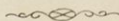


36861

136
1903
8° br.

Zbirka učnih slik
pri podanih hospitacijah
krškega in litijskega okraja.



Izdal Ljudevit Stiasny.



10808

038034663

Predgovor.

V zadnjem času je priredilo učiteljstvo krškega in litijskega okraja več hospitacij, ki so bile vse prav dobro obiskane, dasiravno je marsikomu povzročevalo to mnogo truda, mnogo stroškov. To vendar kaže, da zna ceniti učiteljstvo korist hospitacij ter da stremi po napredku. Še več koristi pa bo sigurno imelo od njih, ako se pomnožijo te učne slike. Tako se bodo zamogli okoristiti od njih tudi oni, ki se jih niso mogli vdeležiti. Za sedaj se izda prvih 9 učnih slik. Ker so na nekaterih šolah začeli prirejati tudi domače hospitacije, smemo upati, da ji sledi kmalu druga zbirka.

Izdajatelj.

I.

OLGA KOBAU-GASPERIN:

Lepopisna ura v II. razredu.

(3. šolsko leto.)

(Hospitacija v Kostanjevici dné 9. junija 1902.)

Črka *R*.

Učni pomočki: dve šolski tabli, zvezki in pisalno orodje.

Dispozicijski.

- A) Črka se napiše na tablo.
- B) Črka se razstavi v sestojne dele.
- C) Črka se vadi pisati.
- D) Črka se piše v zlogih in besedah.

Priprava.

Na jedni tabli so napisane že znane črke po vrsti:

Na tabli vidite vse znane črke po vrsti napisane! Beri jih, A!

Napoved smotra.

Otroci, danes vam pokažem novo črko!

Podavanje nove tvarine.

A) (Napiše se na drugo tablo črka *R* med navadne vrste.) Kaj je to? (To je velika črka *R*.)

Hočem vam črko *R* v prav veliki meri napisati, da njene dele natančneje razločujete! (Napiše se na tablo, na kateri so vrste označene, črka *R* v prav veliki meri.)

B) Opazujte ta-le $\mathcal{R}$! Koliko debelih črt ima? ($\mathcal{R}$ ima tri debele črte.) Ima torej tudi tri sestojne dele.

Opazujemo prvi del! Kakšna je ta-le srednja črta? (Srednja črta je na sredi debela, zgoraj in spodaj tenka.) Kakšna je še? (Ta črta je tudi ravna.) Kako leži? (Leži poševno.) Kako se končuje? (Končuje se v tenko, zakrivljeno črto.) To je prvi del. Hočem ga napisati. (Se napiše.) Pri katerih črkah je ravno tak prvi del? (pri $\mathcal{P}$ $\mathcal{F}$ in $\mathcal{T}$)

Oglejmo si drugi del! S kakšno črto se začne? (Začne se s tenko, ravno črto.) Kje leži ta črta? (Ta črta leži prav blizu srednje črte.) Do kam jo potegnemo? (Potegnemo jo do ozke vrste.) Kaj naredimo potem? (Potem črto zaokrožimo.) Oglejmo to zaokroženo črto! Česa se dotika? (Dotika se zgornje vrste.) Kakšna je leva stran? (Leva stran je tenka.) Kakšna je desna stran? (Desna stran je na sredi debela.) Kam se pa ta črta zasuka? (Črta se zasuka proti srednji črti.) Premieri srednjo črto na oko in povej mi, kje smo ta drugi del zasukali? (Drugi del smo zasukali ravno pri polovici srednje črte.) Ali se sme srednje črte dotikati? (Ne sme se je dotikati.) Katera črka je tudi že imela ta-le drugi del? (Ta del je imela črka $\mathcal{R}$.) Napišem vam drugi del posebej.

Oglejmo si tretji del! Kako se potegne tretji del? (Tretji del se potegne po prejšnji črti nazaj — potem doli — potem ven.) Kakšna je ta črta, katera se potegne po prejšnji nazaj? (Ta črta je tenka.) Kakšna je črta tukaj, kjer jo potegnemo doli? (debela.) In kako jo potegnemo nazadnje? (Nazadnje jo potegnemo prav tenko.) Tretji del vam napišem tudi posebej.

Opazujte drugi in tretji del še enkrat in povejte mi, kako ležita debela črta drugega dela in debela črta tretjega dela? (Ti dve debeli črti ležita natanko ena pod drugo.) Kdor ne pazi natanko na ta pravila, prigodi se mu, da napiše tak-le $\mathcal{R}$! (Napiše se na tablo par nepravilnih $\mathcal{R}$ -ov, pri katerih otroci iščejo napake.)

C) Pri črki $\mathcal{R}$ hočemo tako-le šteti: doli, zavij — doli, zaokroži, v sredo — doli, ven. Kako se šteje pri tej črki? Ponovi, A! B! C! Pridite k tabli, E, F, G! (Slabejši 3 učenci.) Vi vsi narekujete, a ti trije pišejo. Štejte! — — — Pojdite v klop! Ali so vsi prav napisali? Kje je napravil E napako? Kje F? Kje G?

Hočemo v zvezke pisati, odprite jih!

Napisala sem vsakemu v prvo vrsto z rudečo tinto črko $\mathcal{R}$, kakoršna mora biti. Oglejte si jo!

II.

OLGA KOBAU-GASPERIN:

Pravopisje v II. razredu.

(3. šolsko leto.)

(Hospitacija v Kostanjevici, dné 2. junija 1902.)

Formalne stopnje:

1. stopnja: prepisovanje,
2. stopnja: pisanje po nareku,
3. stopnja: pisanje po posluhu.

Naloga.

- I. prepisovanje (odpade).
- II. Stavek: „Deček dela vreslo“, pisanje po nareku;
 - a) podavanje,
 - b) pisanje,
 - c) popravek.
- III. Stavek: „Žanjice vežejo žito v snope“, pisanje po posluhu;
 - a) podavanje,
 - b) pisanje,
 - c) popravek.

Priprava.

Zadnjič smo se učili o poletju. Kaj vam kaže ta podoba? (Ta dodoba nam kaže poletje.) Glejte na poletno podobo in povejte, kaj dela deček? (Deček dela vreslo.) Povej to A! B! C! Povejte vsi! Kaj delajo žanjice? (Žanjice vežejo žito v snope.) Ponovi ta stavek, D! E! F! Ponovite ga vsi!

Napoved smotra.

Ta dva stavka hočemo danes napisati!

II.

Podavanje.

a) Povej prvi stavek! (Deček dela vreslo.) Preštej besede! (Trkaje z roko ob klop, izgovarja učenec: Deček - dela - vreslo.) Koliko besed je A pri tem stavku naštel? (A je naštel tri besede.) Katera je prva beseda? (Deček.) Katera je druga beseda? (dela.) Katera je tretja beseda? (vreslo.) Povej prvo besedo! (Deček.) Štej, koliko zlogov ima ta beseda! (Ploskaje z roko ob roko, šteje učenec: De - ček.) Ta beseda ima dva zloga. Prvi zlog je de-, drugi zlog je -ček. Zakaj

smo besedo razdelili „de - ček“ a ne „deč - ek“? (Kadar je med dvema samoglasnikoma soglasnik, pride soglasnik k drugemu zlogu.) Katera je druga beseda v stavku? (dela.) Štej zloge! (de - la.) Povej še tretjo besedo! (vreslo.) Koliko soglasnikov je pri tej besedi med dvema samoglasnikoma? (Med dvema samoglasnikoma sta dva soglasnika.) Kako moramo tako besedo razdeliti? (Kadar sta med dvema samoglasnikoma dva soglasnika, pride prvi k prvemu, a drugi k drugemu zlogu.) Razdeli besedo vreslo po zlogih! (vres - lo.) Ponovi še enkrat stavek! (Deček dela vreslo.) Ako stavek napišemo, kaj nam je pomniti? (Stavek se začne z veliko črko.) Kaj še? (Stavek ima na konci piko.)

Zakaj smo ta stavek razstavili po besedah? (Stavek smo razstavili po besedah, da bomo pozneje vsako besedo posebej napisali.) Zakaj smo pa besede delili po zlogih? (Včasih se pripeti, da konci vrste ne moremo napisati cele besede; tistikrat jo smemo razdeliti le po zlogih.)

b) Odprite zvezke! Pripravite se k pisanju! Kateri stavek napišemo zdaj? (Deček dela vreslo.) Pišite, kakor jaz narekujem! (Narekuje se po besedah: Deček — dela — vreslo.)

c) Preglejte stavek in poiščite napake!

Pridi k tabli, A! Napiši prvo besedo! (Učenec napiše: Deček.) Primerjajte prvo besedo v svojem zvezku z ono na tabli! Kdor ima napako, naj jo podčrta, besedo pa konci stavka še enkrat pravilno zapiše.

(Enako se popravi druga in tretja beseda.)

Učiteljica pregleda med klopmi dela otrok.

Posnetek.

Pomnite! Zdaj smo se naučili pravilno pisati stavek z več besedami.

Vaja.

Napiše se še par sličnih stavkov.

III. Podavanje.

Kaj delajo žanjice? (kazaje na poletno podobo.) (Žanjice vežejo žito v snope.)

a) Podavanje enako prejšnjemu.

b) Napišimo ta stavek! Pripravite se k pisanju! Ponovi stavek še enkrat! Ponovite ga vsi! Napišite ga zdaj! Napiše so po posluhu.

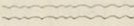
c) Popravek enak prejšnjemu.

Posnetek.

Napisali ste zdaj stavek po posluhu.

Vaja.

Pišejo se še drugi stavki po posluhu.



III.

ANA SCHMIDINGER in JOSIPINA SCHOTT:

M a č k a.

Nazorni nauk.

(Po J. Janežiču.)

Tvarina za 3 polure.

(Hospitacija dne 17. julija v Litiji in 24. julija 1902 in v Krškem.)

A. Opis živali z biologičnega stališča.

Učilo (slika): Igrajoče se mačice.

Formulirani stavki:

1. Mačka je domača žival.
2. Lovi miši, ki jih pograbi v skoku.
3. Na nogah ima ostre kremplje.
4. Zobe ima ostre.
5. Mačka tudi ponoči vidi.
6. Mačkin sluh je tenák.
7. Mačka je koristna žival.

B. Šematični opis karakterističnih životnih delov.

8. Glava je okrogla.
9. Na vsaki strani gobčka ima brke.
10. Trup je vitek.
11. Rep je dolg in tenák.
12. Pokrita je z mehko dlako.

Priprava.

Kako imenujemo živali, ki jih redimo doma? (domače živali.)
Najtej nekatere po velikosti, I! (Domače živali so: konj . . .)

Napoved smotra.

Otroci! Danes hočemo govoriti o mački.

Podavanje nove tvarine.

Ker smo mačko tudi našteli med onimi živalimi, ki jih redimo doma, kakšna žival je torej, N?

Mačka je domača žival.

Ponovi, A! B! . . .

Ponoviti hočem še enkrat sam, potem boste ponovili vsi.

Prični-te!

Čemu imamo konja, N? (Konj vleče voz.)

Čemu kravo, O? (Krava daje mleko.)

Čemu psa, P? (Pes varuje hišo in hodi z lovcem na lov.)

In čemu imamo mačko? (Mačka lovi miši.)

Kaj vam kaže ta podoba, S? (mucke.)

Kaj dela ta? (Liže mleko.) In ta? Kaj pa ta?

Otroci imajo mlade mačke posebno radi. Včasih jim tudi nekoliko ponagajajo. Navežejo namreč na kako nit košček papirja in ga vlačijo po sobi semintja. Kdo je že kaj takega napravil? Kaj stori mačka najprej, ako zagleda, da se kaj premiče po tleh? Povej nam, S! (Počene na tla.) In kaj potem? (Potem skoči za papirjem.) Zakaj pa? (Ker se rada igra.) Zakaj pa morebiti še? (Ker misli, da je privezani papir miška.)

Kje prebivajo miši? Kdo vé? (v luknjah.)

Kdo je že videl mišjo luknjo? Kje? (. . v zidu.) In ti, F? (. . v tleh).

Povedati vam hočem še, kako mačka lovi miši. — Poslušajte!

Vsede se za mišjo luknjo, da je miš precej ne ugleda in čaka. Ko se prikaže mišja glava iz luknje, počene mačka k tlom. Komaj pa zapusti uboga miška svojo luknjo ter prične tekati po sobi, skoči mačka nánjo (kazaje na podobo) in jo zagradi. Miška sicer cvili in cvili ter se zvija, toda — uiti le ne more.

Kaj stori mačka, ako prične miška tekati po sobi, R? (. . skoči za njo.) Kaj lovi mačka? Kako jih lovi?

Pomnite torej!

Lovi miši, ki jih pograbi v skoku.

Ponovi, A! B! . . .

Ponoviti hočem še enkrat sam, potem boste ponovili vsi.

Prični-te!

Ker mačka skoči za miško, pravimo, da je skočna ali gibčna.

Kakšna je mačka? (Mačka je gibčna.) Ponovi še, H!

S čim mačka zagradi miš? (kaže na podobo.) Kdo ve?

(Mačka zagradi miš z nogama.)

S katerima? Povej vse!

(Mačka zagradi miš s prednjima nogama.)

Kdo ve kaj ima na nogah, da more miš obdržati? (kremplje.)

Pokaži kremplje, O! Še ti, C!

Pozor!

Mala Milica se igra nekega dne z mucko. Vzame jo tudi v naročje in jo pritiska k sebi. Kar na enkrat pa vzdigne mucka tačico — ali kakor v šoli pravimo, šapico — ter udari Milico z njo po roki; pokazala se je kri na roki.

Kaj je mucka storila? (Uprasnila jo je.)

S čim jo je uprasnila? (. . . s kremplji.)

Koga je že mačka uprasnila? (Se oglase.)

Ti gotovo dobro veš, kakšni so njeni kremplji, R? (. . . ostri.)

No, kakšni so kremplji? (. . . ostri.)

Kaj ima torej na nogah, D?

Na nogah ima ostre kremplje.

Ponovi A! B! . . .

(Učitelj — učenci.)

Kaj naredi mačka z mišjo, ako jo ujame? (sne jo.)

S čim pa jo zgrize? (. . . z zobmi.)

Ker mačka požre miš s kožo in kostmi vred, kakšne zobe mora še imeti? (. . . ostre.)

Kakšne ima zobe?

Zobe ima ostre.

Ponovi, A! B! . . .

(Učitelj — učenci.)

Miši pridejo navadno še-le po noči iz svojih lukenj. Mačka to dobro vé, zato jih pride takrat lovit.

Ali vidiš ponoči, S! (ne.)

Kaj pa mačka?

Mačka tudi ponoči vidi.

Ponovi, A! B! . . .

(Učitelj — učenci.)

Kako pa mačka ve, da je miš v luknji, saj je ne more videti.

Kdo vé? (sliši jo.)

Da, da, res je!

Ako se miš le zmakne v svoji luknjici, jo že sliši. Ali bi človek slišal kaj, če bi se miška v luknjici samo premaknila? (ne.)

Kakšen je torej mačkin sluh, N?

Mačkin sluh je tenák.

Ponovi, A, B! . . .

(Učitelj — učenci.)

Kaj jedó miši, H? K?

Ker miši te reči jedó, kakšne so? (. . . škodljive.)

Pomislite nekoliko! Mačka lovi škodljive miši, kašna žival je torej?

Mačka je koristna žival.

Ponovi, A! B! . . .

(Učitelj — učenci.)

Posnetek podavanja.

Sedaj hočemo ponoviti!

1. Ker imamo mačko pri hiši, kakšna žival je tedaj?

2. Kaj dela?

3. Kaj ima na nogah?

4. Kakšne ima zobe?

5. Kaj veš o vidu mačke?

6. Kakšen je mačkin sluh?

7. Ker mačka lovi škodljive miši, kakšna žival je torej?

(Se ponavlja.)

Kdo zna to povedati sam, ne da bi mu stavljal vprašanja?

(Učenec ponavlja, učitelj pa kaže na podobo ter na ta način podpira učenca pri odgovorih.)

Sedaj nekoliko dalje!

Opazovati hočemo še nekatere dele njenega života.

Kteri so? (. . . glava, trup in noge.) (Rep prištevamo k trupu.)

Oglejmo si najprej glavo!

Kakšna je lisičja glava? [že znano.]

In mačja? [. . . okrogla.]

Izpusti besedo „mačja“ in povej še enkrat!

Glava je okrogla.

Ponovi, A! B! . . . [Učitelj — učenci.]

Kaj imajo nekateri odraščeni ljudje pod nosom? [kazaje na svoje brke.]

Tudi mačka ima na vsaki strani gobčka brke. Le pogledaj jih!

Kaj ima na vsaki strani gobčka?

Na vsaki strani gobčka ima brke.

Ponovi, A! B! . . . [Učitelj — vsi učenci.]

Pokaži trup, S!

Prej smo omenili, da je mačka skočna ali gibčna.

O kateri živali smo se tudi učili, da je gibčna? [. . . o zajcu.]

O kateri še? [o lisici.] Kakšen trup ima zajec? [. . . vitek.] Kakšnega lisica? [. . . tudi vitkega.] Ker je mačka tudi gibčna, kakšen je njen trup?

Njen trup je vitek.

Izpusti besedo „njen“ in povej še enkrat!

Trup je vitek.

Ponovi, A! B! . . . [Učitelj — učenci.]

Kaj zapazimo na koncu trupa? [rep.]

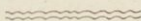
Kakšen je rep, ako ga primerjamo z zajčevim, K?

Rep je dolg.

Kakšen je še [. . . tenák.]
Kakšen je rep? Povej oboje skupaj, O!
Rep je dolg in tenák.
Ponovi, A! B! . . . [Učitelj — učenci.]
S čim je pokrita mačka, H! [. . . z dlako.]
Kakšna je? [mehka.]
S kakšno dlako je torej pokrita?
Pokrita je z mehko dlako.
Ponovi, A! B! . . . [Učitelj — učenci.]
Kakšne barve je ta mačka, S? [Bele, sive, črne.]
Pomnite! Ako ima dlaka kake živali po več barv — kakor n.
pr. ta-le — pravimo, da je pisana.
Kakšna je ta mačka?
Ta mačka je pisana.
Ponovi, A! B! . . .
[Ker ta stavek ne spada k formuliranim, se pozneje ne po-
sname.]
Kdo je že videl mačko drugačne barve?
No, I! [Videl sem črno mačko.] I. t. d.
Ako mati prinesó pečenko na mizo, prične tudi mačka za-njo
prostiti in se oglašati.
Kako pa, N! [mjav!]
Kaj pravijo ljudje, kadar se mačka oglašá? Kdo vé?
Mačka mjavka.
Ponovi še, T! V!

Posnetek drugega dela priobčene učne tvarine.

8. Kakšna je glava?
 9. Kaj ima na vsaki strani gobčka?
 10. Kakšen je trup?
 11. Kakšen je rep?
 12. S čim je pokrita.
- [Se ponavlja po vprašanjih, nato brez vprašanj kazaje, na do-
tične životne dele.]
Naposled se ponové vsi formulirani stavki, in sicer:
a) po vprašanjih,
b) brez vprašanj.
- NB. Brez vprašanj ponové formulirane stavke le oni učenci, ki
se sami oglašé.



IV.

JOSIPINA SCHOTT in FRANČIŠKA LUNDER:

Ponazorovanje računov

15 — 8 in 15 — 9.

(Po J. Janežiču.)

Hospitacija dné 9. oktobra 1902 v Litiji in 23. oktobra 1902 na Raki.

A. Priprava, oziroma ponavljanje.

Na tabli je zapisano: $15 - 6 =$

$15 - 7 =$

Koliko je $10 - 4$, $10 - 5$, $10 - 3$, $10 - 8$, $10 - 5$, $10 - 4$,
 $10 - 9$, $10 - 2$, $19 - 9$, $17 - 7$, $14 - 4$, $12 - 2$, $18 - 8$.

Odgovarja se $10 - 4 = 6$; (manj se povdarja; isto tako tudi šest.) $1 + . = 9$; odgovor: $1 + 8 = 9$ (osem se povdarja).

$1 + . = 4$ (tri se povdarja), $2 + . = 9$, $2 + . = 7$, $2 + . = 5$,
 $2 + . = 8$, $2 + . = 6$, $3 + . = 9$, $3 + . = 5$, $3 + . = 7$,
 $3 + . = 8$, $4 + . = 6$, $4 + . = 9$, $4 + . = 7$, $4 + . = 8$,
 $5 + . = 7$, $5 + . = 9$, $5 + . = 6$.

Izračuni prvi računski slučaj, ki je na tabli, A!

$15 - 6$ računimo tako: $15 - 5 = 10$, $10 - 1 = 9$; torej je
 $15 - 6 \dots 9$.

Izračuni drugi računski slučaj, B!

$15 - 7$ računimo tako: $15 - 5 = 10$, $10 - 2 = 8$; torej je
 $15 - 7 \dots 8$.

Ponovi prvi računski slučaj, C! Ponovi kratko, N! ($15 - 6 = 9$).
 (Manj se vedno povdarja, ravno tako rešitev.) Ponovi kratko, D! E! F!

Napoved smotra.

Danes hočemo izračuniti računski slučaj $15 - 8$. Narekuj mi ga,
 K! (Učitelj piše na tablo, "učenec narekuje.)

Podavanje.

Koliko kocek moramo imeti, da jih bode 15, L! (Imeti moramo 15 kocek.)

Učitelj jih nastavi na mizo in sicer:

□□□□□ □□ □□
 □□□□□ □□□ ali □□□

Koliko kocek hočemo proč vzeti, M? (8) Računi!

(15 kocek manj 5 kocek je 10 kocek.) Koliko kocek moramo še vzeti? (3.) Zakaj? (Zato, ker 5 kocek in tri (se povdarja) je 8 kocek.) Računi dalje. (10 kocek manj 3 kocke je 7 kocek.)

Ponovi oboje skupaj! (15 kocek manj 5 kocek je 10 kocek, 10 kocek manj 3 kocke je 7 kocek.)

Od koliko smo začeli odštevati? Zakaj smo vzeli naj poprej 5 kocek? (Da smo dobili 10 kocek.) Koliko smo potem vzeli? (3.) Koliko vsega skupaj? (8.) Koliko kocek nam je ostalo? (7.) Koliko kocek ostane, ako od 15 kocek odštejemo 7 kocek? Poglejte, da je to res! (Sedaj razstavlja učitelj sam.)

Pomnite: 15 kocek manj 8 kocek računimo tako, 15 kocek manj 5 kocek je 10 kocek, 10 kocek manj 3 kocke je 7 kocek; torej je 15 kocek manj 8 kocek 7 kocek. Ponovi, I! (Učitelj pri tem razstavlja kocke.) Ponovi, M! . . . (Učenci razstavljajo tudi sami.) Ponovite vsi!

Sedaj vam hočem pokazati kako se ta računski slučaj izračuni na računilu (ali s kroglicami). (Učitelj postavi kroglice $\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet$ $\bullet\bullet$.)

Isto kakor s kockami, samo da se rabi beseda kroglica.

Kako računimo 15 kocek manj 8 kocek? Kako računimo 15 kroglic manj 7 kroglic. (Vprašan učenec pride k mizi in razstavlja kocke, oziroma k računilu in razstavlja kroglice.)

Kako računimo $15 - 8$? $15 - 8$ računimo tako: $15 - 5 = 10$, $10 - 3 = 7$; torej je $15 - 8 = 7$.

Ponovi, I! K! L! Ponovite vsi!

Pozor! Milica ima 15 h in kupi za 8 h papirja, koliko h ji še ostane? Ponovi nalogo, A! Koliko h je imela Milica? Za koliko h je kupila papirja? Koliko h ji še ostane? (Ostane ji še 15 h manj [se povdarja] 8 h.) Povej odgovor, E! (Ostane ji še $15 h - 8 h$; to je 7 h.) Ponovi še enkrat ta račun in prični z „ako“, F! (Ako je imela Milica 15 h in je kupila za 8 h papirja ji ostane še 7 h.)

Napoved nadaljnjega smotra.

Kateri računski slučaj pride sedaj na vrsto? ($15 - 9$) Narekuj mi! (Učenec narekuje, učitelj piše na tablo.)

Podavanje.

Kakor pri $15 - 8$ s kockami in kroglicami.

Pozor! Jožek ima 15 jabolok, ako da svoji sestri 9 jabolok koliko jih ima? Ponovi A! Koliko jabolok je imel Jožek, B? Koliko jih je dal sestri, C! Koliko jih ima potem, D? (Ima jih še 15 manj 9 jabolok.) Izračuni koliko jabolok je imel potem Jožek, E? (Jožek je imel 15 manj 9 jabolok to je 6 jabolok.) Ponovi nalogo in

prični z „ako“, F! (Ako je imel Jožek 15 jabolk in je dal sestri 9 jabolk, ima potem še 6 jabolk.)

Združitev.

Otroci, sedaj hočemo vse te računske slučaje ponoviti, in sicer najpoprej tako, da boste vi računili, jaz bom pa kazal.

$15 - 6 =$ ($15 - 6$ računimo tako: $15 - 5 = 10$, $10 - 1 = 9$; torej je $15 - 6 \dots 9$.)

$15 - 7 =$, $15 - 8 =$, $15 - 9 =$; isto tako.

Sedaj sem jaz kazal, kazati hočete tudi vi. Pridi k računilu in izračuni prvi slučaj! Drugi, tretji, četrti računski slučaj.

Posnetek.

Kako računimo $15 - 6 =$	$15 - 6$ računimo tako:
$15 - 7 =$	$15 - 5 = 10$, $10 - 1 = 9$;
$15 - 8 =$	$15 - 6 = 9$.
$15 - 9 =$	

Isto tako druge računske slučaje po posameznih učencih ali skupno brez nazoril.

Koliko je $15 - 6$	dalje zmešano – odgovor je kratek:
$15 - 7$	$15 - 6 = 9$
$15 - 8$	
$15 - 9$	

Uporaba.

Ponoviti hočemo tudi druge računske slučaje. Računice na klop!
– stran 44.

Ponovite računski slučaj $15 - 6$ vsi! Nadaljuj, C! ($15 - 7$)
Dalje vsi! ($15 - 8$) Nadaljuj E! ($15 - 9$)

Razstavi dalje $15 - 6 + 2$! ($15 - 6$ računimo tako: $15 - 5 = 10$, $10 - 1 = 9$; torej je $15 - 6 \dots 9$; $9 + 2$ računimo tako: $9 + 1 = 10$, $10 + 1 = 11$; torej je $9 + 2 \dots 11$. Ponovi kratko vse skupaj, C! ($15 - 6 = 9 + 2 = 11$.)

Nadaljuj, kratko, M! ($15 - 7 = 8 + 4 = 12$.)

Nadaljujte vsi in razstavljajte! ($15 - 8$ računimo tako: $15 - 5 = 10$, $10 - 3 = 7$; torej je $15 - 8 \dots 7$; $7 + 7$ računimo tako: $7 + 3 = 10$, $10 + 4 = 14$; toraj je $7 + 7 \dots 14$.)

Nadaljuj in razstavljaj, M! ($15 - 9 + 5$)

Nadaljujte kratke vsi! ($12 + 3 = 15 - 6 = 9$)

NB. Ako imajo učenci A. Črnivčevo računico, 2. zvezek, porabi se 2. ali 4. vaja na strani 8.

V.

JOSIPINA SCHOTT:

Množenje števila 9 in s številom 9.

(Hospitacija dne 2. julija 1901 v Litiji.)

A. Priprava.

Smoter.

a) Seštevanje: $9 + 9$ i. t. d.

Na računu: Koliko je $9 + 9$? ($9 + 9 = 18$) Koliko je $18 + 9$? ($18 + 9 = 27$) i. t. d. (učenec sam) na pamet.

Odštevanje: $90 - 9$ i. t. d.

Na računu: Koliko je $90 - 9$? ($90 - 9 = 81$) i. t. d. (na pamet.)

b) 1×9 , 2×9 , 3×9 i. t. d.

Učitelj vzame na računu 9 kroglic na prvi šibki in vpraša: Koliko kroglic je to? (9 kroglic.) – Kolikokrat 9 kroglic je to? (1×9 kroglic.)

(Učitelj vzame na drugi šibki zopet 9 kroglic.) Kolikokrat 9 kroglic je to? (2×9 kroglic.)

Pokaži mi 2×9 , 3×9 , 4×9 kroglic! i. t. d. – Na razpredelnici. Štej pike! 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Koliko pik je to? (9) – Kolikokrat 9 je to? (1×9) – Kolikokrat 9 je to? (2×9) – naprej do 10×9 .

Kaj sem sedaj pokazal? (1×9 , 2×9 , 3×9 , 4×9 i. t. d.)

B. Podavanje nove tvarine.

Sedaj hočemo to izračunati. (Učitelj pokaže 9 kroglic.)

Imenuj število! (9) – (se zapiše, kakor razvidno na desni.) Kolikokrat 9 je to? (1×9) – Koliko je 1×9 ? ($1 \times 9 = 9$) – Narekuj! ($1 \times 9 = 9$) – (se zapiše, kakor razvidno.) (Na računu pridene učitelj na drugi šibki 9 kroglicam še

9 kroglic.) Kaj sem storil? (K 9 ste pristavili še 9.) – Sedaj imamo $9 + 9$. Koliko je $9 + 9$? ($9 + 9 = 18$) – Narekuj! ($9 + 9 = 18$) (se zapiše.)

9	$1 \times 9 = 9$
$9 + 9 = 18$	ali $2 \times 9 = 18$
$18 + 9 = 27$	„ $3 \times 9 = 27$
i. t. d.	i. t. d.

Kolikokrat 9 je to? (To je 1×9 , 2×9 .) — Koliko je 2×9 ? ($2 \times 9 = 18$) — Narekuj! ($2 \times 9 = 18$) (se zapiše.) Koliko je $9 + 9$? ($9 + 9 = 18$) — Kako lahko rečemo drugače? ($2 \times 9 = 18$) — Čitaj! ($9 + 9 = 18$ ali (se sedaj zapiše vmes) $2 \times 9 = 18$)

(Učitelj pridene na tretji šibki zopet 9 kroglic.)

Kaj sem storil? (K 18 ste pristavili še 9) — Koliko je $18 + 9$? ($18 + 9 = 27$) — Narekuj! ($18 + 9 = 27$) (se zapiše.) Kolikokrat 9 je to? Štej! (1×9 , 2×9 , 3×9) — Koliko je 3×9 ? ($3 \times 9 = 27$) — Narekuj! ($3 \times 9 = 27$) (se zapiše.) Čitaj! ($18 + 9 = 27$ ali $3 \times 9 = 27$) i. t. d.

C. Posnetek.

Cela naštevanka se zaporedno ponavlja. —

Kaj smo se sedaj učili? (Učili smo se naštevanko od 9.) — Kaj smo napisali na tablo? (naštevanko od 9.)

D. Vaja in uporaba.

a) Vaja:

Sedaj pa zbrišem mnogokratnike. Čitaj! (9 ali 1×9 ; $9 + 9$ ali 2×9) i. t. d.

Povej naštevanko od 9! (na računilu) $1 \times 9 = 9$, $2 \times 9 = 18$, $3 \times 9 = 27$ i. t. d. (potem na pamet.)

Na razpredelnici spodaj začenši: Kolikokrat 9 je to? (10×9) Koliko je 10×9 ? ($10 \times 9 = 90$) To? (9×9) Koliko je 9×9 ? ($9 \times 9 = 81$) i. t. d.

Potem na pamet: $10 \times 9 = 90$. $9 \times 9 = 81$ i. t. d.

Katera števila manjkajo na tabli? (mnogokratniki.) Povej mnogokratnike od število 9! (9, 18, 27) i. t. d. (ravno tako nazaj.)

Preberi to na tabli in pristavi mnogokratnike!

Prepišite, kar je na tabli in pristavite mnogokratnike!

Izpraševanje naštevanke skokoma.

b) Uporaba:

1. Koliko veljajo razglednice? (6, 8, 9, 10 h) Razglednica velja 9 h; koliko velja 5 razglednic?

Učenec: Razglednica velja 9 h, 5 razgl. velja 5×9 h, to je 45 h.

2. Koliko $l = 1$ hl?

Kmet je vsejal 9 hl ajde, pridelal jo je 8 krat toliko; koliko ajde je pridelal?

Učenec ponovi nalogo in nadaljuje: pridelal jo je 8×9 hl; to je 72 hl.

3. 1 pišče velja 9 desetic; koliko veljajo 4 pari piščet.

Učenec ponovi nalogo in nadaljuje: 4 pare = 4×2 to je 8 piščet – 8 piščet velja 8×9 desetic, to je 72 desetic.

4. Košarica (se pojasni).

Košarica je prodala 8 gosi, par po 9 kron; koliko je dobila za gosi?

Učenec ponovi nalogo in takoj nadaljuje: 8 gosi je 4 pare – za 4 pare dobi $4 \times$ po 9 K; to je 36 K.

E. Združevanje.

Množenje s številom 9.

(Učitelj vzame na računu 9 kroglic.) Imenuj število! (9) – Kolikokrat 9 je to? (1×9) Koliko je 1×9 ? ($1 \times 9 = 9$)

Narekuj! ($1 \times 9 = 9$) (se zapiše, kakor razvidno na desni.) Učitelj razmakne z ravnilom vedno po 1 kroglico. $1 \times 9 = 9$ ali $9 \times 1 = 9$
 $2 \times 9 = 18$ „ $9 \times 2 = 18$
 i. t. d. i. t. d.

Štej, kolikokrat ena je to!

$1 \times$, $2 \times$, $3 \times$ 9×1 . – Kolikokrat 1 je to? (9×1) – Koliko je 9×1 ? ($9 \times 1 = 9$) – Narekuj! ($9 \times 1 = 9$) – (se zapiše.) Čitaj! ($1 \times 9 = 9$ ali (se zapiše) $9 \times 1 = 9$)

(Učitelj pridene na drugi šibki zopet 9 kroglic.) Kolikokrat 9 je to? (2×9) – Koliko je 2×9 ? ($2 \times 9 = 18$) – Narekuj! $2 \times 9 = 18$. (Se zapiše).

(Učitelj razmakne z ravnilom po 2 kroglici.) Štej! Kolikokrat 2 je to? (1×2 , 2×2 , 3×2 ,) 9×2 Kolikokrat 2 je to? (9×2) – Koliko je 9×2 ? ($9 \times 2 = 18$) Kolikokrat 2 je to? (9×2) – Koliko je 9×2 ? ($9 \times 2 = 18$)

Narekuj! ($9 \times 2 = 18$) (se zapiše.)

Čitaj! ($2 \times 9 = 18$ ali $9 \times 2 = 18$) i. t. d.

VI.

AVGUST JENSKO:

Turki na Muljavi.

(Hospitacija v Šmartnem dné 9. junija 1902.)

Učila: sršen, sršenovo gnezdo, grad Wagensberg, lok in puščica, Turki v boju (slika).

1. Priprava: a) Ponavljanje že znane tvarine o Turkih.

b) Omeni se smoter.

2. Podavanje: a) Pove se bistvena vsebina.

b) Učenci ponavljajo, kar so si zapomnili.

- c) Čitanje berilnega sestavka po učitelju.
- d) Čitanje berilnega sestavka po učencih.
- e) Besedna in stvarna obravnava.
- 3. Posnetek: Čitanje celega sestavka in pripovedovanje vsebine.
- 4. Uporaba: Naloga.

1. a) Pred davnim časom je besnel po naši deželi ljut sovražnik; govorili smo že o njem. Kako smo ga imenovali? (Imenovali smo ga Turka.) Kaj pa je iskal Turek v naši deželi? (Hotel jo je pridobiti za-se.) Zakaj pa je še prihajal k nam? (Prihajal je tudi zato, da bi zatrl krščanstvo.) Ali so pa Kranjci držali križem roke, ko je Turek pustošil našo zemljo? (Niso držali križem roke, ampak hrabro so branili domačo zemljo.) Zakaj pa so jo branili tako hrabro? (ker so jo ljubili.) Ali tudi ti ljubiš domačo zemljo? (Tudi jaz jo ljubim.) Ali bi jo tudi branil, ko bi jo hotel vzeti sovražnik? (Tudi jaz bi jo hrabro branil.) To je prav! Vsak, kdor ljubi domačo zemljo, jo tudi hrabro brani, če je treba. Kaj pa so si Slovenci zgradili, da so lažje branili sebe in dom? (Zgradili so si močne gradove in tabore.) Kaj pa so bili tabori? (Tabori so bili dobro utrjeni kraji.) Kam pa so še radi pribežali ob hudi stiski? (k cerkvam in za cerkveno obzidje.) Da, tam so se hrabro borili in prosili Boga pomoči. Toda varneje nego za cerkvenim obzidjem, so bili v dobro utrjenih gradovih. Ali je tudi pri nas kaj takih gradov? Naštej jih! (Slatina, Wagensberg . . .) Kateri izmed teh je za nas zlasti imeniten? (Wagensberg.) Zakaj? (Tu je živel slaven pisatelj Valvazor.) Po katerem potu pa kreneš, če hočeš priti na Wagensberg? (proti Črnemu potoku.) Kam pa drži pot memo Wagensberga? (proti Št. Vidu.) Koliko ur hodá pa je od nas do Št. Vida? (tri.) Dobro uro od Št. Vida je vasica, ki se imenuje Muljava. Ponovi A! B! C! Koliko ur hodá bode tedaj od nas na Muljavo? (štiri.) Ponovi, D! E!

b) Poleg te vasice je že pred davnim časom stala obzidana cerkva. Tudi v mirno in tiho vasico je nekoč prihrumel divji Turek. Kaj se je bilo tedaj zgodilo, povedal vam bom danes.

Učili se bomo o „Turkih na Muljavi“. O čem se bomo danes učili? Ponovi, F! G!

2. a) Pove se bistvena vsebina.

b) Boljši učenci ponové, kar so si zapomnili.

Ta dogodek je popisana tudi v vaših berilih. Vzemite berila 1 — 2 — 3! Odprite tam, kjer je 189. sest.

c) Čita učitelj.

d) Čitajo učenci.

e) Besedna in stvarna obravnava (vsebina vsake logične celote se kratko posname.)

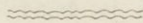
Prečitaj napis! Kje je Muljava? Koliko ur hodá od tod? Muljava je pisano z veliko začetno črko, zakaj? — nemudoma, — kako bi rekli drugače? (zdajci — nihče se jih ni nadejal) i. t. d.

3. a) Čitanje celega sestavka.

b) Prosto pripovedovanje vsebine.

4. Naloga:

Nekoč prihrumé Turki na Muljavo. Vaščani zbežé za cerkveno obzidje. Tam se hrabro bojujejo. Poleg cerkve je stala lipa. V njej so bili sršeni. Nanjo zleze Turek. Razdraži sršene. Zakadé se v Turke. Zabuhlih obrazov zbežé. Kristjani so oti.



VII.

JANKO LEVSTIK:

Zavedanje po straneh neba.

(Hospitacija v Zagorju dné 13. nov. 1902.)

I. Podavanje.

a) Obnovitev predstav nanašajočih se na novo.

Na dvorišču zabijemo kol tako, da stoji navpično. Učenci začrtajo v pesku senčno smer zjutraj, pred poukom in ob 11. uri, med odmorom.

V šolski sobi pred poldnem:

Kateri letni čas imamo zdaj? (jesen.) Kdaj se je pričela jesen? (23. sept.) Prvega jesenskega dné smo opazovali solnce. Kje je vzhajalo solnce 23. septembra? (prav na vzhodu.) Kje je solnce takrat vzhajalo — pokaži ono stran neba z roko! Kako se imenuje ona stran neba? Kje je torej pri nas vzhod? Pokaži! Katera stran neba je tam, kjer vzhaja solnce 23. septembra?

Kje je prvega jesenskega dné solnce zašlo? (prav na zahodu.) Kje je to? Pokaži! Kako smo imenovali to stran neba? Kje je torej pri nas zahodna točka? Pokaži jo! Katera stran neba je tam, kjer zahaja solnce 23. septembra?

Pokaži, kje je vzhod! Obrni se proti vzhodu! Katera stran neba je za tvojim hrbtom? Na desno? Na levo? Zavedaj se po vzhodu, N!

Smoter podavanja.

Tudi po 23. septembru smo še opazovali vzhodno in zahodno točko. Proti kateri strani neba se nagiba vzhodna točka bolj in bolj? (proti jugu.) Proti kateri strani se nagiba tudi zahodna točka? Se-li moremo tudi še sedaj natančno zavedati po vzhodu? V tem času se ne moremo več zavedati po vzhodu. Seveda, vam je to igrača, ker vam je vzhodna točka že dobro znana; a nevem kaj bi porekli, da vas postavim kar naenkrat v kakšen drug kraj ter vas vprašam tam po straneh neba! Toda hočem vas naučiti, kako najdemo strani neba vsak dan.

Določevali smo tudi že višočino solnca — včasih celo po večkrat na dan. Kaj smo rabili v ta namen? (sencomér.) Po čem smo določevali višočino solnca? (po senci.) Kaj pada od vsakega razsvetljenega telesa? (senca.) Na katero stran telesa pada senca? (na nasprotno stran od katere je telo razsvetljeno.) Kdaj je bila senca vedno najkrajša? (opoldne.) Zakaj je senca opoldne najkrajša? (zato, ker stoji solnce najviše.) Kdaj stoji solnce najviše? (opoldne.) Kam kaže senca vedno opoldne? (vedno na isto stran.) Kje je solnce, kadar stoji najviše? (nad nami.) Proti kateri strani neba je nagnjeno? (proti jugu.) Pokaži!

Kdaj je senca najkrajša? (opoldne.) Kam kaže senca vedno opoldne? (vedno na isto stran.) Kaj veste o višočini solnca opoldne? Kje je solnce opoldne? (nad nami.) Kam je nagnjeno (proti jugu.)

b) Podavanje novega.

1. Izlet na šolsko dvorišče malo pred poldnem.

Učenci se zberó okrog navpično stoječega kola. V pesku sta začrtani jutranja senčna smer in senčna smer od 11. ure. Vidna je tudi še poldanska senčna smer prejšnjih dni.

Kje je bilo solnce zjutraj pred poukom? Pokaži tja! Kam je padala senca? Pokaži jutranjo senčno smer! Solnce je šlo potem čedalje više — kakšna je postajala senca? (krajša.) Kam je bila obrnjena senca ob 11. uri? Pokaži smer sence od 11. ure! Pogledj, koliko je ura! (poldne.) Kaj veste o višočini solnca opoldne? Kakšna je tedaj senca? (najkrajša.) Kje stoji solnce opoldne? (nad nami.) Kam je nagnjeno? (proti jugu.) Kam mora pasti senca, ker je nagnjeno solnce tja? Začrtaj nam poldansko senčno smer! Proti kateri strani kaže senca? Pokaži! Kam je kazala senca tudi prejšnje dni? Katera stran neba pa je tam? (sever.) Kam kaže senca opoldne? (proti severu.) Pokaži proti severu! Kaj je tam, kamor kaže senca opoldne? T a m,

kamor kaže senca opoldne, je sever. Kje je sever? Pokaži severno točko! To se ponavlja. Obrnite se proti severu! Katera stran neba je za vašim hrbtom? Razprostrite roke! Kaj imate na desno? Na levo? Nato vadimo učence v zavedanju po severu. Konečno naj se zavedajo učenci kar po senci svojega telesa. N. pr.: N! Stopi sem! Kam je obrnjena senca tvojega telesa? Kaj je tam, kamor kaže senca opoldne? Poglej proti severu! Zavedaj se po severu! (Če pogledam proti severu, imam za hrbtom jug, na desno vzhod in na levo zahod.)

2. Zavedanje po senci v šolski sobi. Učilo: sencomér.

Sencomér postavimo na tla. Večkrat pred poldnem zaznamujemo senčno smer s kredo na tleh. Opoldne načrtamo poldansko senčno smer in podaljšamo črto v nasprotno stran. Pravokotno na to črto potegnemo drugo, ki veže vzhodno in zahodno točko. Na koncu vsake črte zapišemo začetnico imen: sever, jug, vzhod, zahod.

Postopa se istotako, kakor zunaj na prostem.

II. Posnetek novega.

Po kateri strani neba smo se zavedali v začetku šolskega leta? (po vzhodu.) Kdaj pa vzhaja solnce prav na vzhodu? (23. septembra.) Kam se nagiba vzhodna točka po 23. septembru? (proti jugu.) Le kdaj se torej lahko zavedamo po vzhodu? (23. septembra.) Ob kateri uri? (ob 6. uri zjutraj.) Po čem pa se lahko zavedamo vsak dan? (po senci.) Ob katerem dnevnem času se zavedamo po senci? (opoldne.) Na katero stran neba kaže senca opoldne? (na sever.) Kje je torej sever? (Sever je tam, kamor kaže senca opoldne.) Kaj imamo za hrbtom, če pogledamo proti severu? Kaj na desno? Kaj na levo?

Kje je sever? Zavedaj se po severu! Povej oboje skupaj! Sever je tam, kamor kaže senca opoldne. Če pogledamo na sever, imamo za hrbtom jug, na desno vzhod in na levo zahod. Ponovi! . . . Vsi!

III. Utrjevanje v novem.

Pokaži proti severu, jugu, vzhodu, zahodu! Mešano!

Obrni se proti severu, vzhodu, jugu, zahodu! Zavedaj se po drugih straneh neba!

Katero stran neba imate spredaj, zadaj, na desno, na levo?

Kje je severna, južna, vzhodna, zahodna stena? i. t. d.

Zavedanje na načrtu šolske sobe.

Konečno! Katere strani neba poznate? Koliko jih je? Pomnite! To so štiri glavne strani neba. Katere so štiri glavne strani neba? Naštej jih! Kje je sever? Zavedaj se po drugih glavnih straneh neba!

Zastavica: Poznal sem sodarja. Živel je na samoti. Daleč okrog ni bilo nobene hiše, ne cerkve. Priden je bil ta mož! Ves dopoldan je nabijal sode. Svojo delavnico je imel vedno v najlepšem redu. Vsake vrste orodja si dobil pri njem; le nečesa ni imel — ure namreč nisem videl nikdar pri njem. In vendar, kakor hitro je bilo poldne, ostavil je delo, se prekrižal, izmolil očenaš ter použil svoje borno kosilce.

Kaj mienite, kako je uganil ta sodar, kdaj da je poldne? (po senci.) Kaj bi vi še določili opoldne po senci? (strani neba.)

Opomba k učni sliki.

Po hospitaciji v Zagorju ob Savi izrekli so nekateri tovariši razne pomisleke k mojemu referatu. Hotel sem sicer v običajni debati podati kratek komentar v popolno umevanje učne slike, toda ta se je bila odložila do prihodnjega sestanka, kajti nedostajalo je časa za kak daljši razgovor. Zato podajam istega na tem mestu.

Učna slika je zasnovana na širši podlagi in je rezultat večkratnih opazovanj. Zavedanje po straneh neba je smatrati zelo važnim delom zvezdoznanskega zemljepisja. In ravno »pouk v zvezdoznanskem zemljepisu je bil že od nekdaj zelo zanemarjen. Poučuje se dostikrat popolnoma nemetodično in od tod izvira, da večino učencev nima jasnih pojmov o najnavadnejših pojavih na tem polju«. (Fr. Orožen.) Neuspehi v tem predmetu tiče torej zgolj v napačnem poučevanju. Vendar ne najdeš skoro človeka brez vsakega znanja v tej vedi. Kje si ga le pridobi? Brez dvoma mu je podala te trohice zemljepisnega znanja naša najboljša učiteljica — narava; saj ona nam polaga prav ta predmet takorekoč v naročje. Edino le po tem potu pridejo do pičlega zemljepisnega znanja celó necivilizirani narodi; hodimo tedaj isto pot tudi mi, zasledujmo jo in zidajmo na tem temelju dalje! Vsako tarzanje po učilih za ta šolski predmet je prazno, ker najboljše učilo zanj je narava sama. Ozrimo se v nebo, opazujmo ga in videli bomo! »Zvezdoznanski zemljepis se mora poučevati v tesni zvezi z neposrednim opazovanjem neba in na njem se vršecih pojavov.« (Fr. Orožen). Šele po opazovanjih neba sezimo po učilih! »Pri pouku zvezdoznanskega zemljepisja moramo najprej opazovati na nebu in še-le potem, ko so

učenci opazovali pojave na nebu, razlagamo jim dotični pojav s pripomočjo primernege učila.“ (Fr. Orožen.)

Prve sledove zavedanja moramo iskati že v začetku šolskega leta, mesecu septembru.

Takoj prve dni treba je razviti nekatere zemljepisne pojme, kakor so: svet, vesoljni svet, nebesni obok, obzor . . . Najlažje seznanimo učence s temi pojmi na izletu na kakšen višje ležeč hrib.

Nato preidemo na opazovanja nebesnih teles in posebno solnca. Večkrat na teden opazujemo, kdaj in kje solnce vzhaja oziroma zahaja. Znano je, da pada od vsakega razsvetljenega telesa senca. Telo vrže senco ravno na nasprotno stran, od katere je rasvetljeno. Dolgost sence pa je odvisna od višočine luči. Opoldne stoji solnce najvišje — senca je takrat najkrajša. Na senci tedaj prav lahko določujemo ob različnih dnevnih in letnih časih — zlasti opoldne — višočino solnca.

Vselej pa opozarjamo učence tudi na senčno smer! Tako jih privedemo polagoma do spoznanja, da kaže senca opoldne vedno na isto stran. V ta namen zabijemo na šolskem dvorišču kol in učenci zaznamujejo med odmori — zlasti opoldne — senčno smer na tleh. (Še vedno pa ne razvijemo pojma „sever“.) Izredno dobro služi v to tudi takozvani sencomér, katerega kaj toplo priproča Gustav Rusch v svoji metodiki zemljepisnega pouka. Sencomér sestoji iz pobeljene deske, na kateri stoji navpično tenka igla. Priprava je zelo priprosta — vsak si jo lahko napravi sam. Sencomér postavimo na okno, katero je najbolj razsvetljeno.

Višočina solnca pa vpliva tudi na temperaturo. Stanje toplomerovo pa itak že opazujemo in zapisujemo v naravoslovnem pouku, ki je v tesni zvezi z zemljepisjem. To delo nam je tedaj dokaj olajšano.

Rezultate vseh opazovanj pa zabeležimo v dnevnik, ki obsega rubrike: dan, čas vzhoda, čas zahoda, višočino solnca opoldne v cm, toplomerovo stanje opoldne.

Že zgoraj je bilo omenjeno, da opazujemo tudi kraj vzhoda in zahoda. Dobro je, če si tudi to vsakokrat zapisujemo. Načrtajmo si v to svrho meje horiconta na vzhodu in zahodu! Prvo škico obesimo na vzhodno, poslednjo na zahodno steno! Na teh škicah zaznamujemo potem vzhodne in zahodne točke; zgoraj pa zapišemo vselej datum dotičnega dne.

Vsa ta opazovanja se vršé skozi celo šolsko leto. Pri teh opazovanjih je učitelj le nekak voditelj otrok; on opozarja učence na različne pojave na nebu, ti pa mu pridno poročajo, kar so videli. Zavzemajo

pa ta opazovanja prav malo časa in so najprikladnejša snov za pogovore učitelja z učenci v odmorih. Tako pripravljamo polagoma snov zavedanju po senci; a ob ednem se dotikamo še marsičesa drugega. Snujemo n. pr. že pot nekaterim drugim temam, kakor so: poldnevnik, navidezno gibanje solnca, dnevni in letni časi, solnčna ura . . .

Tak pouk vzbuja v otrokih vsestransko delavnost in zanimanje do predmeta. Le to, kar si je učenec sam pridobil, postane njegova prava lastnina. Dosežemo pa še več! Vzbujamo namreč zanimanje, ki je trajno in to je smoter vsakega posameznega predmeta in vsega pouka sploh, kajti Herbart pravi: „Pouk mora vzbujati zanimanje, razviti mora v gojencu ono duševno delavnost, ki se ne zadovoljuje le s samim znanjem, marveč skuša isto iz lastnega nagiba tudi razširiti, in sicer nam je tu za vsestransko, enakomerno zanimanje.“ (harmonična izobrazba.) Učitelj mora pri pouku svojo individualno simpatijo do posameznih predmetov prikrivati, kajti ljudska šola ima postaviti temelj ne le nekaterim vedam, temveč vsem strokam praktičnega življenja. Koliko talentov lahko zatre že en sam učitelj, če ne ve prav razvijati prirojenih darov posameznega individua! Le tak pouk, ki vzbuja trajajoče zanimanje v učencih ima bodočnost, ker on ne naobrazuje samo materialno, ampak uči poleg tega, kako naj to, kar vemo, tudi praktično uporabljamo. Skratka, tak pouk je edina prava pot do raziskavanja, hrepenenja po novem, še neznanem.

Dvakrat v letu vzhaja solnce prav na vzhodu ter zahaja prav na zahodu, in t. j. prvega jesenskega in prvega pomladanskega dné. Zavedanje po vzhodu je tedaj naravnost nepraktično; na mestu je ta način zavedanja le v nazornem nauku. Pač pa seznanimo učence prvega jesenskega dné s pojmi „vzhod“ in „zahod“! 23. kimovca opazujemo vzhodno točko ter ponôvimo z učenci način zavedanja po vzhodu. Kmalu po 23. kimovcu pa zavrzemo način zavedanja po vzhodu. Opoldne kaže senca vedno proti isti strani — ta nazor je sedaj v učencih že dozorel. Nekega solnčnega dné seznanimo učence po zgornji učni sliki z zavedanjem po senci.

VIII.

JANKO LEVSTIK:

Pojm osebk.

(Učna slika za III. razr.)

(Hospitacija v Zagorju dné 13. novembra 1902.)

Priprava.

Učilo: Jesenska slika.

Kaj nam predočuje ta slika? (jesen.) Kdo te to? (lovec.) Kaj ima na rami? (puško.) Kaj dela lovec? (Lovec strelja.) Kaj si izgovoril? (stavek.) Zakaj si izgovoril stavek? (zato, ker sem o lovcu nekaj povedal.) Ponovi stavek! (Na tablo pišem: Lovec strelja.)

Slično izvajam ter napišem še par drugih stavkov, n. pr.: Grozdje je sladko. Listje rumeni.

Preberi te stavke, N! Kaj ima vsak teh stavkov? (dele ali člene.) Koliko stavkovih členov ima 1., 2., 3. stavek?

Napoved smotra.

Beri 1. stavek! Zakaj je to stavek? (zato ker se o lovcu nekaj pripoveduje.) O kom se pripoveduje v tem stavku? (o lovcu.) Kako sem vprašal? Ponovi moje vprašanje! Odgovori mu! Vprašaj še ti tako, da dobiš za odgovor ta-le stavkov člen! (kažem na besedo lovec.) Odgovori! O kom se torej pripoveduje v tem stavku? (o lovcu.) O stavkovem členu, o katerem se v stavku nekaj pripoveduje se bomo sedaj učili!

Podavanje.

a) Beri 1. stavek! Vprašaj še enkrat po stavkovem členu, „lovec“! O kom se pripoveduje v tem stavku? Odgovori! (o lovcu.) To se ponavlja večkrat. — Vprašajte deklice! Odgovorite dečki! O kom se pripoveduje v tem stavku? (o lovcu.) Pomnite! „Lovec“ je v tem stavku osebek in sicer zato, ker se o njem nekaj pripoveduje. „Osebek“ napišem na tablo. Kaj je „lovec“ v tem stavku? (osebek.) Zakaj? (zato, ker se o njem nekaj pripoveduje.) Kaj je „lovec“ v tem stavku? „Lovec“ je v tem stavku osebek? (se ponavlja.) — Odgovorite vsi! Zakaj je „lovec“ osebek v

tem stavku? „Lovec“ je v tem stavku osebek zato, ker se o njem nekaj pripoveduje. Tudi to se ponavlja. — Vsi!

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| b) Grozdje je sladko. | } Obravnava ista. |
| c) Listje rumeni. | |

Združevanje.

a) Beri 1. odstavek! O kom se pripoveduje v tem stavku? (o lovcu.) Kaj je „lovec“ v tem stavku? (osebek.) Zakaj? (zato, ker se o njem nekaj pripoveduje.

- b) 2. stavek.
c) 3. stavek.

Posnetek

Kaj je stavkov člen „lovec“ v tem stavku? Zakaj? Kaj je stavkov člen „grozdje“? Zakaj? Kaj je stavkov člen „listje“ v zadnjem stavku? Zakaj? Kaj so vsi ti stavkovi členi? (osebki.) Zakaj so ti stavkovi členi osebki? (zato, ker se o njih nekaj pripoveduje.) Kteri stavkov člen je tedaj osebek? Osebek je tisti stavkov člen, o katerem se nekaj v stavku pripoveduje. Ponovi! . . . Vsi!

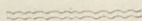
Uporaba in vaja.

a) Uporaba na danih primerih:

Beri 1. stavek! O kom se pripoveduje v tem stavku? Kaj je tedaj „lovec“ v tem stavku? Zakaj?

2. stavek.
3. stavek.

b) Uporaba in vaja na drugih primerih.



IX.

JANKO LEVSTIK:

Rjavi premog.

.. Popis.

Učna slika za III. razred.

(Hospitacija v Zagorju dné 16. januarja 1902.)

Vem, da se še spominjate onega popoldne, ko smo merili km zunaj na prostem. Kje smo merili km? (na železniški progi.) Kje smo pričeli meriti? (pri Mauerjevih apnencah.) Da, tam smo pričeli meriti ter prišli tudi tja do „Oceпка“. Tam pa nas je nenadoma nekaj zmotilo

pri našem delu. Kdo ve, kaj se nam je pripetilo tamkaj? (Vlak nam je prišel naproti.) Železniški stroj je prisopihal, za njim pa je drdrala dolga vrsta majhnih vozov. Kaj pa je bilo položeno na teh vozovih? (premog.) (Pokaže se kos premoga.) Premog je vsem že dobro znana rudnina. Kaj pa že veste o premogu? Povejte mi! (Učenci povedo vse kar že vedo o njem.)

O premogu boste slišali danes še marsikaj drugega.

Podavanje.

Od kod vozijo pri nas premog? (Iz Kisovca.) Kdo je že bil v Kisovcu? Bili ste že vsi tam, saj večina vaših očetov je premogarjev. Kdo izmed vas je sin kakega premogarja? Kam pa hodijo tvoj oče dan za dnevom? (v jamo.) Morda je že bil celo kdo izmed vas v jami? Kaj pa delajo premogarji v jami? (v jami kopljejo premog.) Kje se torej nahaja premog? (v jami.) Kdo pa izkoplje te jame? (premogarji.) Ne smemo tedaj reči „premog se nahaja v jami“, ker te si premogarji šele sami izkopljejo. Kaj menite, kje leži pravzaprav premog? (pod zemljo.) Ali leži premog le v posameznih kosih — raztreseno pod zemljo? Kakšna pa so premogova ležišča z ozirom na velikost? (velika.) V kakšnih ležiščih se torej nahaja premog pod zemljo? Premog se nahaja v velikih ležiščih pod zemljo. Ponovi! Vsi! Kaj smo povedali o premogu? (kje da se nahaja.) O čem smo torej govorili? (o nahajališču.) „Nahajališče“ napišem na tablo. Kaj smo povedali o nahajališču premoga?

NI! Kaj so tvoj oče po stanu? (premogar.) Kaj delajo premogarji? (Premogarji kopljejo premog.) Kako imenujemo delavce, ki kopljejo premog? (premogarje.) Kam hodijo premogarji na delo? (v jamo.) Jame pa so zelo različne. Lisica ima svojo jamo — jamo ima tudi medved, jazbec Vsaka jama pa ima tudi svoje posebno ime. Kako imenujemo n. pr. lisičjo jamo? (lisičino.) Kako pravimo jami v kateri stanuje medved? (brlog.) Tudi take jame, v katerih se koplje premog, imajo svoje ime. Kdo ve, kako imenujemo jame v katerih se koplje premog? (premogokope.) Kako tedaj imenujemo jame v katerih se koplje premog? Jame, v katerih se koplje premog, imenujemo premogokope. Ponovi in izpusti besedo „premog!“ Ponovi! Vsi! O katerih jamah ste sedaj slišali? „premogokop“ se zapiše na tablo.

Čemu rabimo premog? Premog rabimo za kurjavo. Ponovi! Vsi! Kaj kurimo ž njim? Pokažem na peč — (peči.) Kaj še? Kje smo pričeli meriti km? (pri Mauerjevih apnencah.) S čim kurijo apnence? Kaj nam je prišlo naproti pri „Ocepku“? (vlak.) Kako

imenujemo prvi voz pri vlaku? (železniški stroj.) S čim kurijo železniške stroje? Do kod smo izmerili km? (do steklarne.) S čim kurijo v steklarni? Ktero tovarno imamo še v Toplicah? (cinkarno.) S čim kurijo v cinkarni? Ktere tovarne imamo v Toplicah? V velikih mestih so še razne druge tovarne; tudi te kurijo večinoma s premogom. S čim kurimo razne tovarne? Kaj torej kurimo s premogom? Naštej! — Kaj kurimo ž njim? Ž njim kurimo: peči, apnence, železniške stroje in razne tovarne. Ponovi! Vsi! Čemu rabimo premog? Kaj kurimo ž njim? Kakšna rudnina je premog, ker nam rabi za kurjavo? (koristna.) O kateri dobri strani premogovi smo se pogovorili? (o koristi.) „Korist“ se napiše. Kaj smo povedali o koristi premoga? Čemu rabimo premog? Kaj kurimo ž njim?

Kaj je premog? (rudnina.) Čemu rabimo premog? (za kurjavo.) Kakšna rudnina ja premog, ker gori? Premog je gorljiva rudnina? Ponovi! Vsi! Kaj ste izvedeli sedaj o premogu? (da je gorljiva rudnina.) „Gorljiva rudnina“ se napiše.

V sobo prinesem kos gorečega premoga. (Premog se obravnava namreč po zimi.) Kakšen duh se razširja po sobi? (neprijeten.) Kakšen duh razširja premog pri gorenju? Kaj razširja pri gorenju! (Pri gorenju razširja neprijeten duh.) Ponovi! O čem smo govorili? (o duhu.) „duh“ napišem. Kaj ostane, ko premog zgori? (pepel.) Kaj zapušča premog? Kaj zapuščajo tudi drva? Doma kurite z drvami in s premogom. Katero teh dveh kuriv zapušča prav veliko pepela? (premog.) Kaj zapušča premog? Koliko? (Premog zapušča veliko pepela.) Ponovi! Kaj ostane, če premog zgori? (pepel.) „pepel“ napišem. Kaj razširja premog pri gorenju? Kaj zapušča? Kdo zna to skupaj povedati? Pri gorenju razširja neprijeten duh in zapušča veliko pepela. Ponovi! Vsi!

Poglejmo si te kose po barvi! Kakšne barve je ta kos? (rjave.) Ta? (črne.) Kos črnega premoga podrgnem s cunjo, da se sveti. Kaj vidite? (sveti se.) Ta kos je tako črn, da se sveti — rekli bomo, da je svetlo-črne barve. Kakšne barve je ta kos? Ta? Kakšne barve je torej premog? (svetlo-črne ali rjave.) Ponovi ter začni z besedo „barve“, besedo „premog“ izpusti! Barve je svetlo-črne ali rjave. Ponovi! Vsi! Kaj smo določili zdaj? (barvo.) „Barva“ napišem.

Ta kos hočem raziti z nožem. Kaj sem napravil? (razo.) Kažem po šoli — učenci določujejo barvo raze. (Boljše je, če krešem premog ob kos belega, hrapavega kamena!) Kakšne barve je premog v razi? (rjave.) Kakšen je v razi? (V razi je rjav.) Ponovi! Kaj sem poprej potegnil po tem kosu? (razo.) „Raza“ napišem. Kakšen je

ta kos premoga v razi? (Barva raze se določi še na nekaterih drugih kosih.) Kakšen je ves ta premog v razi! Pomnite, ker je ta premog v razi rjav, se imenuje rjavi premog! Kakšen premog je to? Kakšen je v razi? Kako se imenuje zato? Povej to skupaj! V razi je rjav; zato se imenuje rjavi premog. Ponovi! . . . Vsi! O kakšnem premogu govorimo danes? (o rjavem.) „Rjavi premog“ napišem pregledni tabeli v naslov.

Poglejmo si te kose po obliki! Kakšen je premog po obliki? (različen.) Kakšen je po obliki? Po obliki je različen. Ponovi! . . . Vsi! Vzamem kos dobro presušenega premoga. Ta kos hočem razklati z nožem! Kazoč ploščice, vprašam: V kaj sem razklal ta kos? (v ploščice.) Kakšne so te ploščice? (tenke.) V kaj se dajo klati nekateri kosi? Nekateri kosi se dajo klati v tenke ploščice. Ponovi! . . . Vsi! Pokažem kos mlajšega še lesnatega premoga. Oglejmo si ta kos! Tudi to je premog, akoravno ni črn, kakor drugi kosi. Tu pa tam je vendarle že malo počrnel. Čemu je ta kos podoben? (lesu.) Kakšnemu lesu? (strohnelemu lesu.) Lahko se pokaže kos strohnelega lesa. Kakšen je ta kos premoga, ker je podoben lesu? (lesnat.) Take kose dostikrat najdete med drugim premogom. Kakšne kose še najdemo dostikrat? Dostikrat najdemo še lesnate kose. Ponovi! . . . Vsi! Ponovimo zdaj vse, kar smo povedali o premogovi obliki! Kakšen je po obliki? V kaj se dajo klati nekateri kosi? Kakšne kose dostikrat najdemo? Povej vse, kar veš o obliki premoga? Ponovi! . . . Po čem smo opisali premog zdaj? (po obliki.) „Oblika“ napišem.

Učila: tehtnica, posoda iz pločevine v obliki dm^3 , iz premoga izklesan dm^3 ali pa 1 liter nadrobljenega premoga (šute).

Vzamem posodo v obliki dm^3 . Kaj smo že merili s to posodo? (vodo.) Koliko drži ta posoda? (1 l) Koliko tehta 1 liter vode? (1 kg) Iztehtati hočemo danes 1 l (dm^3) premoga. Najprej iztehtam posodo, nato vtaknem, oziroma natresem v njo premoga ter ga iztehtam. Koliko tehta 1 liter premoga? Je-li premog veliko težji od vode? Premog je malo težji od vode. Ponovi! . . . Vsi! Kaj smo določili sedaj? (težo.) „Teža“ napišem.

Različne rudnine, med njimi tudi premog dam učencem primerjati po trdoti. Je-li premog zelo trd? Premog ni trd, pravimo, da je nizke trdote. Kakšne trdote je? Ponovi! . . . N! Razi ta kos premoga z nohtom! Se da raziti? S čim ga torej lahko razimo? (z nohtom.) Kakšne trdote je? (nizke.) S čim ga lahko razimo? (z nohtom.) Povej to dvojce skupaj! Trdote je nizke; z nohtom ga lahko razimo. Ponovi! . . . Vsi! Kaj smo določili? (trdoto.) „Trdota“ napišem.

Kakšen premog je to? (rjavi premog.) Ta premog sem dobil iz Kisovca. Kakšen premog kopljejo tedaj pri nas? Pri nas kopljejo rjavi premog. Ponovi! Vsi! Nekateri delavci hodijo od nas tudi v Trbovlje na delo. Kaj pa delajo tam? (tam kopljejo premog.) Tudi v Trbovljah kopljejo tak premog kakoršen je naš. Kakšen premog kopljejo v Trbovljah? (rjavi premog.) Kdo izmed vas se je že peljal po železnici proti Zidanem-mostu? Ktera postaja je prva za Trbovljami? (Hrastnik.) Kaj ste videli v Hrastniku? Kaj nalagajo tam? (premog.) V Hrastniku kopljejo tudi rjavi premog. Kaj kopljejo v Trbovljah? V Hrastniku? Kje je tedaj še dosti rjavega premoga? Kje ga je še dosti? Dosti ga je tudi v Trbovljah in v Hrastniku. Ponovi! Vsi! Kakšen premog se nahaja pri nas? V Trbovljah? V Hrastniku? Naštej še enkrat nahajališča rjavega premoga! Kakšna nahajališča si naštel? (nahajališča rjavega premoga.) „Nahajališča rjavega premoga“ napišem.

Posnetek podavanja.

Ponavljanje vseh formuliranih stavkov:

- a) po tabeli, izpraševaje;
- b) po tabeli, prosto;
- c) brez tabele, na pamet.

Izpeljani stavki:

Premog se nahaja v velikih ležiščih pod zemljo. Jame, v katerih se koplje, imenujemo premogokope. Premog rabimo za kurjavo. Ž njim kurimo: peči, apnence, železniške stroje in razne tovarne. Premog je gorljiva rudnina. Pri gorenju razširja neprijeten duh in zapušča veliko pepela. Barve je svitlo črne ali rjave. V razi je rjav; zato se imenuje rjavi pvmog. Po obliki je različen. Nekateri kosi se dajo klati v tenke ploščice. Dostikrat najdemo še lesnate kose. Premog je malo težji od vode. Trdote je nizke; z nohtom ga lahko razimo. Pri nas kopljejo rjavi premog. Dosti ga je tudi v Trbovljah in v Hrastniku.

..

Tabela na tabli:

Rjavi premog.

1. Nahajališče — premogokop.
 2. Korist.
 3. Gorljiva rudnina (duh, pepel).
 4. Barva.
 5. Raza.
 6. Oblika.
 7. Teža.
 8. Trdota.
 9. Nahajališča rjavega premoga.
- (Tabelo prepišejo učenci v dnevnik.)

Spisna naloga:

„Rjavi premog“ (s pomočjo tabele.)



NARODNA IN UNIVERZITETNA
KNJIJENICA



00000481859