

Šiška in ljubljanski grad (1153') delé celo ravnino na tri neenolike in tudi gledé imenitosti neeake ravni.

Ravnina ta se začénja pri Podbrezji in se končá pri Dolu, kjer stopa Sava na Vaško goratino, osrednja ali gameljska ravna je naj manjša, na južni (ljubljski) ravni stoji Ljubljana 908', Studenec 958', Verhnika pa zopet 1168' visoko. Naj bolj obdelana je severna ravnina, naj pustejša južna, naj bolj ljudnata srednja.

J. Dosihmal ste mi govorili od gorenjskih hribov, povejte mi še kaj od dolenskih!

O. Dolenski kraji, ktere obmeja Sava, Kerka pa ljubljanska cesta na Višnjo goro, imajo eno podobo in ene lastnosti, kakor v podpeški hriboviti strani; ploščati herbti z mnogimi širokimi razrastki narejajo takisto vse polno lepih in potočnih dolov, ki odpirajo na jugo- vzhod ali severo- zahod v večé podolžne, pogostoma v ravnino zagerjene doline.

Številjenje v ljudski šoli.

Spisal Fel. Stegnar.

Vse številjenje je ali množenje ali pa manjšanje. Naj več težave dela učencem pri posamesnih razpolih to, da spoznavajo, ali je treba množiti, ali manjšati. Na to se opira vsa vednost v številjenji. Ako je učitelj pripeljal učence na to stopnjo, premaga naj večjo težavo tega uka, in izuri učence, da so o tom za djansko življenje dostojno in zanesljivo pripravljani. 3. in 4. razred bi se imel posebno pečati s tim, da se učenci vadijo sami, ali brez pomoči, ali pa prav z malo pomočjo učiteljevo, da razsojajo, po kateri poti se to ali uno prav izštevili. Da se to doseže, naj učenec ne pride v zadrego zaradi obsirne in v umetne besede vpletene naloge, pri katerih ne vé, kje bi začel. Zložene, iz več delov obstoječe naloge naj se na tanko ločijo, kakor da bi bile samostatne. Kadar se reši prva naloga, se prestopi k drugi. Tu naj učenec po svoji radovednosti ugane vsa vprašanja, ktera bi se le dala staviti v dotični nalogi; iz med vseh naj učenec po učiteljevem napeljevanji pride do pravega vprašanja. Potem naj se vsa naloga ponavlja.

Enota je pa ključ, kateri odpira učencu vsa pota, po katerih sam dobiva vprašanja. Če je vrednost enote znana, se sklepa na ceno več enot. Če je znano, koliko velja več enot, se lahko sklepa na vrednost ene same enote. Razumljivo je, da se mora v prvič večšati, in drugič manjšati, t. j. pred množiti, po tem deliti. Ta dva sredstva sta učencu to, kar je rokodelcu mrtvo orodje, s katerim svoja dela dovršuje. Dokler se rokodellec ni popolnoma seznanil z orodjem, dokler ž njim ne more se gibčno, urno in zanesljivo gibati, tudi svoje naloge ne bode tako resil, da bi jo mogel pokazati. Ravno tako ne bode učenec izštevilil naloge, ako se ni popolnoma prilastil urnega množenja ($+$ in \times), in manjšanja ($-$ in $:$).

Kdor pri postevanju skerbno opazuje posamesna števila, ktera izrašajo iz enakomerne doklade, dobi posebna znamenja, ktera so učitelju in solarju polajšavna vodila pri soštevanji. Ta vodila so ponavljavne verste ali perjode na prostoru enot. Pri tem je treba vedeti te la splošna vodila:

1. Proste številke od „0“ do 9 so ravne, ali neravne. 0, 2, 4, 6, 8 so ravne, t. j. take, ki se brez ostanka delé na dve polovici; 1, 3, 5, 7, 9 so neravna, t. j. take, pri katerih pridéta enota stori, da se ne pusté brez ostanka razkosati v dva dela. Enota (1) stori številko neravno. Pri delenji z „2“ je torej pri vsaki neravni številki ostanek 1, kar se pri takih nalogah more iz začetka izgotovljati.

2. Pri številjenji naj se pazi na to, da se vé, ali se soštevate ravni, ali neravni številki.

Dve ravni sošteti številki daste raven znesek. Dve neravni sošteti številki daste tudi raven znesek, a ravna in neravna številka pokažete neraven znesek, po tehle slikah: $r + r = r$; $n + n = r$; $r + n = n + r = n$. Da se pri soštevanji dveh neravnih številk pokaže raven znesek, pride od tod, ker enoti obeh neravnih številk daste znesek 2, kar stori celi znesek raven, po tej slici: za neravno številko „n“ se dá rabiti tale podoba: $(r + 1)$.

Če torej prištejemo k neravni številki	$r + 1$
še eno drugo nevarno številko	$r + 1$
	$R + 2$;

se dobi ravni znesek $R + 2$;
ako se te dve ravni številki vkup vzamete, se dobi ravno število R' .

$$\text{Izgled s številkami: } \left. \begin{array}{l} 7 = 6 + 1 \\ 5 = 4 + 1 \end{array} \right\} +$$

$$12 = 10 + 2 = 12.$$

3. Pri soštevanji ravnih števil se pokažejo perjode, drugače, če se pri 0, (2, 4, 6, 8,) in drugače, če se pri 1. (3, 5, 7, 9,) začneta. Ravna števila imajo torej ravno in neravno versto, v kateri so vse proste številke od „0 — 9“ po posebni versti razredene.

Verste posamesnih števil do „9“ so te le:

1. — 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

2. — Oberni to versto, pa imaš versto za neravno številko „9“. Kdor zna dobro od „9“ nazaj šteti, vé tudi z „9“ naprej poštovati po pravilu: Enote se za „eno“ manšajo, desetice za „eno“ vekšajo, torej: ${}_0 9, {}_1 8, {}_2 7, {}_3 6, {}_4 5, {}_5 4, {}_6 3, {}_7 2, {}_8 1, {}_9 0$. — Če se versta 54 naprej izbrise in ostala števila obernejo, se pokažejo izbrisane številke.

3. Versta od „2“ pri „0“ začeta je:

0, 2, 4, 6, 8,

pri „1“ začeta je: 1, 3, 5, 7, 9.

Če se dalje doštevata, se na enotah pri vsakej desetici prvič ravna, drugič neravna versta ponavlja.

4. Oberni versto od „2“, pa dobiš ravno in neravno versto od 8. Kdor zna šteti od 10 nazaj za 2 manj, bode lahko štev z 8 naprej, zakaj: enote se za dve manšajo, deseti če se za eno vekšajo.

5. Versta od „4“ se pokaže v okrožji 2 desetice, namreč: 4 — 8 — ${}_1 2$ — ${}_1 6$ — ${}_2 0$ —; začénjaj jo pri „1“ — imaš: 5 — 9 — ${}_1 3$ — ${}_1 7$ — ${}_2 1$ —. Pri teh verstah je znamenito, da se pred „2“ in „6“ zmiraj pokažejo neravne številke, pri „0 — 4 — 8“ pa ravne. Na to znamenje se opira pravilo, ki je bolj pripravno od tega v šolski kujžici za številjenje za 4. razred t. j.: S 4 se dajo tista števila deliti, ktera so ravna in imajo zraven 2 in 6 neravno, zraven 0 — 4, 8 pa ravno številko na stopnji desetice.

6. Versta od šest narobe oberjena od 4. t. j. 0 — 6 — ${}_1 2$ — ${}_1 8$ — ${}_2 4$ — itd. 1 — 7 — 3 — 9 — 5 — itd.

7. Versta za št. 3. je naj težja, in sicer: 0 — 3 — 6 — 9 — ${}_1 2$ — ${}_1 5$ — ${}_1 8$ — ${}_2 1$ — ${}_2 4$ — ${}_2 7$. Začénjaj v tej versti, kjer se ti ljubi, versta se le v desetich spreminja.

8. Obrtni versto in poštevati boš s 7., t. je: 7 — 4 —, ${}_2 1 - {}_2 8 - {}_3 5 - {}_4 2 - {}_4 9 - {}_5 6 - {}_6 3$.

9. Pri številki 5 se pokaže različna versta po začetni številki.

Če začnijaš z 1, se ponavlja — 1 — 6 —, 1 —, 6

" " " 2 " " — 2 — 7 —, 2 —, 7

" " " 3 " " — 3 — 8 —, 3 —, 8

" " " 4 " " — 4 — 9 —, 4 —, 9

" " " 5 " " — 5 — 0 —, 5 —, 0 itd.

Razloček med ponavljavnima številom je zmiraj pridjani. Znesek posamesnih števil pri poštevaniu z 9 je pa zmiraj 9, — n. p. $18 = 1 + 8 = 9 - 27 = 2 + 7 = 9 - 54 = 5 + 4 = 9 - 63 = 6 + 3 = 9$ itd.

Pregled vseh verstá ali perjud.

za 1	za 9	za 2 ravn.	za 8 ravn.	za 4 ravn.	za 6 ravn.
1	9	2	8	4	0
2	8	4	6	8	6
3	7	6	4	2	2
4	6	8	2	6	8
5	5	0	0	0	4
6	4	neravna	neravn.	neravn.	neravn.
7	3	1	9	5	1
8	2	3	7	9	7
9	1	5	5	3	3
0	0	7	3	7	9
		9	1	1	5

	za 3	za 7	za 5
	0	7	1-6
	3	4	2-7
	6	1	3-8
	9	—	4-9
	—	8	
	2	5	
	5	2	
	8	—	
	—	9	
	1	6	
	4	3	
	7	0	

(Dalje prih.)