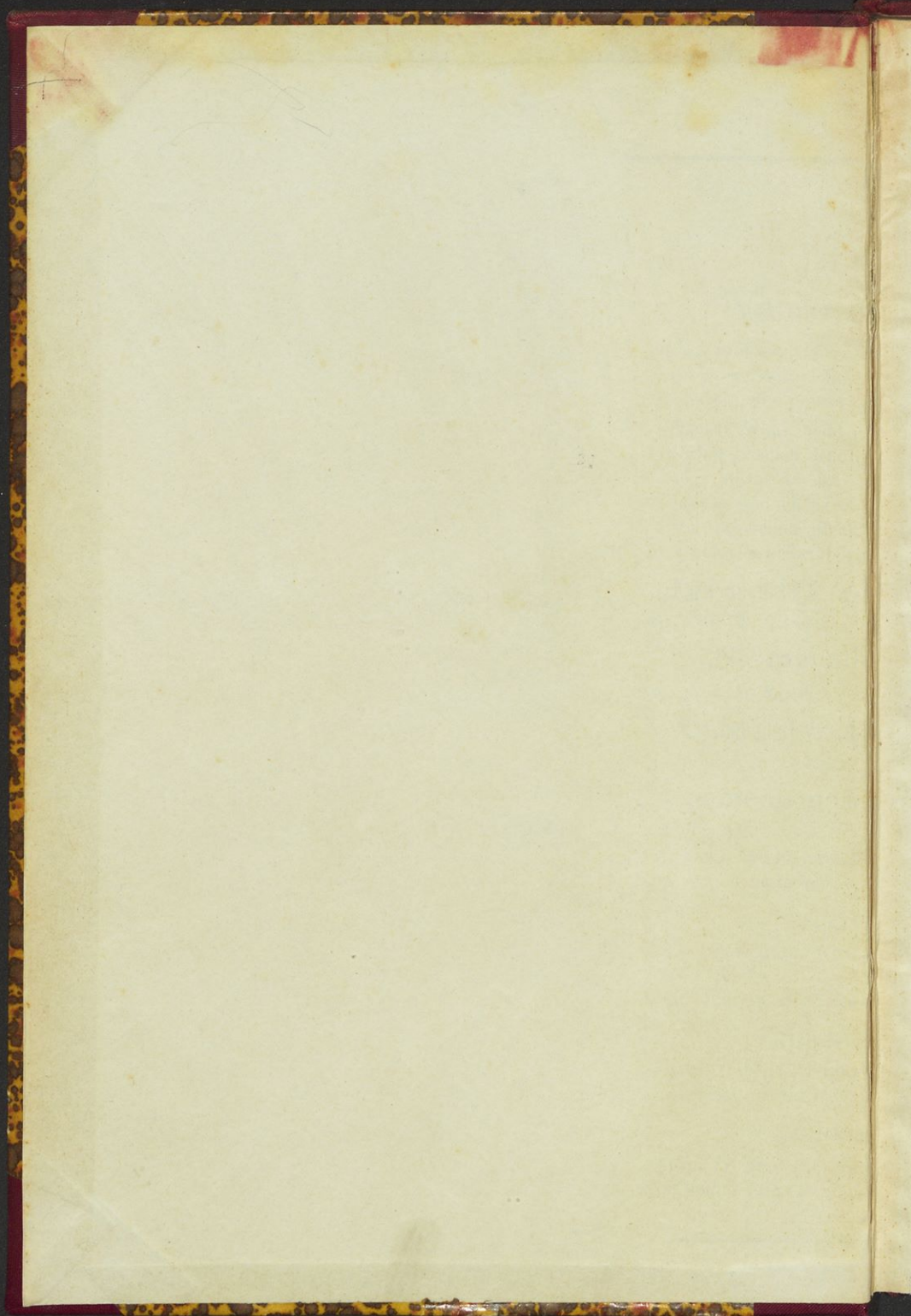


VII

e, 35.097

9





35097, VII, C, g

Pedagogiška knjižnica.

Založilo in izdalo

„Slovensko učiteljsko društvo v Ljubljani“.

II / III. zvezek. pi 1 Gant z. Linde!

Domoznanstvo v ljudski šoli.

Metodično navodilo.

Spisal

Jakob Dimnik

učitelj na II. mestni šoli v Ljubljani.



V Ljubljani.

Natisnila R. Miličeva tiskarna.

1894.

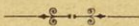


Pedagogiška knjižnica.

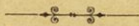


Zoločilo in na svetlo dalo

„Slovensko učiteljsko društvo v Ljubljani“.



III. zvezek.



Domoznanstvo v ljudski šoli.

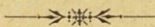


V Ljubljani.

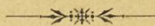
1894.

Domoznanstvo

v ljudski šoli.



Metodično navodilo.



Spisal

Jakob Dimnik,

učitelj na II. mestni šoli v Ljubljani.



V Ljubljani. 1894.

Izdalo „Slovensko učiteljsko društvo v Ljubljani“.

Tisk Miličeve tiskarne.

35097/3

IN=030009689

Predgovor.

Poznavanje ožje domovine je važna stanovska dolžnost učiteljeva. Razni spisi, v kojih so nekateri slovenski učitelji v strokovnih listih opisovali ožjo domovino svojo, ter opisi posameznih okrajnih glavarstev nam pričujejo, da se učiteljstvo na Kranjskem pridno bavi z domoznanstvom. Pa še več so storili učitelji nekaterih okrajev; izdelali so celó zemljevide posameznih okrajev in gotovo ne bode dolgo, ko bodo vsi okraji naše vojvodine imeli svoje okrajne zemljevide, koji bodo služili kot podstava pri pouku v domoznanstvu. (Mimogrede omenim, da najlepše in tudi najceneje vsakovrstne zemljevide izdeluje c. kr. vojaški zemljepisni zavod na Dunaji.)

Vse té hvalevredne, za našo domačo šolo koristne težnje dale so mi povod, da sem priredil za slovensko učiteljstvo „metodično navodilo domoznanstva v ljudski šoli“. V ta namen sem vporabljal najboljše vire té vrste, kakor: Fr. Orožen: „Metodika zemljepisnega pouka“ ter „Zemljepis za meščanske šole in višje razrede ljudskih šol“. Janez Jesenko: „Občni zemljepis“. Konrad Moissl: „Die Heimatkunde“. Dr. Fr. A. Finger: „Anweisungen zum Unterricht in der Heimatkunde“. Josef Saatzler: „Das dritte Schuljahr“ in „Das vierte Schuljahr“ itd.

Kakor znano, se prične zemljepisni pouk v ljudski šoli s poznavanjem otrokovega obližja. Najbližji predmeti, koje otroci lahko dan na dan vidijo, morajo biti podstava in merilo za bolj oddaljene in neznanе predmete. V ta namen naj opazujejo najpoprej hišo očetovo, potem šolsko sobo, šolsko poslopje, najvažnejša javna poslopja, ceste, ulice, trge, bivališča, okolico, okraj, deželo gledé leže, površine itd. in namen te knjige je, slovensko učiteljstvo poučiti, kako naj se vrši to opazovanje. Nikakor pa ne misli podpisaneec, da je poslal v dežel popolnoma dovršeno delo — kajti to bi bilo pri tem predmetu iz lahko umljivih razlogov težko mogoče — ampak s tem delom hoče pokazati le približno pot pouka v domoznanstvu, ki je predpisan po učnem črtžu avstrijskih ljudskih šol za tretje, odnosno četrto šolsko leto. Da sem se tu i tam oziral nekoliko bolj na Ljubljano, zaradi tega vender knjiga še ne izgubi splošnega značaja, ampak storil sem to le z namenom, da na istinitem vzgledu pokažem način pouka v domoznanstvu.

Ljubljana, o Božiču 1893.

Jakob Dimnik.

Uvod.

Kdor hoče metodično pravilno postopati pri tem ali onem predmetu, mora najpoprej temeljito poznati dotični predmet, kajti metoda ni nič drugega, kakor spretnost, kako najložje prenesti jeden pa določen del učiteljevega znanja v dušo otrokovo.

Natančna omejitev, razdelitev in pregled zahtevanega znanja vsacega predmeta bodi prvo metodično delo učiteljevo. Pričetkom vsacega šolskega leta mora učitelj natančno vedeti, kaj bode učil in v ta namen je neobhodno potrebno, da si sestavi podrobni učni načrt za vsak predmet posebej, kajti učitelj ne sme povedati učencem vsega, kar zna sam, ker to bi ne bila več metoda. Kakor pa metoda sploh ni vednost za-sé, ampak lé pravilen način pouka, ki je nastal nehoté na podstavi izkušenj, tako je tudi popolnoma primerna omejitev in razdelitev tvarine le na podstavi izkušenj mogoča. Mlad učitelj se kmalu prepriča o resnici té trditve. Vsako leto njegovega praktičnega delovanja ga bolj pouči v tem. Tu je treba tvarino skréčiti, tam pa razširiti. Skušnja uči mladega učitelja, da je treba pri tem oddelku dljé časa postati, pri drugem pa zopet manj itd. Blagor mlademu učitelju, ki pri tem istinitem pedagoškem delu, koje se leto za letom ponavlja, ne omaga! Blagor mu, če se ne identifikuje s tistimi, ki mislijo, da so za ljudskega učitelja in njegovo skromno plačo že dovolj učeni ljudje!

Vprašanje: „Čemu učim to?“ — ima pri tem načinu priprave važno ulogo.

Kedar je tvarina za šolsko leto natančno razdeljena — torej ko je prvo metodično delo končano — potem pa mora učitelj zopet natančno preišljevati, kako bode to učno tvarino prenesel v dušo otrokovo. To metodično izobraževanje ne sme nikdar prenehati.

Glavni pogoji metodičnega naobraževanja so:

- a) Pridno učenje metodičnih del novejšé dobe.
- b) Znanje zgodovinskega razvoja metode posameznih učnih predmetov.
- c) Pridno, vestno opazovanje in skromna ocena svojih učnih uspehov té ali one metode.

Po tej poti pride učitelj naposled k pravi „prostosti metode“ — t. j. k samosvestnemu presodku in lastnemu mnenju in le pri takem učitelju veljajo besede: „Učitelj je metoda“.

Pedagogično načelo: „Pouk prični z opazovanjem in potem pa prestopi polagoma k posnemanju, torej od „bližnjega do oddaljenega“

— ima tudi pri pouku v domoznanstvu popolno veljavo. Opazovanje, predstavljanje in mišljenje — je duševna trojica v razumnem razvoji človeškega duha. Bistvo podrobne metodike domoznanstvenega pouka je, otroke učiti zemljepisne predmete opazovati, dovesti jih na podstavi opazovanja do pravih, daleč ležečih predstav in naposled pa na podstavi predstav do lastnih razsodkov in dalje segajočih sklepov.

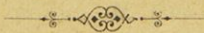
Nazore, prave stvarne nazore pa najde otrok jedino le v svojem obližji.

Na podstavi tega mora se torej zemljepisni pouk začeti le v ožji domovini otrokovi — v njegovem bivališči. Koliko zemljepisnih posameznostij ima večji učitelj tu na razpolago! V šolski sobi pričesni, razširi se krôg otrokovega znanja bolj in bolj in naposled, ko prekoračimo obzor (bivališče), pa neposredno opazovanje preneha. Ob jednem spozna pa otrok pri teh prvih pogovorih toliko istinitih predmetov, da se nadaljno predstavljanje — kedar prekorači učitelj obzor — naglo in brez ovir vrši. Vsled vednih vaj v zavedanju in tudi radi tega, ker zna otrok narisati načrt šolske sobe in drugih prostorov, ker pozna torej zmanjšano ali skrčeno merilo, mu pozneje tudi razumevanje zemljevidov ne bode delalo težav.

— Domoznanstvo, ki se poučuje na ta način, daje učitelju priliko:

- a) dati otrokovi domišljiji pravo obliko;
- b) seznaniti ga z ljudmi, z odnošaji, razmerami do občine, okraja, dežele in do države;
- c) pospeševati samomišljenje t. j. obdelovanje istinitih predstav v lastne presodke in sklepe;
- d) vzbujati v otroku vkoreninjeno ljubezen do domovine ter vsodbujati ga k zvestobi in ljubezni do vladarske hiše in k ljubezni in spoštovanji do vladarja,

Ta npravstven uspeh se pokaže med poukom sam po sebi; otrok še niti ne vé, da se krepí v njem ljubezen do domovine. Če tu i tam kaže učitelj še svoj lastni patrijotični čut v dejanji, potem je uspeh čudovit. Iz otroških očij se sveti svet ogenj patrijotične navdušenosti; mlada prsa se širijo ter težé v dejanji pokazati ljubezen do domovine, vladarske hiše in cesarja. Blagi, plemeniti čuti vzbujajo se v otroških sreih, če razumi učitelj domoznanstvo učiti na pravi način. Patrijotična pesem ali deklamacija ob ugodnih prilikah postane otrokom sveta — kakor molitev.



I. Obzor. Strani neba. Solnce vir svitlobe in toplote.

Učitelj pelji učence na bližnji hrib (v Ljubljani na Grad) ter začni ž njimi tako-le razgovarjati se:

Nad nami vidimo višnjevo nebo. Dozdeva se nam, kakor bi bilo nebo velika votla polkrogla. Mi vsi stojimo na zemlji. Naše stališče je središče té velike polkrogle. Zemlje pa ne vidimo cele, ampak samo njen prav majhen del. Le ozrimo se okoli sebe in krog in krog bomo videli mejo tega dela. Ta obseg, katerega moremo pregledati okoli sebe, imenujemo obzor ali horizont. V našem obzoru vidimo goré, gozde, vasi, ceste itd. Naše stališče se nahaja sredi tega obzora. Dozdeva se nam, da se na robu obzora nebo in zemlja dotikata. Marsikdo izmed vas je bil znabiti že v N. Tega kraja ne vidimo v našem obzoru. Ta kraj leži izven našega obzora v tujem neznanem svetu. Potujmo vedno dalje in dalje, sem in tja, kamorkoli hočemo, povsod najdemo nove gore, nove vasi, trge, mesta itd. Nadaljujmo svojo pot še tako daleč, vender ne najdemo nikjer kraja, kjer bi se nebo in zemlja dotikala, kajti naša zemlja je velika krogla, ki prosto plava v zraku. Krog in krog naše zemlje je pa neizmerna velika votla **nebesna** krogla, katere pa ne vidimo cele, ampak samo polovico. Nebo se nam zdi oblokano in na tem nebesnem obloku (švodu) se premičejo solnce, luna in zvezde. Poglejte, tam-le je solnce! Premiče se vedno naprej po nebu. Zjutraj se nam prikaže nad obzorom (kje?) ter se vzdiguje ves dopoldan vedno višje in višje. Opoludne je najbolj visoko (kje?); popoldne pa pada vedno nižje, dokler ne zaide zvečer pod odzor (kje?) Pot, ki jo je naredilo solnce na nebu, je podobna velikemu obodu, nagnjenemu proti obzoru. (Poglejte tako-le!) Drugo jutro — torej 24 ur pozneje — prikaže se nam solnce zopet na onem-le kraji nad obzorom, prehodi zopet tako pot, kakor prejšnji dan ter zaide na onem-le kraji zopet pod obzor. Luna in vse druge zvezde delajo na nebu tudi take obočene poti, kar lahko opazujemo po noči. Kadar se nam prikažejo solnce, luna in zvezde nad obzorom, tedaj pravimo, da vsahajajo. Kadar pa zatonejo pod obzor, pa pravimo, da zahajajo.

Kraj, kjer solnce vshaja, imenujemo jutro ali vzhod. Tista stran obzora pa, kjer solnce zahaja imenujeme večer ali zahod.

Pod obzorom delajo solnce, luna in zvezde tudi obočeno pot. Na ta način napravljajo popolen krog na nebesnem obloku, ki je nagnjen proti obzoru. (Poglejte tako-le!) Mi vidimo pa samo tisti del té krožničaste poti, ki leži nad našim obzorom.

Ako se obrnemo z obrazom proti vzhodu ter z raztegnenima rokama kažemo na stran obzora, tedaj imamo na desni poldan ali

jug, na levi pa polnoč ali sever. To so štiri glavne strani neba, katere imenujemo tudi strani svetá.

Ona hiša tam-le ne stoji naravnost proti vzhodu (pokažite z desno roko vsi proti vzhodu!) pa tudi ne naravnost proti jugu (pokažite z roko proti jugu!), ampak stoji med vzhodom in jugom. Kraj obzora, ki leži med jugom in vzhodom, imenujemo južnovzhodno stran neba. (Tako se razlože tudi druge stranske strani neba.)

Temu razgovoru mora slediti potem v šoli razpravljanje tvarine. Na podstavi tega razgovora na prostem ne bode treba učitelju dosti dostavljati, samo truditi se bode moral, da dobi od učencev zgornje stavke na pravilna — po metodičnem vspredu — stavljena vprašanja točen odgovor. Velike važnosti je tudi, da znajo učenci posamezne strani neba z roko pokazati. Kader hoče učitelj tvarino ponavljati in jo praktično porabiti, tedaj stávi na učence v šoli nastopna vprašanja: Kakšno pot dela solnce vsaki dan na nebu? S katere strani neba se nam prikaže zjutraj? (Učenci pokažejo z roko.) Kako se imenuje ta stran neba? Na kateri strani neba nam pa solnce zvečer zgine izpred očíj? Kako se imenuje ta stran neba? Kako imenujemo tisti obseg, kateri moremo pregledati z jednega stališča na prostem? Kedaj se prikaže solnce nad obzorom? Kedaj zaide pod obzor? Komu je podobna pot, ki jo naredi solnce na nebu od jutra do večera? Kakošno ležo ima ta obod proti obzorju? Kateri dve glavni strani neba še poznate? Kako si določimo zjutraj té dve strani neba? Kako zvečer? Kako opoludne?

Katere stvari si videl na našem sprehodu proti vzhodu? Kateri učenec sedi vzhodno od tebe? itd. Katere štiri stranske strani neba poznaš? Kateri učenec sedi severovzhodno od tebe? itd. (Učenci pokažejo vsako stran na povelje učiteljevo z roko.)

Sedaj je ura 10. Ali solnce vzhaja ali zahaja? Prosite doma očeta, da pogledajo v „Pratiko“ (Koledar), kedaj solnce zjutraj vzhaja a zvečer zahaja! (V prihodnji uri vprašaj učitelj, če solnce vedno ob isti uri vzhaja, oziroma zahaja!)

Kam kaže senca dreves zjutraj? Opoludne? Zvečer? itd.

Da pa učitelj pouk bolj oživi in ob jednem blaži srca otrók, stori najbolje, če pri nekaterih oddelkih domoznanstvenega pouka učenci zapojó ali deklamujejo primerne pesmice. Za ta oddelek bi bila na mestu prva kitica Vodnikove pesmi: „Zadovoljni Kranjec“, ki se glasi:

Od straže Hrvaške gor solnce mi pride, — (vzhod)

V vinograde laške popoldne zaide; — (zahod)

Z Beneškega morja jug čelo poti, — (jug)

Od Štajerca burja pri del' me hladi. — (sever.)

Na podstavi té tvarine preide potem učitelj k 109. berilu „Strani neba v II. B. 73., kojega (seveda drugega dela) obravnava mu sedaj ne

bode delala težav, ampak mu bode še celo dosedanje razlaganje zelo podpiralo.

Pri tem odstavku ima učitelj tudi lepo priliko razložiti učencem, da daje solnce vsem stvarim svetlobo in toploto, — da torej oživlja vse stvari. V ta namen rezpravlja z učenci v II. B. 111. „Dan in noč“. — 113. „Letni časi“. — 119. „Lunini izpremini“. Za petje, oziroma deklamacijo se pa priporoča: 108. „Solnce“. — 111. „Zvonikarjeva“. — 112. „Lahko noč“. — 117. „Zvezde“ in 118. „Luna“.

II. Hiša očetova. Domačija. Bivališče. Rojstveni kraj.

Hiša, v kateri otroci z očetom in materjo bivajo, se imenuje hiša očetova. V tej hiši se čutimo vsi najbolj zadovoljne in srečne. V hiši očetovi najraje bivamo. Kakor je pa hiša očetova (domača hiša) vsaki posamezni družini najljubše skupno bivališče, tako je tudi vas, trg ali mesto najljubše skupno bivališče za več družin. Kar so v hiši posamezne sobe, izbe, mostovži itd., to so v vasi, trgu ali mestu posamezne hiše, ulice, ceste itd.

Kaj bi si vendar mislili od otroka, kateri bi v domači hiši (domá) ne poznal posameznih sob ter bi ne vedel, po kateri poti ali po katerih stopnicah se pride v kuhinjo, klet itd.? Vsaka ptica pozna svoje gnezdo, tembolj mora poznati otrok domačo hišo — svoj dom.

Od vas, ljubi otroci, smem, ker že dlje časa hodite v šolo, tudi že zahtevati, da poznate bolj natančno ne samo domačo hišo, ampak tudi domači kraj, da poznate torej posamezne hiše, ulice, ceste in trge domačega kraja.

Dandanes je zelo potrebno, da vsakdo svoj domači kraj — svoje bivališče — dobro pozna.

Naše bivališče je Ljubljana. Kdo izmed vas je rojen v Ljubljani? Kraj, kjer smo bili rojeni in preživeli mlada leta, je naš rojstveni kraj. Kaj je torej za te Ljubljana? (Rojstveni kraj.) Komu izmed vas pa Ljubljana ni bivališče? (Otroci, ki hodijo iz okolice v mestne šole.) Komu izmed vas Ljubljana ni rojstveni kraj?

Vsi tisti, ki ste rojeni v Ljubljani, ste Ljubljančanje. V Ljubljani imajo vaši stariši stanovanje, tukaj delajo in skrbé za vas ter se vas razveseljujejo, kedar ste pridni. V Ljubljani se vzgajate in učite, da postanete kedaj prida in dobri ljudje. Tukaj vas pozna mnogo ljudij in vi sami poznate tudi mnogo prebivalcev Ljubljane. V Ljubljani se učite poznavati pravega Boga in govoriti ljubi materni — slovenski — jezik. Tukaj vas kličejo tako ljubko z vašim krstnim imenom, skrbé za vaš blagor ter varujejo vseh nesreč. Veliko Ljubljančanov se veseli z vami, če ste srečni, če ste pa žalostni in nesrečni, pa čutijo z

vami bolečine. Vidite, to vse se vam godi pa lé v Ljubljani in gotovo ste zelo veseli, kedar se vračate iz tujega kraja zopet nazaj v Ljubljano. V Ljubljani ste torej doma, Ljubljana je vaš dom.

Ako vprašate vaše stariše po njihovem domu, vam morebiti ne bodo imenovali Ljubljanec (zakaj ne?); pa če tudi niso bili rojeni v Ljubljani in niso tu preživeli mladih let, se jim je vsejedno — ker že dolgo časa bivajo v Ljubljani in služijo vsakdanji kruh — Ljubljana toliko priljubila, da se čutijo tu domače. Ljubljana jim je postala druga domačija, vendar se pa spominjajo svojega pravega doma vedno z največjim veseljem. Ljubezen do doma, ljubi otroci, je tako velika, da nekateri dobri ljudje, ki morajo bivati na tujem, komaj čakajo, da izvedó kako novico iz domačega kraja in vedno hrepené, da bi se kar prej mogoče zopet vrnili domu. To ljubezen do doma imenujemo domoljubje.

Ako se človeku slabo godi na tujem, se s solznimi očmi spominja tistih srečnih dni, ki jih je preživel doma. Še celo potem, ko mu umrjó oče in mati, gre vsak dober človek rad pogledat v domač kraj.

Kdor se mora nenadoma ločiti od svojih starišev, bratov, sester, sorodnikov, prijateljev itd., postane na tujem zelo otožen, ali še celó bolan ter neprenehoma hrepeni po domu. Tej otožnosti, ali prav za prav tej bolezni pravimo domotožnost. Tudi vam se bode tako godilo. Tudi vi, ljubi otroci, boste domotožni postali, kedar se boste morali ločiti od svojih starišev, iz naše bele Ljubljane. Tudi vi boste ljubili Ljubljano do pozne starosti.

Kdor pa nikjer ne more najti stalnega bivališča ter ves nesrečen po svetu sem in tja tava, je brez doma — je brezdomoven.

Pesmi oziroma deklamacije:

II. Ber. 132. „Domače ognjišče“. — 133. „Domačija“. (Ljubo doma, kdor ga pozná itd.) — „Ločitev“:

Oj hišica očetova, Bog živi te!

Zdaj se ločiti morava, Bog živi te!

A tega nihče ne pové,

Al' te kedaj bom videl še: Bog živi te! itd.

(Glej F. Stegnar: Šopek mičnih napevov za šolo in dom!) And. Praprotnik: „Moj dom“. (V dolinci prijetni itd.)

II. Ber. 142. „Popotnik“. (Še več primernih pesem najdeš v Nedvedovem „Slavčku“.)

Taka vplivanja na otroška srca so najboljša podstava za gojitev patriotizma. Iz ljubezni na domači kraj, ki smo jo tem potem vcepili v otroška srca, vzraste polagoma sveta ljubezen do ožje in širje domovine, do cesarja in cesarske rodovine. V tej ljubezni tičí plemenita domoljubna in

rodoljubna požrtvovalnost in patrijotični ponos. Zavisna je le od učitelja, da jo razume vzbuditi.

III. Pot v šolo. Šolska soba.

Pot, po kateri hodite iz domače hiše do šole, se imenuje pot v šolo. V šolo gredé se morate vljudno in spodobno obnašati. Ko pridete do šole, greste potem v določeno sobo, kjer se učite raznih nauk. Ta soba se imenuje šolska soba.

Poglejte si natančno našo šolsko sobo! Sicer je večja, kakor pa soba v kateri bivate doma, a vender je tej precej podobna. Poglejte tudi šolska soba ima štiri stene, strop in pod. V jedni steni so okna, v nasprotni pa vrata. Pred vami je sprednja stena in za vami pa zadnja. Če so okna v desni steni, so potem vrata v levi; če se pa nazaj obrnemo, so pa okna v levi steni, vrata pa v desni. Na ta način postane tudi lahko sprednja stena zadnja in narobe. Če pa tako stene zamenjujemo, nam ne bode lahko določiti natančno, kje stoji ta ali ona reč; zato je bolje, da imenujemo stene po straneh neba: vzhodna, zahodna, severna in južna stena.

(Razprava šolske sobe v smislu domoznanskega pouka je posebne važnosti, ker s tako razpravo uvedemo učenca v bistvo načrtov in zemljevidov. Učitelj si prizadevaj, da to nalogo, kar najbolj mogoče temeljito rešiš. Pred vsem morajo biti prve razprave domoznanstva nazorne v pravem pomenu besede.)

Pesem: „Veseli učenec“. — (Glej slavček I. st.) Ali pa: „Solarček mlad“ itd.

Splošno zavedanje:

Kako se imenuje soba, v kateri smo sedaj? V katerem nadstropji je naša šolska soba? Pokažite z rokami glavne strani neba! Katera soba je vzhodno od naše sobe? Kaj je nad nami? Pod nami? Pokažite južno vzhodno stran! itd.

Kakor vidim, znate se v sobi naši že dobro zavedati, ali bi mi pa znali povedati, koliko je naša šolska soba visoka, dolga in široka?

(Da, pa bi jo morali poprej zmeriti.)

S čim pa merimo navadno? (Z metrom, decimetrom, centimetrom in milimetrom.)

Ceste, reke, železnice itd. merimo pa z kilometrom in miriametrom.

Našo učilnico zmerimo lahko z metrom in njegovimi deli. Poskusimo torej!

Pód naše učilnice je čveterovoglat. Posamezni učenci pokažejo meje te čveterokotne ploskve. Po dve črti sta jednako dolgi in imata

vzporedno smer. Črte, ki nam določujejo širjavo, so krajše, kakor one, ki nam določujejo dolžino. Tak čveterokotnik imenujemo pravokotnik. Zmerimo dolžino in širjavo! Kako dolga je torej naša šolska soba? (9 *m*). In široka? (7 *m*).

Sedaj bomo pa to mero prenesli na šolsko tablo. Najprvo potegnem ravni črti po sredi table od zgoraj na vzdol in potem pa od leve proti desni, seveda tudi po sredi table. Ta križ pomeni štiri strani neba in sicer je tu na desni *vzhod* (*v*), na levi *zahod* (*z*), zgoraj *sever* (*s*) in spodaj pa *jug* (*j*). Sedaj potegnem na vrhu table črto. Ta črta pomeni severno stran naše šolske sobe. Kako dolga je že naša šolska soba? (9 *m*). Pojdi k tabli in odmeri 9 *m* na tej črti! Učenec takoj sprevidi, da prave dolžine ne more prenesti na tablo. Vidiš, to si prav lahko pomagamo. Namesto metra vzamemo za mero na tabli decimeter in namesto decimetrov prave mere moramo pa centimetre na tablo prenesti. Koliko decimetrov bode torej severna stena dolga na tabli? (9 *dm*). Koliko pa južna? (Tudi 9 *dm*). Koliko pa vzhodna in zahodna? (Pa po 7 *dm*). Kaj pa, ko bi bila severna stena 9 *m* 5 *dm* dolga, koliko bi potem na tabli odmerili? (9 *dm* 5 *cm*) itd.

Na ta način dobimo preris poda naše šolske sobe. Ta podoba je seveda manjša, kakor je pa v istini. Vsak meter prave dolžine pomeni (predstavlja) na podobi 1 *dm* itd. Vsled tega je preris manjši, kakor je pa v istini velik pod naše učilnice. Mi smo narisali pod naše učilnice v zmanjšanem ali skrčenem merilu. Na ta način lahko na tablo ali tudi na popir pod ali tla (širjavo in dolžino) vsake sobe, hiše, trga (prostora) ceste ali tudi še celo celega kraja (vasi, trga, mesta) narišemo. Tako podobo imenujemo načrt. Podobo večjih delov zemeljske površine n. pr. jedne ali več dežel, pa imenujemo zemljevid.

Že načrt moramo dostikrat v manjši meri narisati, toliko manjši mora biti potem tudi zemljevid okraja, dežele, države, delov sveta ali pa še celo cele zemlje! Torej kolikor večji je obseg zemljine, katere naj zemljevid predstavlja in kolikor manjši je prostor, na katerem se predstavlja, tembolj moramo merilo skrčiti. Kolikorkrat je predmet zmanjšan, je na načrtu ali zemljevidu tudi zapisano. Če je n. pr. na načrtu zapisano: Merilo je 1:100 ($\frac{1}{100}$), se pravi to, da je 1 *cm* dolžine ali 1 *cm* širjave na načrtu oziroma zemljevidu jednak 100 *cm* (= 1 *m*) v istini.

Koliko tacih-le podob bi moral pa imeti, da bi pokrtil ves pod? Vidite v ta namen imam tu ta-le kos popirja, ki je prav tako velik, kakor podoba na tabli. Koliko je torej dolg ta popir? (9 *dm*). Koliko dolg je pa pod? (9 *m*). Koliko *dm* je to? Koliko tacih listov položim lahko ob dolžini naše učilnice? (10 listov) Koliko pa ob širjavi? (Tudi 10 listov.) Na ta način dobimo 10 vrst po 10 pol, to je skupaj 100 pol, Sedaj bi bil pod ves pokrit.

Naša podoba je torej 100krat manjša, kakor pod, vsaka črta je pa 10krat manjša.

Na podu stojе štiri navpični zidovi. Teh ne moremo na načrtu narediti, ampak jih zaznamujemo lahko samo s črtami, zato potegnimo meje poda bolj debelo. Te debele črte pomenijo zid. Ta-le zid je obrnjen proti **v**, smer mu je pa proti severu ali jugu.

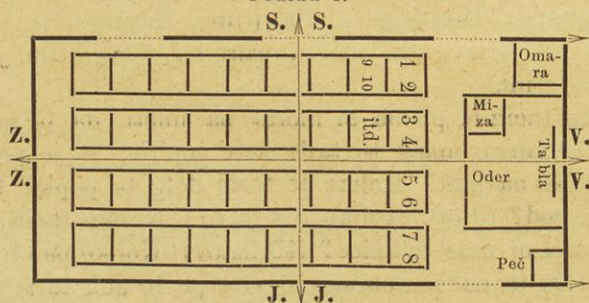
V katerem zidu so vrata? (N. pr. v tistem, ki stoji proti **j**. Zmeri širjavo vrat! ($x\ m\ y\ dm$). Kako široka morajo biti vrata torej na načrtu? ($x\ dm\ y\ cm$). Koliko so vrata od bližnjega vogla oddaljena? ($x\ dm$). Kako dolga mora biti ta oddaljenost na našem načrtu? ($x\ cm$). V katerem zidu so okna? (V tem-le, ki stoji proti severu.) Koliko oken je vseh? Zmeri širjavo oken! Koliko je 1. okno od tega-le vogla oddaljeno? Koliko je jedno okno od drugega oddaljeno? (To se potem vse prenese v skrčnem merilu na dotične črte na načrtu.)

Na ta način se zmeri tudi oder, tabla, miza, omara peč in klopi ter preneso v zmanjšanem merilu na načrt.

Sedaj imamo popolen načrt naše učilnice gotov in vsakdo, kdor ga vidi, se lahko zaveda na njem.

Kje je tvoj prostor na tem načrtu? Kdo sedi tu? Kaj stoji tam? Vstopi se k oni-le podobi, ki visi na južni steni in pokaži mi potem na načrtu, kje si stal! Korakaj od vrat k tretjemu oknu in pokaži mi potem to pot s prstom na načrtu! Napravi to-le pot, ki jo bodem sedaj-le naredil s prstom na načrtu, po šolski sobi? Postavi se tja, kjer bodem s prstom na načrtu pokazal! Zaznamuj s piko na tabli tvoj sedež! Učitelj se vstopi na določen prostor v učilnici in učenec pa zaznamuje s piko ta prostor na načrtu. Naredi to le pot po učilnici, ki jo bodem s kredo na načrtu zaznamoval! Tudi zavedanje na povelje, bodisi v šolski sobi ali pa s prstom na načrtu je prav dobra vaja te vrste n. pr. Vstopi se k vratom! Idi proti zahodu! Stoj! Idi sedaj po istej poti nazaj! Proti kateri strani neba? Stoj! Idi proti severu! Pojdi nazaj! Proti kateri strani neba? Stoj! Idi proti severovzhodu! itd. (Glej pod. 1.) 134. b.: „Šola“ v II. B. Pesem: Mirni, tihi, poslušljivi v šoli biti moramo itd. (glej dalje: „Šopek mičnih napevov“!)

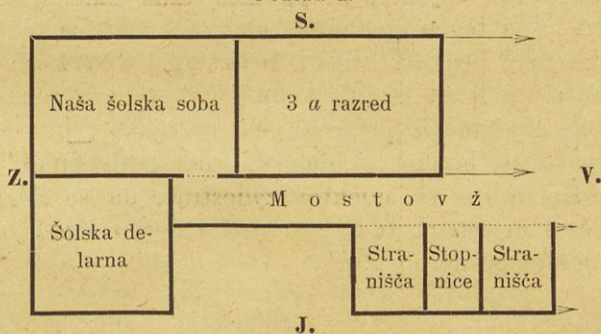
Podoba 1.



IV. Šolsko poslopje.

Ta-le pravokotnik je naša šolska soba. Rzsodite, če ima pravo ležo! Zakaj? Ali je načrt večji ali manjši, kakor prejšnji? (Manjši). Vsak m je jednak jednemu cm . Kateri zid naše šolske sobe je ob jednem tudi zvananji zid šolskega poslopja? Kateri ne? (Popolen odgovor: Tisti, ki stoji proti severu itd. Kateri zid je ob jednem sprednji zid poslopja? Kateri je ob jednem stranski zid? Poslopje je $x m$ dolgo; koliko centimetrov dolga bode morala ta-le črta biti? Kateri zid stoji na ulico (cesto)? Ker je širjava poslopja $x m$, koliko cm bode morala ta-le črta dolga biti? Katere sobe leže proti vzhodu? Katere proti jugu? Proti kateri strani neba je mostovž? itd. (Glej pod. 2!)

Podoba 2.



V. Šolsko obližje.

Sredi table narisaj učitelj načrt šolskega poslopja. Priporoča se $1 m$ prave oddaljenosti s $5 mm$ zaznamovati. Kolikor m znaša istinita dolžina, tolikokrat $5 mm$ morajo znašati oddaljenosti na načrtu. Ako znaša n. pr. dolžina šolskega poslopja $20 m$, mora znašati potem dolžina na načrtu $100 mm = 1 dm$. Sploh se mora pa učitelj pri določitvi merila ozirati na krajevne razmere in tudi na velikost šolske table. Sedaj si izberi učitelj primeren objekt, (recimo cerkev), koja je od šole toliko oddaljena, da učitelj potem s to oddaljenostjo v skrčnem merilu lahko napravi króg na tabli. Če znaša višočina table $120 cm$, potem prav lahko napravimo króg, ki meri v premeru $100 cm$. V tem slučaju stori učitelj prav, če si izbere tak objekt, ki je približno $100 m$ oddaljen od šole. Polumer kroga meri $50 cm$ t. j. $500 mm$ in $500 mm$ nam pa predstavlja $100 m$ istinite oddaljenosti. Učitelj naredi kar molče iz središča načrta ta krog in pové učencem, da je vsaka točka kroga oddaljena od središča $50 cm$, o čemur se učenci lahko prepričajo. Pri risanju načrta na tablo se je pa učencem že povedalo,

da 1 *m* istinite oddaljenosti predstavlja na načrtu 5 *mm*. Učenci takoj sprevidijo, da ta skrčena oddaljenost, ki znaša 50 *cm* = 500 *mm* predstavlja 100 *m* istinite oddaljenosti. Sedaj pravi učitelj, da vé, da je cerkev približno 100 *m* oddaljena od šole. Potem reče učencem presoditi, na katerem mestu krogove črte bomo zaznamovali cerkev. Če se učenec ne ve takoj zavedati, ga mora učitelj k temu napeljati. Kedar učenci določijo prostor, oziroma mesto na krogovi črti, kjer moramo cerkev zaznamovati, opozori jih učitelj, da ni vsejedno, v kakošni leži se zaznamuje cerkev. Zaznamuje se pa s pravokotnikom. Drugi objekti, ki so približno 100 *m* oddaljeni od šole, se tudi na ta način zaznamujejo. Učitelj pa pri vsakej priliki učence pridno napeljuje, da se pri določitvi dotičnega mesta na krogovi črti, kjer naj se zaznamuje objekt, vedno ozirajo na strani nebá. Priden učitelj si bode izbral potem še druge objekte, ki pa niso tako daleč oddaljeni od šole ter napravi vsled tega zopet nove manjše kroge na tablo itd. Na ta način nastane prav priprost načrt šolskega obližja. Na posamezne polumere ali tudi na vsako stran polumerov pa zaznamuj učitelj vmes ležeče objekte (n. pr. križe +, vodnjake □, drevesa —), pri katerih je pa treba kolikor le mogoče tudi oddaljenost od šole v poštev jemati. Kacih 10—15 objektov zadostuje, da se znajo učenci zavedati na načrtu in istega tudi razumeti. Merilo mora biti vselej krajevnim razmeram primerno.

VI. Bivališče.

Na podstavi načrta šolskega obližja si osnuješ sedaj lahko načrt bivališča (Ljubljane) na šolsko tablo, seveda v prav skrčenem merilu. Najprvo se načrta šolsko poslopje in potem si pa učitelj določi nekoliko oporišč (cerkev, gozd, pokopališče, trg itd.). Učenci določijo ležo teh oporišč, učitelj pa narisa te objekte (seveda na podstavi dobrega načrta bivališča, kojega mora imeti pri sebi) na tablo na pravi kraj v skrčenem merilu. Drugih ne važnih posameznih hiš mu pa ni treba narisati, ampak zaznamuje cele skupine hiš ob enem. Ko je na ta način najbližjo okolico šole narisal na tablo, pokaže sedaj učencem natančen na popirju doma dovršen načrt bivališča (Ljubljane) ter ga potem obesil na steno. Naslanjaje se že na poprej določena oporišča, razloži učitelj učencem ves načrt.

V vaseh in trgih ta točka ni posebno zamudna, dlje časa se mora pa zamuditi pri nji učitelj službujoč v mestu, posebno v Ljubljani. Otroka moramo seznaniti z vsemi, ali vsaj z važnejšimi trgi, cestami, ulicami in javnimi poslopji. Vedeti mora dalje otrok tudi, po kom ima trg, cesta ali ulica svoje ime in kakošne zasluge si je dotičnik

pridobil, da se trg, cesta ali ulica po njem imenuje. Ponavljanje. — Pokaži mi na načrtu naše šolsko poslopje, cerkev, grad, pokopališče itd.! Določi ležo gradu, cerkve itd. iz šole, iz pokopališča (z Rožnika) itd.! Povej, po katerih ulicah se pride k naši šoli! Po katerih ulicah prideš na Mestni trg, v Zvezdo itd? Pokaži mi vse te ulice na načrtu! Kateri trgi so ti znani? Pokaži jih na načrtu! Po kom ima Preširnov trg svoje ime? Kaj je bil dr. France Preširen? (Slovenski pesnik.) Kdo pa je pesnik? Po kom ima Valvazorjev trg svoje ime? Kaj je bil Valvazor? (Preiskovalec kranjske zgodovine. Če imaš pri roki Valvazorjeva dela, pokaži jih učencem!) itd. Pokaži mi na načrtu vse trge, ceste in ulice, katere imajo po znamenitih možeh svoje ime! Kaj je bil Žiga boron Zois? (Obrtnik in velik dobrotnik slovenskih učenjakov.) Kaj je bil Primož Trubar? (Slovenski pisatelj.) Pred koliko leti je že Trubar pisal slovenske knjige? (Pred 300 leti.) Kaj je bila Marija Terezija? Beethoven? Šelenburg? Knafel? itd. itd.

Naštej vse cerkve v mestu! Pokaži jih na načrtu! Katera cerkev je obrnjena proti vzhodu, zahodu, severu, jugu? Pokaži mi na načrtu pot, po kateri hodiš vsaki dan v šolo! Naštej vse ulice, po katerih hodiš v šolo? Pokaži na načrtu hišo tvojega očeta! Katera reka teče skozi mesto? Proti kateri strani neba pa teče? Naštej vse mostove, ki drže črez Ljubljano in pokaži jih na načrtu! Katere ulice, oziroma ceste peljejo iz Ljubljane proti Dunaju, Trstu, Celovcu, Karlovcu itd.

Taka vprašanja glede zavedanja učence zelo vspodbujajo. Tak pouk je zanimiv in — praktičen.

Dobro bi bilo, ako ima vsak učenec načrt bivališča v rokah, da pri ponavljanji nanj gleda. Seveda, te načrte za učence bi moral krajni šolski svet preskrbeti.

Naše mesto ima veliko poslopij. Kako se imenujejo tista poslopja, v katerih stanujemo? V kateri hiši je kaka delalnica? Gostilna? Prodajalnica? V nekaterih poslopijih se gotovo blago v veliki množini prireja. Kako se imenujejo taka poslopja? Čegav oče pa delajo v tovarni? V kateri? Tovarne imajo navadno visoke dimnike. Katere tovarne so ti znane? Nekatera poslopja so javna, zato ker so odprta mnogim ali pa vsim prebivalcem ob določenem času. (Učenci naštevajo javna poslopja ter jih pokažejo na načrtu, učitelj pa razloži prav kratko namen teh poslopij.)

Kdor v mestu stanuje je prebivalec mesta. Kdo je meščan? Kdor ima svojo hišo je hišni gospodar ali hišni posestnik. Kdor pa nima svoje hiše je pa gostač. Poleg gospodarjev in gostačev stanujejo v mestu tudi posli. Vse prebivalce mesta pa vsacih deset let natančno seštejejo. Kdaj je bila zadnja štetev? Pri zadnji štetvi so našteli v Ljubljani 31.000 prebivalcev. Skorej vsi prebivalci so rimsko-katoliške vere in po narodnosti so pa večinoma Slovenci.

Mnogi prebivalci našega mesta so obrtniki. (Velika obrt, tovarnar, tovarniški delavec, tovarniški uradnik, mala obrt, mojster, pomagač, rokodelski učenec.) Kako se imenujejo tisti prebivalci, ki se ukvarjajo s trgovino? Kako se imenujejo tisti, ki pri njih kupujejo? (Veletržec, prodajalec na drobno (kramar), kupovalec (odjemnik.) Na čem že zvu-naj hiše spoznamo, da stanuje v nji trgovec ali rokodelec? Kako se imenuje ta tabla? (Tvrdba.)

Komu je pa dušni blagor prebivalcev izročen? Glavna opravila dušnega pastirja. — Redovniki. — Pomočniki ali kaplani. Kateri kraji (ulice) spadajo v okoliš našega dušnega pastirstva? Ta okoliš se ime-nuje župnija.

Kdo pa po končanem 6. letu otroke poučuje in vzgojuje. (Uči-telji in veroučitelji.) Kako se imenuje taka šola? (Ljudska šola.) Ko-liko časa morajo otroci ljudsko šolo obiskovati? V kakošno šolo pa učenci po dovršeni ljudski šoli lahko prestopijo?

V našem mestu stanujejo tudi c. kr. uradniki. Kakošni pa? (Več o tem glej pri razpravi okraja, oziroma dežele!) Ali poznaš katerega umetnika v našem mestu? Katerega pa? S čim se peča?

Prebivalci našega mesta imajo torej razna opravila. — Vsi pre-bivalci skupaj tvorijo občino, kajti mnogo je tacihi stvari v mestu, do katerih imajo vsi prebivalci svoje dolžnosti in pravice.

Ako si kdo kupi ali zida v mestu hišo, ali če otvori trgovino, je torej to njegovo lastno opravilo, ki nobenega družega prebivalca nič ne briga. Če je pa treba most zidati čez reko (Ljubljano), ki teče skozi mesto, potem so pa k temu vsi prebivalci prizadeti, zato ker imajo vsi korist od mostu. (Zidanje šole, oskrbovanje ubogih, tlak mestnih ulic, razsvetljava ulic, vodnjaki, vodovod, varovanje prebi-valcev pred tatovi itd.) Take stvari so občne, vsi prebivalci imajo korist od njih, to so javne stvari. Kako bi se pač tvoj oče začudil, če bi od njega zahtevali, da morajo na lastne stroške mestu šolo se-zidati. „Kako pridem vender jaz do tega“, bi vprašali, „ker imajo vsi prebivalci korist od šole, ker se njihovi otroci v nji poučujejo in vz-gajajo?“ Ali bi ne imeli prav oče? Gotovo. Za take splošne, skupne potrebe morajo vsi prebivalci, seveda vsak po svojem premoženju, denar skladati. Te skupne potrebe imajo tudi vsled tega svojo skupno blagajnico? (Davek, občinski davek.) Zakaj je torej to vplačevanje potrebno? To dolžnost mora vsak občan spolnovati in sicer rad in voljno. (Učitelj opozori otroke na basen: „Človeški udje se upro“.)

Oskrbovanje teh javnih stvari in vporaba davkov je izročena občinskemu zastopu (občinskemu odboru). Te može (v Ljubljani 32) izvolijo (občani) mestni prebivalci, oziroma davkoplachevalci. V občini je vsaki dan mnogo opravil. Od izvoljenih mož pa ne moremo zahte-vati, da bi se vsaki dan shajali. Zato izvoli občinski odbor iz svoje

srede občinsko predstojništvo (starašinstvo), katero obstoji iz občinskega predstojnika (župana) in občinskih svetovalcev (mestnih svetovalcev.) Občinsko predstojništvo se večkrat shaja in posvetuje o manj važnih občinskih stvareh, o važnejših občinskih stvareh se pa posvetuje ves odbor (zbor). Občinski predstojnik (župan) je glavar v občini. Njemu moramo biti pokorni, kakor gospodarju v družini. Tekoča opravila oskrbujejo občinski (mestni) uradniki po naročilu župana. Kaj je magistrat? Kdo pa oskrbuje šolstvo našega bivališča? (Krajni [mestni] šolski svet.) Iz koliko mož obstoji? Kdo mu je načelnik? Krajni (mestni) šolski nadzornik. — (Več o tem glej VII. poglavje „3. Oblastvo“!) Vsak občan mora skrbeti za dobro ime občine (mesta). Tudi vi, če prav ste še mladi in majhni, lahko dosti storite, da si obdrži ali povzdigne občina (mesto) svoje dobro ime. Kako pa? (Če smo uljudni in se lepo obnašamo.) (Glej 138. in 139. b. v II. Berilu!)

VII. Zgodovina bivališča.

1. Ustanovitev, pripovedke, oziroma izpeljava imena, opravek prvih prebivalcev.
2. Dobe od ustanovitve do sedanjega obstanka. (Naselbina, pristava, vas, trg, mesto.)
3. Posebni zgodovinski dogodki o bivališču.
4. Stara zgodovinska poslopja, stari spomeniki, kipi, stare najdbe.
5. Znameniti, slavni možje, ki so delali ali še delajo čast bivališču. (Pohvala težnje po napredku.)
6. Važni krajevni dogodki (požar, povodenj, pötres, zidanje cerkve, šole itd.) — V nobenem šolskem arhivu ne sme manjkati po pedagogičnih načelih izbrane zbirke zgodovinskih podob o bivališču.

VIII. Ponavljanje in dopolnitev tvarine o bivališču.

I. Naselbina, selo, (vas, mesto).

Svoje dni je moral neki mož s svojo družino zapustiti domovino ter odpotovati v tujo, oddaljeno deželo. V tej deželi je prišel v tak kraj, kjer še ni nihče stanoval. Tu so se naselili, si sezidali hišo (kočo) in začeli obdelovati zemljo. Napravili so si njive, travnike in vrtove. Na ta način je nastala v tem kraji prva naselitev ali naselbina, prvo selišče. Družina se je pomnožila. Pozneje je prišlo še več družin družin semkaj ter so se tu naselile. Polagoma se je število naseljenih

družin tako pomnožilo, da je stalo v tem kraju več, kakor petdeset hiš, ter je na ta način nastalo selo (kraj). Na enak način so tudi pri nas vsi kraji nastali. Prebivalci tega kraja so občno (vkupno) skrbeli za njihovo varnost, zato so se imenovali občina. Pozneje je nastalo v bližini na ta način še več krajev, in vsakemu so dali tudi svoje ime po ustanovitelju po legi, lastnosti zemlje ali pa po opravilu prebivalcev.

Selišče je malo selo, a pristava gospodarsko poslopje, ki stoji zunaj vasi.

Večje selo se imenuje vas. V vasi so hiše navadno raztresene, okoli njih so pa hlevi, skednji in druga gospodarska poslopja. Prebivalci vasi se pečajo večinoma s poljedelstvom in živinorejo. Taki kraji (sela) pa, kjer se pečajo prebivalci večinoma z rokodelstvom, trgovino, umetnostjo in vedami ter imajo tudi večje, lepše v vrsti zidane hiše, se imenujejo mesta. Kako se še mesto od vasi razlikuje?

Vsako mesto ima po jeden ali več javnih prostorov, kjer se gotove dni v letu prodajalci in kupčevalci shajajo, da blago prodajajo in kupujejo. Tak javen prostor se imenuje trg (tržišče) in tisti dan, kedar se v letu prodajalci in kupci shajajo, pa sejm. Poleg letnih sejmov so v mestu tudi tedenski tržni dnevi ali mesečni sejmi. Koliko letnih sejmov imamo pri nas? Kedaj? Kaj se prodaja posebno na letnih sejmih. Kedaj je pri nas mesečni sejm? Kedaj pa tedenski sejm (tržni dan)?

Vasi, ki so si pridobile pravico, da smejo imeti tedenske sejme (tržne dneve) se imenujejo trgi.

V starih časih so se nahajali v nekaterih mestih obzidani gradovi. Stanovalci tega obzidanega gradu so se imenovali gradjani ali grajska posadka. Poveljnik take posadke se je imenoval gradnik (grajski grof) in prebivalci mesta pa mestjani (meščani).

Pa ne samo gradovi, ampak tudi mesta so bila obdana z ozidjem, nasipi in jarki. Na mestnem ozidju in na gradovih so bili visoki stolpi. V teh stolpih so stanovali čuvaji, ki so imeli nalogo paziti in naznanjati, če bi se sovražnik mestu bližal. Če je čuvaj zagledal sovražnika, je takoj obvestil vojake in meščane, ti so se potem oborožili ter z ozidja in stolpov branili sovražniku priti v mesto. V nekaterih mestih so pozneje stolpe, ozidje in vrata podrli in jarke zasuli. Na ta način so nastala odprta ali prosta mesta. Dandanes je le še malo mest obdanih z ozidjem. Taka obzidana mesta se imenujejo trdnjave.

V starih časih so morali prebivalci na deželi silno veliko pretrpeti pred prevzetnimi vitezi, niti življenja si niso bili varni pred njimi. Vsled tega so mnogi zapustili svoja bivališča na deželi ter se podali v mesto, kjer so bili zavarovani pred nečloveškimi vitezi. Ako pa za-

radi tesnega prostora niso mogli biti sprejeti v mesto, so se naselili zvanaj mestnega ozidja ter si v bližini mestnih vrat sezidali hiše. Tu so bili tudi obvarovani pred vitezi, vendar vselej niso imeli tistih pravic, kakor mestni prebivalci. Na ta način so nastala predmestja, ki so se imenovala navadno po tisti cesti, ki je držala v prvo bližnje mesto (n. pr. v Ljubljani „Karlovsko predmestje“).

Ako je v mestu mnogo tovarn, se imenuje tovarniško mesto. Mesto, v katerem je velika trgovina, se imenuje trgovsko mesto. Mesto, kojega prebivalci se pečajo deloma z rokodelstvom, deloma pa s poljedelstvom, se imenuje mestice ali selsko mesto. Mesto, v katerem stanuje vladar, se imenuje prestolno mesto. V prestolnem mestu se nahajajo najvišja oblastva države, ima navadno največ prebivalcev in se imenuje tudi državno glavno mesto. Najvažnejše in najmenitnejše mesto v deželi (kronovini) se imenuje deželno glavno mesto.

Naloge. Ali je naše bivališče mesto, trg ali vas? V čem se razločuje mesto od vasi? Kedaj in kako je nastalo naše mesto? Ali je bilo tudi naše mesto z ozidjem obdano? Zakaj pa? Koliko stolpov v varstvo proti sovražniku je bilo v mestu? Kje so bili postavljeni? Koliko vrat je imelo mestno ozidje? Kako so se imenovala? Kako daleč je segalo ozidje najstarejše Ljubljane? Kako daleč pa pozneje? Kedaj so odstranili mestno ozidje? Katero je najstarejše predmestje? Katero predmestje je potem nastalo? Kako se imenujejo vsa predmestja našega mesta? — Kako se imenuje država, v katerej mi bivamo? Kako se imenuje naš vladar? Kakošen naslov ima? Kje ima svoj prestol? Zakaj se imenuje Dunaj tudi državno glavno mesto? Kako se imenuje dežela (kronovina), v katerej je naše bivališče? Katero je glavno mesto naše kronovine? Katera mesta imenujemo selska mesta? Imenuj nekatera!

(Glej 137. in 138. b. v II. Ber.!)

2. Zasobna in javna poslopja, ceste, ulice, trgi itd.

Poslopja v mestu so last posameznih mestnih prebivalcev, mesta, dežele ali pa države. Poslopja posameznih prebivalcev imenujemo zasobna poslopja; mestna, deželna in državna poslopja se pa imenujejo javna poslopja. Javna poslopja so: cerkve, mestna hiša, deželni dvorec, sodnijsko poslopje itd.

Naloge. Koliko prebivalcev ima naše mesto? Katera javna poslopja poznaš? Pokaži jih na načrtu! Popiši najvažnejša javna poslopja po njihovi vnajnosti!

Hiše v mestu ne stoje posamezno, kakor v vasi, ampak v dolgih vrstah druga poleg druge. Prostor med dvema vrstama hiš imenujemo ulice ali cesta. Večje prostore v mestu imenujemo trge.

Da pa ceste, ulice in trge lahko razločujemo, zato ima vsaka cesta, ulica in trg svoje ime n. pr.: Cojzova cesta, Emonska cesta, Rimska cesta, Tržaška cesta, Marije Terezije cesta, Dunajska cesta, Sv. Petra cesta, Sv. Martina cesta, Poljanska cesta, Karlovška cesta itd.; Florijanske ulice, Hrenove ulice, Rožne ulice, Krakovske ulice, Hilšerjeve ulice, Vegove ulice, Šelenburgove ulice, Vodnikove ulice itd.; Sv. Jakoba trg, Stari trg, Mestni trg, Pred škofijo, Valvazorjev trg, Cesarja Jožefa trg, Kongresni trg, Preširnov trg itd.

Vsaka hiša v vasi, trgu ali mestu je zaznamovana s številko. V večjih mestih se navadno vsaka cesta, ulica ali trg začneja s številko 1 in sicer so zaznamovane hiše na jedni strani vse z ravnimi številkami, na drugi strani pa z neravnimi številkami.

Poleg številke imele so v prejšnjih časih nekatere hiše, da so se boljše razločevale od družih, še posebna znamenja ali imena. Taka znamenja ali imena še dandanes vidimo na gostilnicah in prodajalnicah n. pr. „Pri zvezdi“, „Pri Slonu“, „Pri mestu Dunaj“, „Pri Dolenjcu“ itd.

V mestu je vedno veliko ljudij na ulicah pa tudi vozovi vedno sem ter tja drdrajo; zaradi tega imajo ulice, ceste in trgi trden tlak, navadno kamenit.

Ob straneh ulic in cest so pa široke kamenite plošče za pešce, da se jim ni treba vedno pred vozovi umikati. V nekaterih ulicah je pa namesto kamenitih plošč napravljen tlak za pešce iz zemeljske smole (asfaltov tlak).

Njive, travniki, gozdi itd., ki mesto obdajajo ter k mestu spadajo, se imenujejo obmestje.

Naloge. Kako se imenujejo glavni trgi, ceste in ulice našega bivališča? Pokaži jih na načrtu! Po katerih ulicah, cestah in trgih prideš na Mestni trg? Po katerih na Kongresni trg? Pokaži jih na načrtu! Proti kateri strani neba vodijo posamezne ulice iz Kongresnega trga? Katere večje prodajalnice poznaš na Mestnem trgu? Kaj prodajajo na Mestnem trgu ob tržnih dnevih? V kateri ulici je kaka večja gostilnica? Kako se imenuje? — S čim se pečajo prebivalci našega bivališča? Kateri rokodelci skrbe za našo hrano? Obleko? Stanovanje? — Kako daleč se razprostira obmestje našega bivališča proti severu, jugu, vzhodu, zahodu? Kako se imenujejo kraji, ki mejijo ob obmestji našega bivališča? (Učitelj narisaj obmestje na tablo!)

3. Oblastva.

Povsodi, kjer ljudje skupaj bivajo, imajo določena pravila, po katerih se morajo vsi ravnati. Tem pravilom pravimo postave ali zakoni. Da se pa zakoni natančno izviršujejo, zato skrbi gosposka ali oblastvo. Gosposki moramo biti vsi prav tako pokorni, kakor gospodarju v družini.

Ako otrok ali posel svojega gospodarja ne uboga, ga kaznuje za to. In kdor gosposki ni pokoren t. j. kdor nasprotuje obstoječim zakonom, ga tudi kaznujejo. Oče kot gospodar skrbé za blagor svoje družine, in za blagor občine pa skrbi krajna gosposka t. j. občinski zastop. Ta se imenuje občinski odbor, katerega občani izvolijo.

Občinski odbor obstoji iz več móž, v malih občinah iz 8, v večjih pa iz 12 do 30 in še več članov. Vsi ti možje se pa ne morejo vsaki dan shajati in vender je v občini vsaki dan mnogo opravil.

Občinski odbor izvoli zaradi tega izmed sebe občinskega predstojnika (župana) in po 2, 4 ali tudi več občinskih svetovalcev, koji se skupaj imenujejo občinsko predstojništvo. Občinski odbor se posvetuje ob najvažnejših občinskih zadevah, manj važne stvari pa preskrbi občinsko predstojništvo ali pa tudi župan sam. Občinski predstojnik (župan) vodi seje občinskega odbora in predstojništva (starašinstva) ter zastopa občino pri deželnih in državnih oblastvih in pri drugih občinah. Župan mora gledati, da se izpolnujejo zakoni ter mora skrbeti za javni red; nadalje izvršuje ukaze višjih oblastev ter sklepe občinskega odbora in predstojništva. Župan je glavlar v občini, kakor gospodar v družini. (Glej 139. b. II. Ber.!)

Naloge. Koliko članov šteje naš občinski odbor? Koliko občinsko predstojništvo? Kako se imenuje sedanji župan? O čem se posvetuje občinski odbor. O čem pa občinsko predstojništvo? Ali je naša občina posebna občina? Kateri kraji spadajo še k naši občini? Kateri gospodje in možje so udje krajnega šolskega sveta? Kdo mu je načelnik?

Zgodovinski del. Kdaj je nastalo naše bivališče? Kaj ti je znanega o najvažnejših javnih poslopih? Ali je v našem bivališču kaj javnih spomenikov? Komu na čast so postavljeni? Ali je živelo v našem bivališču kaj imenitnih móž ali žená, ki imajo kake posebne zasluge za občino, domovino, národ? Pripoveduj o njih, kar znaš!

Popiši grb našega bivališča!

IX. Zemljepisni temeljni pojmi.

I. Suha zemlja.

Če opazujemo bolj natančno kraj našega bivališča, vidimo, da obstoji deloma iz suhe zemlje, deloma iz vode. Suha zemlja se imenuje suhi, trdi del zemeljske površine, voda pa tekoči, premikajoči del. Suha zemlja leži navadno više, kakor voda.

Zemeljska tla v okolici našega bivališča niso povsod jednako visoka. Na nekaterih krajih so tla bolj visoka, na drugih zopet bolj nizka;

tu so višine in nižine (globine). Katere višine in nižine so vam znane?

Ako so posamezni deli suhe zemlje precej jednako visoki, imenujemo te dele ravnán ali ravnino. Raván pa leži lahko nizko ali pa visoko. Prvo imenujemo nižino ali nizko ravnán, drugo pa planoto ali visoko ravnán. Tu pa tam vzdigajo se zemeljska tla prav polagoma in na drugi strani se pa zopet tako po malem znižujejo, da komaj to zapazimo, prav tako, kakor valčki kacega potoka, to je valovit svet. (Učitelj narisaj podobo na tablo!) Ako se suha zemlja (svet) nad površino naglo vzdigne, imenujemo tako posamezno višino holmec (hrib); večje višine se imenujejo pa goré.

Pri vsaki višini razločujemo tri dele: 1. vznožje, t. j. spodnji del, 2. vrhunec t. j. zgornji del in 3. obronek (pobočje). (Učitelj narisaj goro na tablo in zaznamuj posamezne tri dele!) (Glej 109. b. v II. B.!) Ako se tla proti jedni sami strani polagoma znižujejo, imenujemo to znižatev proti jedni strani reber.

Pri višinah (hribih, gorah) razločujemo dvojno višino in sicer absolutno ali nadmorsko višino in relativno (ozirno, odnosno) višino. Absolutno višino imenujemo višino nad morsko gladino. Relativna višina hriba ali gore je pa višina nad kako ravnino, jezerom itd. t. j. ta višina se ozira na bližnjo ravnán ali kraj. (Učitelj narisaj n. pr. Šmarno goro na tablo ter pokaži učencem absolutno in relativno višino!)

Ako bi bila tla šolske sobe morje, oder pa ravnán nad morjem in miza pa gora na tej ravnani, pokaži mi sedaj absolutno in potem pa relativno višino te gore! Absolutna višina Ljubljanskega Gradu znaša 364 *m*, relativna pa 72 *m*. Kaj se to pravi? Nadmorska višina Ljubljane 300 *m*, glavni trg 292 *m*, Šmarna Gora 671 *m*, Šišenski vrh 417 *m*, Krim 1106 *m*. Višine šol (Cojzova cesta, Št. Jakobski trg) itd.

Naloge. Kateri del gore se imenuje vznožje? Obronek? Vrhunec? Kakošen obronek ima Ljubljanski Grad? (strm.) Primerjajte dva znana hriba ali gori in povejte, kaj se nahaja 1. na vznožji? (Travniki, hiše, vrtovi, potok, reka itd.) 2. na obronku? (Njive, vinogradi, gozdi, grmovje, kannelom itd.) 3. na vrhuncu? (Gozd, grad, cerkev, gola planota itd.)

Vse, kar ste povedali od teh dveh hribov (gorá) velja splošno za vse hribe (gore) naše okolice. Na vznožji nahajajo se navadno hiše, vrtovi, njive, potoki (reke), ceste, poti itd., na obronku zopet njive, potem travniki, vinogradi, grmovje, gozd, kannelomi, peščene jame itd.; na vrhuncu pa gozd, gradovi, cerkve itd. Vrhunci visocih gorá so navadno obraščeni s travo, mahom ali so pa goli.

Hribi in gore pripomorejo prav mnogo k lepoti kraja (n. pr. gorenjski hribi in gore).

Raván je jednolična in dolgočasna. Z vrhuncev gorá imamo pa lep razgled in tudi zrak je na gorah bolj zdrav, kakor pa v raváni.

Naloge. Kakošno podobo imajo tlá našega bivališča? Ali je naše bivališče v raváni, valovitem, hribovitem ali goratem svetu? Kakošna so tla naše okolice? Proti kateri strani neba je v naši okolici naj več hribov ali gorá? Kateri hribi (gore) imajo strme obronke in kateri ne?

Pa tudi znotraj gora je čestokrat prav živahno življenje. Rudokopi kopljejo globoko v gorah drage kovine in druge reči. Taki kraji se imenujejo rudniki. (Predor, rov [Stollen], jamič [Schacht] itd.) Ali ste že slišali, kakošne kovine se kopljejo v rudnikih? (Zlato, srebro, baker, železo, svinec itd.) Katere druge stvari (rudnine) se še kopljejo v rudnikih? (Sol, premog itd.) Ali je v bližini našega bivališča rudokop? Kakošen?

Delo rudokopov je jako naporno in čestokrat tudi nevarno. Večkrat pridere iz notranjih sten rudnika v jame voda, čestokrat nastane ogenj v jami ali pa dušljivi sopari, mnogokrat se tudi odtrgajo veliki kosi zemlje ali pa cele skale ter zasujejo jame. Vidite torej, v kako veliki smrtni nevarnosti so rudokopi. Pozneje boste o rudnikih še mnogo zvedeli in videli, da imajo rudokopi navzlic premnogim nevarnostim in velikemu trpljenju vendar tudi prijetne in vesele čase.

Ako se vlečejo hribi v jedni smeri vedno naprej, imenujemo to vrsta hribov ali niz. (Učitelj narisaj to na tablo!)

Če se pa gore vlečejo v jedni in isti smeri naprej in se druga druge tišče, se imenuje to pogorje. (Učitelj narisaj pogorje na tablo!) Vrhunec pogorja se imenuje pogorsko sleme ali če je skalnat pa greben. Vdrtino (zarezo) med dvema gorama imenujemo sedlo in če pot čez vodi, pa prelaz.

V nekaterih deželah se nahaja prav visoko gorovje (goré). Na vrhuncu tacih zelo visocih gorá leži leto in dan sneg. Tako gorovje se imenuje sneženo gorovje in goré pa snežniki. V teh gorah je hud mraz po zimi in po leti, zato leži na teh gorah večni sneg. Zrak je v visokih gorah bolj čist, kakor v dolini, a tako gost ni. (Glej 120. b. v II. B.!)

Nizava med dvema pogorjema se imenuje dolina. (Podoba na tabli.) Doline so pa glede, oblike in velikosti različne. Pomniti je treba to-le: Visoke gore — globoke doline. Nizke gore — plitve doline. Dolge gore — dolge doline. Strme gore — ozke doline. Prav ozka dolina se imenuje jarek, grapa. Stisnjena dolina, po kateri vodi pot ali cesta, se imenuje soteska (vrata).

Naloge. Katere teh višav se pri nas nahajajo? Kje pa? Kako se imenujejo prebivalci doline? Gore (pogorja)? Zakaj sneg v dolinah prej skopni, kakor pa v gorah? Zakaj drevesa v dolinah prej ozelene, kakor v gorah?

Kakor gore, tako tudi doline dotične kraje olepšajo, da še celo doline imajo prednost pred gorami, ker so bolj rodovite. Kjer so gore, so tudi doline. Zakaj?

Pomniti je treba pri razlaganju zemljepisnih temeljnih pojmov, da mora biti to razlaganje kar naj bolj mogoče nazorno, kajti le na podstavi nazorovanja nastanejo v otrokovi duši točni pojmi. Berila zemljepisne vsebine in pa risanje na tablo so dobra podstava za razlaganje temeljnih zemljepisnih pojmov, vendar še tako temeljito razlaganje in še tako dobra podoba toliko ne izda, kolikor potovanje z učenci po okolici. Pri prirodoznanstvu pokažemo n. pr. otroku lahko istinit predmet (ali podobo) ter se o njem na ta način prav lahko razgovarjamo ter dosežemo s tem po zelo lahki poti predpisani smoter. Pri zemljepisnem pouku pa ne moremo otroku vselej istinitega predmeta pokazati. Zahtevani smoter pa vendar vsejedno lahko dosežemo, ako govorivo ali pa berivo (vzeto seveda iz vpeljanega Berila) prenesemo na konkretne (stvarne) predmete, na bližnjo okolico, na domovino. V ta namen prirečaj torej učitelj z učenci izlete. Zgoraj popisana slika o suhi zemlji bi se dala zvnaj na prostem nekako tako-le razlagati.

Kako se imenuje visočina (vzvišek), na kateri sedaj le stojimo? Pokažite mi še druge višine! Kako se imenujejo? Kako imenujemo majhno višino? (Učitelj pokaže učencem posamezne višine, katere lahko imenuje hrib.) Kako imenujemo večje posamezne višine? (Učitelj pokaže nekatere gore.) Tamkaj le na obzoru vidimo veliko pa dolgo višino. Kako imenujemo tako višino? (Pogorje, gorovje.) Pokažite mi z roko sleme (greben) tega pogorja. Pokažite, kje je sleme vdrto! Pokažite tiste prelaze, po katerih ta-le cesta pelje! Kako imenujemo dolbine med pogorji? (Učitelj pokaže nekaj dolin.) Pokažite kak raven kraj v našem obzoru! Take ravne kraje imenujemo ravn. Kako imenujemo nizko ravn? (Nižino.) Kako pa visokoležečo ravnino? (Visoko planoto) itd.

Za petje sta pri tem oddelku pripravni pesmi „Na goro“ (glej 110. b. v II. B.) in „Pridi Gorenjc!“ (glej 147. b. v II. Ber.)

2. Zemlja (prst).

V navadnem življenju pravimo, tla obstojé iz zemlje. Zemlja je pa različna in sicer: rodovita ali nerodovita, debela (mastna) ali pusta, težka ali lahka, ilnata ali peščena, kakoršni so sploh deli, iz katerih obstoji. V obče razločujemo te-le vrste zemlje:

1. Prstena zemlja (svet). To je zmes raznih prstij (zemelj) in sicer iz kremenice, vapnenke, ilovice in črnice. (Učitelj mora imeti vse te prsti pri rokah.) Najbolj rodovita je črnica (črna prst), ki sestoji iz strohnelih in gnilih živalskih in rastlinskih snovi. Čim več črnice imajo

tla, tem debelejša (mastna) je zemlja in narobe pa, čim manj črnice je v tleh, tem pustejša je zemlja.

2. Ilnata zemlja. Ilovica je trdna, vlažna zemlja, koja je boljša za opeko, kakor pa za obdelovanje. Tam, kjer so opekarne, se nahaja ilnat svet. Kraj, kjer se ilovica koplje, se imenuje ilóvnica.

3. Peščena zemlja je pomešana s prodom, gruščem (droben gramoz) ali pa tudi z lehkim peskom (svižec). Kraj, kjer pesek kopljejo, se imenuje peščena jama.

4. Kamenita zemlja sestoji iz debelega gramoza ali tudi iz debelega kamenja (skál). Na kamenitem svetu nič ne raste, samo v razpoklinah, kjer se je sčasoma nabrala zemlja, poganja tu pa tam kaka rastlina. Kraj, kjer kamenje lomijo, se imenuje kamnolom. Skorej je ni hiše v našem bivališči, ki bi ne bila sezidana iz tacega kamenja.

5. Mehka zemlja se imenujejo taka tlá, ki so pomešana z vodo; ta zemlja je torej mokra in rodi samo nekatere rastline, ne pa žita.

Kos zemlje, na katerem se prideluje žito, zelenjad in pašna zelišča, se imenuje polje. Posamezni deli polja, kjer se orje in koplje, se imenujejo njive. Za polje je najboljša prstena zemlja. Krmo za domačo živino pa dobivamo na travnikih in pašnikih.

Naloge. Kateri kraji našega obmestja (okolice) imajo prsteno, ilnato, peščeno, kamenito, mehko zemljo? Katera zemlja je najbolj rodovita? Katera pa najmanj? Ali se nahajajo v bližini našega bivališča ilóvnice? Opekarne? Kje? Ali se nahajajo v bližini tudi peščene jame? Kje? Ali je blizu našega bivališča kak kamnolom? Kje? (149. b. „Kras“.)

3. Voda.

Tla našega bivališča so tu in tam pokrita z vodo in sicer deloma s tekočo, deloma pa s stoječo vodo. Najprvo opazujmo tekoče vode.

Kraj, kjer voda iz zemlje priteče, se imenuje vir (izvir, vrellec, studenec). Izviri se nahajajo večinoma v goratih krajih, vendar je tudi v ravninah nekaj izvirkov. Izvirki so začetek tekočih vodá. Voda, ki priteče iz zemlje (izvira), teče nizdolu. Početni tok vrelca je še zelo slaboten, vsak otrok ga lahko z roko ali nogo vstavi ali zadržuje. Ako se več studencev združi, nastane potok. Iz več potokov nastane reka in iz več rek pa veletok. Veletok pa teče v morje, kjer se zbirajo vse tekoče vode. (Glej 136. b. v II. Ber.: „Iz malega raste veliko“ in potem 135. b.: „Reka, veletok, morjé!) Pesem: „Studenček“ (Slavček II. st.) Kaj je studenec — potok — reka — veletok?

Vrelec vre, žubori, šumlja. Potok šumi, dere, drvi, skače itd. Reka in veletok šumita, valita, bučita, bobnita itd.

Vodotočina, po kateri potok, reka ali veletok teče, se imenuje struga (žleb, korito). — Struga potoka — struga reke — struga veletoka. Krajci (obrobki) struge se imenujejo breg. Pri potokih, rekah in veletokih razločujemo desni in levi breg. Imenujte potok (reko), ki teče v bližini našega bivališča! Kako pridemo z jednega brega na drugi? — (Brvi, mostovi.) Črez potoke in reke so brvi in mostovi. Ako se vstopimo na brv ali most ter gledamo proti tisti strani, kamor potok ali reka teče, imamo na desni roki desni, na levi pa levi breg. Bregovi se imenujejo lahko tudi tostranski in onostranski breg. Kaj je to? (Vse to narisaj učitelj na tablo!)

Površje vode se imenuje vodna gladina. Razdalja (oddaljenost), jednega brega od drugesa se imenuje širina reke in razdalja vodne gladine od dna pa globočina reke. Ali teče voda navzgor ali nizdolu?

Voda teče tamkaj najhitreje, kjer je struga najbolj nagnjena. Nagnjenost struge, oziroma vode, imenujemo padec (strmec). (Učitelj narisaj to na tablo!)

Kaj imenujemo strugo reke? Breg (desni levi, to-onostranski)? — Vodna gladina? — Širina? — Globočina? — Padec? Padec izražamo s številkami, ki pomenijo koliko metrov pade voda na vsak kilometer.

V goratih krajih imajo tekoče vode večji padec, kakor pa na ravani, zato tudi voda tem hitreje teče. V goratih krajih se voda vali, dere, v ravani pa teče, leze. Tok vode se deli v zgornji, srednji in doljni tok. Zgornji tok je v gorovji blizu izvirka, doljni pa blizu izliva v ravani. Med zgornjim in dolnjim tokom je srednji tok.

Ako postane struga tekoče vode hipoma strma, da voda ne teče, nego pada, tedaj nastane slap. Kdo je že videl slap? Kje?

Kjer sta bregova reke blizu skupaj, tamkaj voda hitreje teče; temu hitremu toku vode pravimo brzica. Ako se vozimo po reki ali veletoku proti izvirku, torej proti toku vode, pravimo, da se vozimo proti vodi; če se pa vozimo proti izlivu, pravimo, da se vozimo po vodi (niz vodo).

Kaj je zgornji, spodnji in srednji tok? Slap? Brzica? Kaj se pravi: vozimo se proti vodi? Po vodi?

Reka, ki se po dolgem toku izliva v morje, pa od izvirka do izliva svoje ime ohrani, če prav se še druge reke vanjo izlivajo, se imenuje glavna reka. Reke, ki se izlivajo v glavno reko, se imenujejo stranske reke. Reka, ki se izliva v glavno reko, se imenuje dotok. Če se katera reka v dotok izliva, se imenuje potem pritok. Reka

z vsemi svojimi tekočimi vodami, se imenuje rečje. Predel, iz katerega teko vode rečja, se imenuje porečje. Mejo med dvema porečjema imenujemo razvodje.

Naloga. Katere izmed imenovanih tekočih vodá, tečejo v naši bližini? Kako se imenujejo? Kaj je večje: potok ali vrelec? Potok ali reka? Reka ali veletok? Popiši tok domače reke, kolikor ga poznaš! Primerjaj domači potok s kakim drugim potokom!

Oba potoka izvirata na obronku gore. (Ime.)

Oba potoka tečeta nizdolu po dolinah.

Oba potoka imata hiter (počasen) tok.

Oba potoka gonita mline.

Oba potoka sta ozka in ne globoka.

Oba potoka imata grmičasto obrežje.

V obeh živé ribe in raki.

Kaj imenujemo glavno reko? Stransko reko? Dotok? Pritok? Kaj imenujemo rečje? Porečje? Razvodje?

Vse tu naštete vode imajo te-le splošne znake: Vse nastanejo iz vrelcev. Vse imajo bregove, struge, izlive, gladino, dno, globočino. Vse so tekoče vode.

Kar se le dá narisati na tablo, to učitelj tudi stori in potem pa (ali pa še bolje poprej) pelji učence na prosto na bližnji hrib, ter jim tu vodovje domačega kraja razlagaj! N. pr. (Stališče: Ljubljanski Grad.) Sledite z očmi reki (Ljubljanici), ki teče skozi naše mesto! Proti kateri strani neba teče iz mesta? Kakošno smer ima pa, predno v mesto priteče? Ako bi se reka (Ljubljanica) posušila, bi videli veliko brazdo (jarek). Kako se imenuje ta jarek, v kojem Ljubljanica teče? (Struga Ljubljanice.) Kako se imenujejo robovi struge? (Obrežje.) Desni in levi breg! Čim vodoravnejše je dno struge, tem mirnejše in počasnejše teče voda. Ako se pa dno struge nagne, bolj hitro teče, hitreje pada. To znižavanje struge in torej tudi vode, se imenujo padec (struge) reke. Poglejmo, kje ima Ljubljanica majhen in kje velik padec! V Ljubljanici nikdar vode ne zmanjka. Od kod pa pride ta voda? (Iz zemlje.) Kako imenujemo tisti kraj, kjer voda iz zemlje teče? Izvir Ljubljanice je precej daleč od tu.

Ako bi hodili ob Ljubljanici vedno naprej, prišli bi do njenega konca. Ljubljanica se izteka še v večjo reko, kakor je Ljubljanica — v Savo. Ako bi šli mimo Save ali ob Savi vedno naprej, bi videli, da se še druge reke v Savo izlivajo. Kako imenujemo kraj, kjer se jedna reka v drugo izliva? itd. (Glej II. Ber. 90. Vode!)

Stoječe vode!

V naši bližini poznam vodo — in vi jo tudi poznate — ki pa ni ne potok, ne reka! Kakošno vodo pa imam v mislih? (Otroci bodo naštevali tolmune, lokve, ribnike, jezera itd.)

Kaj je ribnik? Stoječa voda, ki je obdana krog in krog s suho zemljo. Kdo pozna kak ribnik v bližini našega bivališča? Kje pa? Ako je stoječa voda, ki je obdana s suho zemljo, zelo velika, jo imenujemo jezero.

Katere živali pa žive v potokih, ribnikih, itd. Kdo vé, katere ribe žive v naših domačih vodah? Katere so največje? Katere najmanjše? Katere živali pa še živé v naših vodah? (Raki.) Raki plavajo nazaj (ritensko). Nekateri učenci so rakom podobni. Zakaj? Učenec, ki se nič ne uči in še to pozabi, kar je znal, gre nazaj — gre rakovo pot.

Ako je gladina stoječe vode kalna (motna) in z zemljo pomešana, imenujemo tako vodo močvirje. Kdo je že videl močvirje. Kje pa? Vsled velike vročine (po leti) nastane iz močvirja lahko barje (mahovje). Barje nastane, če se nad vodno gladino polagoma iz gnilih rastlinskih snovi trda, korenita plast — šota — naredi. Šoto režemo in jo porabimo za kurjavo. Kdo je že videl šoto? Kje? K stoječim vodam spadajo tudi luže (mlake). Luže nastanejo po dežju v jarkih in jamah ter se navadno nikamor ne odteka. Kje ste videli luže? Kako so nastale?

Naloge. Kakošne stoječe vode se nahajajo v bližini našega bivališča? Proti kateri strani neba leže? Koliko časa potrebujemo, da jih obhodimo? Ali imajo dotoke in odtok? Katere živali žive v njih? Ali se nahaja v bližini našega bivališča tudi močvirje? Barje? Luže? Katere živali žive v močvirji in lužah?

Sličnost stoječih vodá:

1. Vse imajo obrežje, strugo, gladino, dno, globočino.
2. Vse so prebivališče živalij (rib, rakov, žab, gosi, rac itd.).

Splošno ponavljanje.

1. Razdelitev vodá. (Tekoče in stoječe vode.) 2. Tekoče vode. (Katere se nahajajo v našem bivališči in okolici?) Primerjave. Razlike. (Jednakosti. Nejednakosti.) 3. Stojéče vode. (Katere se nahajajo v našem bivališči in njega okolici?) Jednakosti in nejednakosti.
4. Katere živali živé v tekočih in stoječih vodah? Popisi in primerjave. (146. b. „Cerkniško jezero“.)

4. Občila. (Sredstva za kupčijo.)

Čim večje je bivališče, tem dlje je oddaljen jeden konec bivališča od drugega in tem več časa potrebujemo, da pridemo od jednega konca do drugega. Da pa ne gré preveč časa v izgubo, izumili so ljudje razna sredstva, s katerimi kar prej mogoče pridejo do zaželjenega cilja (kraja). Že v najstarejših časih so rabili v ta namen vozove in konje. V večjih mestih imajo določene prostore za izvoščeeke. Vozovi izvoščekov imajo številke. Razven teh vozov (kočij) so v večjih mestih na raz-

polaganje tudi še večji vozovi za 10—12 oseb. Tak voz se imenuje „omnibus“. Ti vozovi vozijo navadno do kolodvora in nazaj v mesto ali pa iz določenega kraja v mestu do bližnje vasi (trga itd.) Tramvaj! Za prevažanje blaga in drugih stvari rabimo tovarne vozove.

Najstarejša naprava v izlajševanje prometa je pa pošta (poštna odpravnitstva, nabiralnik za pisma, pismonosec, pisemske znamke itd.).

Izmed prometnih sredstev, ki so dandanes naj bolj v navadi in tudi najhitreje blago in ljudi prevažajo, so pa železnice. (Glej II. Ber. „183. Domačija!“)

Ako se hočemo voziti po železnici, gremo najpoprej na kolodvor. Tu si kupimo vozni listek (vstopnico) in sprevodnik nam nakaže prostor v pripravljenem vozu. Čas odpotovanja se naznanja z zvonom in vlak se začne pomikati. Poleg železniškega tira so straznice. Kmalu se vlak vstavi, nekateri potovalci izstopijo, drugi pa vstopijo, prispeli smo namreč do postajice. Potem pride vlak do družega večjega kraja, kjer pa dlje časa ostane; ta kraj se imenuje postaja (štacija). Poleg železniške proge je napeljana od droga do droga železna žica. Ta žica vodi k brzojavu. Brzojavna žica je pa tu in tam tudi poleg vozne ceste napeljana. Brzojav so šele v novejšem času izumili; ž njim se najhitreje poroča lahko iz jednega kraja v drugega. V zadnjem času ga nadomešča tudi telefon.

Naloge. Kako daleč si že bil v okolici našega bivališča? Ali si šel tja peš, si se li peljal z vozom ali pa železnico? Ali je naše bivališče na glavni cesti? Kako se imenuje cesta, ki pelje skozi naše bivališče? Ali gre tudi železnica skozi (poleg) naše bivališče? Kako daleč je kolodvor? Kako se imenuje postaja? Ali si se že peljal po železnici? Kaj moramo storiti, če se hočemo peljati po železnici? Popiši vožnjo po železnici od našega bivališča do N.!

Kaj moramo storiti, če hočemo bodisi kateremukoli kaj sporočiti, ki je daleč od nas oddaljen? Kam vržemo pismo? Ali denarna pisma in zavitke tudi v nabiralnike za pisma mečemo? Kam pa té nesemo? Ali je v našem bivališči tudi pošta? Kje? Kdo pa došla pisma iz drugih krajev v hišo prinese? Kako pa zelo nujna poročila sporočamo v oddaljene kraje? Kako pravimo temu uradu? Ali je v našem bivališči tudi brzojavni urad? Kje?

5. Pridelki zemlje.

Vse, kar nam zemlja rodi, imenujemo zemeljske pridelke ali priravnine. Vse priravnine delimo v tri razdele in sicer v rudninstvo, rastlinstvo in živalstvo. Za nas naj važnejši in naj potrebnejši rudninski pridelki so: sol, rude, stavbeno kamenje in gorljive rudnine. (Glej II. Ber. „102. Železo,“; „103. Kuhinjska sol“; „104. Zlato“; „105. Petrolej ali kámeno olje“; „106. Baker ali kotlovina“!)

Naloge. Kje in kako se dobiva sol? Kakošne rude se nahajajo v okolici? Kakošno stavbeno kamenje? Ali se nahajajo v okolici tudi gorljive rudnine? Kakošne?

Večina površja zemlje v okolici našega bivališča je obdelana in ima vsled tega razna imena. Kako imenujemo površje zemlje, kjer raste žito? Ako so tla poraščena s samosevnim drevjem, imenujemo taka tla gozd. (Glej II. Ber. „101. Smreka“; „89. Lepi hrast“ itd.)

Naloge. Kakošno drevje (lesovje) se nahaja v naših gozdih najčešče? Kakošno grmovje raste v bližini? Kakošno sadno drevje je nasajeno v vrtovih, javnih nasadih in ob potih? Kakošno grmičje z jedljivimi jagodami se nahaja pri nas? Katera žita sejejo pri nas? Katera klajna (pična) zelišča? Kakošno sočivje? Kakošna zelišča? Katere zdravilne rastline rastejo v naši okolici? Katere rastline rastejo *a)* na peščeni zemlji, *b)* na ilovnati zemlji, *c)* na vapneni zemlji, *d)* na močvirji, *e)* na obrežji vodá, *f)* v vodah, *g)* na gorah, *h)* v dolinah in *i)* v ravninah?

Vse samosevne rastline, ki se nahajajo v kakem kraju, imenujemo cvetano ali floro tega kraja. Kakor ima vsak kraj svojo floro, tako žive tudi v vsakem kraju posebne živali. Vse živali, ki žive v kakem kraju, imenujemo živalstvo (*favno*) tega kraja.

Naloge. Katere živali redimo pri nas kot domače živali? Katere so najbolj razširjene: *a)* sesalke, *b)* ptice, *c)* dvoživke, *d)* ribe, *e)* košarji, *f)* žuželke, *g)* mehkužci in *h)* črvi? Katere živali žive: *a)* v vodi, *b)* na vodi, *c)* poleg vode, *d)* v in na močvirji, *e)* na gorah, *f)* v gozdih, *g)* v vrtovih, *h)* na polji, *i)* na travnikih? Katere škodljive živali se nahajajo v okolici?

(V ta oddelek domoznanstva vpleti učitelj iz II. Ber. vsa berila pod IV. Polje, gozd in gore t. j. 71.—107. b. in večina beril pod III. Dom t. j. od 45.—70. berila.)

6. Zemljevid domačega kraja.

Ko smo se razgovarjali, kako se napravljaj načrt naše šolske sobe, omenil sem vam tudi, kaj in kakošni so zemljevidi. Zemljevid nam namreč predstavlja podobo majhnega dela površja zemlje. Od vas, seveda, še ne morem zahtevati, da bi narisali zemljevid kacega večjega dela zemeljskega površja. To se boste šele pozneje učili. Danes vam bodem samo pokazal, kako bi narisali prav majhen del zemeljskega površja, namreč zemljevid domačega kraja in okolice. (Učitelj risaj na tablo, učenci pa na popir!) V ta namen si napravimo najprej križ, ki nam predstavlja štiri glavne strani neba. S središča tega križa napravimo nekoliko (pet koncentričnih) krogov, ki so jednako oddaljeni drug od drugega in sicer v skrčenem merilu po jeden kilometer.

Sedaj si mislimo, da stojimo na kacam hribu v okolici (na Ljubljanskem Gradu), kjer smo že večkrat opazovali našo okolico. Ta hrib (Ljub. Grad) je v središči kroga in od tu določimo najpoprej ležo našega bivališča in potem pa vse griče (hribe, gore) v bližini, tekoče in stoječe vode, kraje (bivališča), ceste, železnice itd.

Konvencionalni ali dogovorjeni znaki!

Naloga. Narišite doma zemljevid domačega kraja in okolice še jedenkrat na list popirja ter pojdite prihodnji četrtek na Grad, da se prepričate, če ste vse prav narisali.

Z Ljubljanskega Gradu vidimo samo majhen del dežele, kjer leži naš domači kraj. Kako se imenuje ta dežela? (Kranjska.) Kranjska je torej naša (domača) materina dežela ali domovina. Ako bi hoteli določiti ležo Ljubljane v naši domovini, bi morali imeti zemljevid Kranjske. Na tem zemljevidu so vsi predmeti veliko manjše zaznamovani, kakor pa na zemljevidu domačega kraja. Prav majhni kraji, potoke, ceste itd. še zaznamovani niso. Zakaj?

(Pri tej priliki razloži učitelj učencem razna znamenja, s katerimi zaznamujemo na zemljevidu mesta, trge, vasi, reke, gore, železnico itd.)

Na Kranjsko mejé še druge dežele. Več tacih dežel, kakor je Kranjska, se imenujejo država in so vse pod jednim vladarjem. (Krona — Kronovine.) Kako se imenuje ta država? (Avstrijsko-ogrska država.) Avstrijsko-ogrska država je za vse prebivalce raznih dežel, ki spadajo k nji, skupna domovina. — Mi vsi ljubimo našo veliko in lepo domovino Avstrijo in moramo vse radovoljno in z veseljem storiti, kar bi bilo nji v srečo in blagor.

Avstrija leži skoraj v sredi dela svetá, ki ga imenujemo Evropo.

7. Prebivalci našega bivališča.

Velika človeška družina se je razdelila na razne kraje zemlje v raznih časih na razne načine. Nekateri narodi so zapustili svoja prvotna bivališča ter si poiskali novih. V teh zapuščenih krajih so se pa potem zopet drugi narodi naselili. Tudi vojne, povodnji in bolezni so napótile posamezne narode, da so zapustili svoja bivališča.

V krajih naše širje domovine Avstrije prebivajo že več stoletij razni narodi, ki govoré razne jezike. V naši državi bivajo Slovani (Čehi, Poljaki, Rusi, Slovenci, Hrvatje, Srbi), Nemci, Madjari, Italijani ali Lahji, Rumuni in drugi manjši narodi.

Vsi narodi v Avstriji, naj so té ali druge narodnosti, uživajo jednake pravice v državi ter so navezani v raznih ozirih domačega in javnega življenja drug na drugega. Vsaka narodnost ima svoje posebne lepe lastnosti, zato naj vsaka tudi skuša, da se priuči dobrih lastnosti družih narodnosti.

V naši materini deželi Kranjski sta dve narodnosti nastanjeni in sicer v ogromni večini Slovenci, pa nekaj Nemcev.

Razliko med književnim jezikom tega ali onega naroda in pa govorico, ki je v nekaterih krajih zapazimo, imenujemo narečje. Tudi v naši domačiji govori ljudstvo v narečji. V šoli govorimo in pišemo v književnem jeziku.

Ako se hoče kdo o našem kraju in njega prebivalcih bolj natančno poučiti, bode moral paziti na naše šege in navade pri delu, obleki, pri zabavah, slavnostih, na ureditev našega občinskega in domačega življenja itd. Dolžnost naša je, da se držimo navad in šeg naših pradedov (Glej II. Ber. 157. „Stari Slovani“ in 158. „Hiše starih Slovanov“!).

Naloga. Koliko prebivalcev ima naše bivališče? Kateri narodni skupini pripadajo? V katerem jeziku se v šoli poučuje? Kakošno narečje govore v našem bivališču in okolici? Popiši nekatere šege in navade našega kraja!

8. Zračni pojavi.

Voda teče v potokih rekah in veletokih v morje. Že med tekom in potem tudi v morji vzdiguje se kot sopara v zrak, pada zopet na zemljo kot rosa ali kot dež, se zbira v golem gorovju ali pa gozdnatih hribih v studence ter teče potem zopet v morje.

Vsa voda v potokih in morji je kapljiva. Ako solčna toplota na njo vpliva, potem dobi drugačno podobo (obliko), postane zrakasta, kar prav lahko pri vreli vodi opazujemo. Tako izpremenjeno vodo imenujemo hlap ali para. Ker je para bolj lahka, kakor voda sama, zato se vzdiguje kvišku ter se razširja na vse strani. (Glej II. Ber. 123. Hlapenje.)

Naloga. Kam izgine voda iz mokrega perila, ko je denemo sušit? Kam izgine voda iz mokrega dežnika ali iz zmočene obleke?

Iz vsake luže, iz vsacega potoka in reke, posebno pa iz morja izhlapi nekaj vode. Ta hlap se polagoma visoko nad nami nakopiči. S početka se ne vidi ta hlap, a pozneje, ko se ga več skupaj nabere in zgosti, ga pa dobro vidimo in imenujemo oblak. Ako je nebo brez oblakov, črez in črez višnjevo, pravimo, da je jasno. Čestokrat je pa nebo deloma ali pa popolnoma pokrito z oblaki, tedaj je oblačno. Posebno jeseni in spomladi je pogostoma oblačno. Ako so pa hlapovi v bližini zemeljske površine nakopičijo in zgostijo, imenujemo ta pojav megla.

Toliko časa, dokler ima zrak, v kojem se oblaki nahajajo enakomerno toploto, toliko časa se vzdrže oblaki v zraku. Če se pa zrak shladi, ali pa če se je že zrak teh vodenih hlapov nasitil, tedaj se hlap zgosti, vsled česar nastanejo vodene kaplje. Te kaplje postanejo tako

težke, da jih zrak ne more več obdržati, ter morajo pasti na zemljo. To je dež. — Kako koristi dež? Kaj bi bilo, če bi nikdar ne deževalo? — Dež pa tudi lahko škodo napravi. Kedaj pa? (Če se oblak vtrže.) (Glej II. Ber. 124. Megla, oblak, dež!)

Toča: Včeraj je padala toča, tudi grmelo je in bliskalo se vmes; mavrica se je tudi videla. Kdo je videl, kako je padala toča? Kje ste bili takrat? Kako ste jo spoznali? Kakošna so bila zrna? Ali je kdo izmed vas kaj teh zrn shranil? (Učenci se posmehujejo.) Zakaj pa nisi mogel shraniti nekaj zrn? Zato, ker se v vodo izpremene? Kako lahko še drugače rečeš namesto se v vodo izpremene? Se raztopijo. — Ali veš še za druge reči, ki se tudi tako raztopijo? (Sneg, led.) Čujte! Zrna toče so tudi ledena. Toča je torej ledena. (Nekoliko o tem, kako nastane toča in o škodi, ki jo napravi toča.)

(Na enak način naj se obravnava tudi rosa, slana, sneg.)

(Glej II. Ber. 125. „Solnce in dež“. — 126. „Mavrica“. — 127. „Sneg in toča“. — 128. „Rosa in slana“. — 129. „Uganki“. — 130. „Zimski dan“. — 131. „Uganki“.)

Zrak (ozračje, atmosfera) ni vedno enak, zdaj je topel, zdaj mrzel, zdaj vlažen, zdaj suh, zdaj miren, zdaj nemiren. Vse te zračne izpremembe, imenujemo podnebje (klima). Naša domovina ima zmerno — toplo podnebje, ne pretoplo in ne premrzlo.

Gorati kraji imajo navadno ostro (mrzlo) podnebje, kraji v ravni in po dolinah imajo milo (prijetno) podnebje.

Sploh je v dolinah gorkeje, kakor pa na gorah. Čim višje gremo med gore, tem mrzlejše je podnebje. Prav visoke gore so zaradi tega proti vrhu vedno s snegom pokrite.

Na našem telesu čutimo, da zrak ni ves dan jednako gorek. Še bolj natančno se pa o tem lahko prepričamo z neko pripravo (orodjem), ki jo imenujemo toplomer. Najmanjša toplota je pol ure pred solničnim vzhodom, največjo pa med 2. in 3. uro popoldne.

Kakor se pa menjava toplota vsak dan, tako se godi tudi pri nas v teku jednega leta. Najmanjšo toploto imamo v sredi meseca januarja, največjo pa koncem julija. Zato je zima mrzli, poletje pa topli letni čas. Pomlad in jesen imata pa srednjo toploto med zimo in poletjem. (Glej II. Ber. 413. Letni časi in 114. Uganka!)

Vsled različnosti toplote nastane tudi gibanje zraka. O tem se prav lahko prepričamo, ako v zakurjeni sobi odpremo okno ter med oknom držimo zdaj zgoraj, zdaj zdolaj vžgano svečo; zdolaj je obrnen plamen v sobo, zato ker težki, mrzli zrak v sobo sili, zgoraj pa iz sobe, ker zgoraj topli zrak iz sobe uhaja.

Tako je tudi na prostem. Ako imajo kraji, ki leže drug poleg drugega, različno toploto, potem vleče ob zemeljskem površji zrak mrzlejšega kraja proti gorkejšemu kraju, nasprotno pa vleče v zraku

toplejši zrak proti mrzlemu. Iz tega gibanja zraka nastane veter. — Ali ga čutimo? — Ali ga vidimo? — Ali ga slišimo itd. — Kaj je torej veter. (Premikajoči zrak.) Z robcí, rokami itd. lahko delamo veter. Veter vzdiguje prah od tal, podira drevje itd. (Vihar.)

Smer vetra tudi vpliva na toploto. Najbolj mrzli vetrovi so pri nas oni, ki vlečejo od severa ali severovzhoda, najtoplejši pa južni vetrovi.

(Glej II. Ber. 120. Zrak. 121. Veter. 115. Nevihta. 116. Strela).

Naloga. Kako nastanejo oblaki? Kakošni so? Kako se torej zato oblaki dele? Kako nastane megla? Dež? Kaj je pršavica? Ploha? Prehodnji dež? Deževje? Razlagaj nevihto, blisk in grom! (Otroci naj se tudi pouče, kako se približno preračuni, kako daleč je huda ura od nas oddaljena.) Pred gromom se nam ni treba bati. Blisk trešči, vname hiše, umori ljudi in živali. (Vzgleđi in pravila, kako se nam je vesti pri nevihti.) Kako nastane mavrica? Kje vidimo še mavrične barve? (V steklenici, v vodometu, pri mlinih itd.) Kako nastane rosa, slana, sneg, toča, sodra? V katerih letnih časih nastanejo ti pojavi? Katere hiše našega bivališča imajo strelovode? Iz česa obstoji strelovod. Kam je speljan?

Kakošno je podnebje našega bivališča? (Milo, mrzlo, zdravo ali nezdravo?)

Popiši toplomer! Kako nastane veter? Na katerih hišah našega bivališča ste zapazili veternico (petelina na strehi)? Čemu pa je?

X. Okraj.

Na podstavi temeljito prebavljene tvarine o bivališču sme učitelj šele prestopiti k obravnavanji okraja. To poglavje ne bode delalo težav ne učitelju, ne učencem, ker se bode opiralo na prejšnja poglavja. Zato pa tudi to in nadaljno poglavje ne bodem tako natančno razpravljal, kakor sem storil s tvarino o bivališču, ampak pokazal bodem samo glavna navodila, s pomočjo katerih bode vesten in marljiv učitelj prav lahko dosegel zaželjeni cilj, če si bode le znal poiskati potrebnih virov.

Ponavljanje: Mejnik. Važnost mejnikov. Katere občine mejijo na naše obmestje (našo občino)? Proti kateri strani neba leže te občine?

Na tablo narisaj učitelj mejo političnega okraja ter povej učencem, da se ta kos zemlje imenuje okraj N. Sedaj zaznamenuj z majhnim krogom na pravem mestu bivališče ter povej, da je ta zemljevid na tabli tako majhen, da pomeni n. pr. 1 *dm* na podobi 2000 *m* torej 2 *km* istinitve velikosti t. j. karta je napravljena v merilu 1:20.000.

Koliko tacih podob bi morali imeti iz popirja, da bi ves okraj N. pokrili z njimi?

Potok (reka), ki teče skozi bivališče se podaljša do meje okraja. Kraji, ki leže na desnem in levem bregu potoka (reke) se zaznamujejo z prav majhnimi krogi. Potem se zaznamujejo gozdi, hribi, gore in gorovje. Pri hribih in gorah naj se pové učencem najprvo relativno višino, ker to učenci tudi lahko opazujejo. Če pa jemljemo absolutno višino, moramo na vsak način višino nad morjem določenega kraja (cerkve, šole, postajinega poslopja) natančno določiti (precizirati), da si otroci potem lahko predstavljajo absolutno in relativno višino.

Umevno je samo ob sebi, da mora pokazati učitelj učencem tudi razno kamenje, ki se nahaja v okraju in nobena šola bi ne smela biti brez zbirke takega kamenja.

Naloge. Je-li naš okraj raven ali gorat? V katerem delu okraja so najvišji hribi (gore)? Kako se imenuje najvišja gora v našem okraji? Proti kateri strani neba leži od našega bivališča? Kako visoka je ta gora nad železniško postajo? Kako visoko pa leži nad morsko gladino? Kateremu pogorju pripada ta gora? Od kod ima to pogorje svoje ime? Proti kateri strani neba se vleče to pogorje? Pokaži mi na zemljevidu, kje je to pogorje najbolj strmo? Kateri važni vrhovi tega pogorja so še v našem okraji? Ali je okolica na vznožji našega pogorja ravna ali hribovita? Kako se imenuje prehod črez to pogorje? Iz kakošnega kamenja sestoji naše pogorje? Pojdi sem in pokaži v tej zbirki tako kamenje! Čemu se rabi tako kamenje?

Ali se nahaja v našem okraji še katero drugo pogorje? (Kakor zgoraj.) Pri katerih krajih leže te-le gore? Kje se koplje ruda? Kakošna? Kje je ruda že pošla?

Kateri predeli našega okraja so ravni? Kam je nagnjena ta ravan? Kje kopljejo v našem okraji premog? Kje je v našem okraji največji gozd? Kako imenujemo ta gozd? Čegava lastnina je?

Razgovor o vodah. Najvažnejše stranske reke in potoke; potok (reka) domačega kraja. Proti kateri strani neba tečejo vode našega okraja? Kam je torej svet našega okraja nagnjen? Močan strmec v gorovji (zgornji tok). Majhen strmec v ravni (dolnji tok). Kateri potok ima samo zgornji tok? Kako nastane vrelec? Važnost gozdov zaradi zbiranja vode. Topli vreli v okraji? Mrzli rudninski studenci (slatine). Ribniki? Močvirje? Važnejši kraji ob vodah? Ceste? Važnejši kraji ob cestah? Učenci popotujejo s prstom po zemljevidu. Železnica. Postaje v okraji? Korist železnice za okraj? Za posamezne postaje?

(V topografičnem [krajepisnem] delu ne segaj učitelj predaleč!)

XI. Prebivalci okraja. S čim se pečajo? Uprava.

Število prebivalcev; vera; narodnost. — Število vasi, trgov, mest. Razlika med mestom, trgov, vasjo, seliščem. Ponavljanje že znanih krajev (ob železnici, ob cesti, v gorah)? Na vznožji gorá? V dolini? V ravni? Nasprotna leža najvažnejših krajev? — Kakošne prirodne se nahajajo v okraji? (Kmetijstvo, gozdarstvo, rudarstvo.) Kako prebivalci prirodne izdelujejo? (Tovarne, rokodelstvo, domači obrt itd.) Katere prirodne se surove izvažajo? Katere pa podelane? (Pogajalec (mešetar), prekupec, odpravnik (speditér). Katere tuje prirodne se uvažajo in v okraji izdelujejo? Kateri umetnijski izdelki se uvažajo? Katere prirodne se skozi okraj prevažajo? Kateri umetnijski izdelki? Kje so velika skladišča? (Ako okraj meji ob deželno mejo, se mora tudi namen mitnine [carine] kratko razložiti. Tihotapska kupčija. Carinski uradnik. Finančna straža.) V katerih krajih v okraju so nastanjeni vojaki? (Posadka [garnizija], vojašnica.) Kdo oskrbuje šolska opravila naše občine? Našega okraja? (C. kr. okr. šol. svét.) Kdo je predsednik c. kr. okrajnega šolskega sveta? Kje ima to šolsko oblastvo svoj sedež? Kako se imenuje c. kr. okrajni šolski nadzornik? Kako bi ga lahko prav zelo razveselili, kadar obišče našo šolo? Kateri so pa še drugi članovi c. kr. okr. šol. sveta? Kdo pa pride vsako leto jedenkrat ali dvakrat v našo šolo, da se prepriča, kako kaj v veronauku napredujete? Kje v okraju je meščanska šola? Drugi učni zavodi v okraju?

Kako se imenuje naša občina? Katere občine mejé na našo občino? Na té občine mejé zopet druge občine. Ta kos zemlje, ki smo ga imenovali okraj, ima x občin. Koliko občin ima torej okraj N.? Kateri je največji kraj (vas, trg, mesto) v okraju N.? Kdo stoji na čelu našega okraja? Kje ima c. kr. okrajni glavar svoj uradni sedež? Okraj ima svoje ime navadno po največjem kraju v okraju, kjer ima c. kr. okrajni glavar svoj uradni sedež. Njemu so še drugi c. kr. uradniki prideljeni. C. kr. okrajni glavar in njemu prideljeni uradniki so c. kr. okrajno glavarstvo. Zakaj ima to oblastvo naslov „c. kr.“? (Ker deluje v imenu našega presvetlega cesarja.) Pri c. kr. okrajnem glavarstvu se mora vsakdo zgglasiti, kdor je povabljen tja priti. Občinski predstojniki dobivajo od tu ukaze, poučila in poročila za občine. C. kr. okrajno glavarstvo gleda strogo na to, da vsi prebivalci okraja natančno vse zakone izpolnujejo; dalje nadzoruje tudi društva, stavbe, negovanje zdravja in revežev. (Vzgleđi.) Kdor prestopi zakon, tega kaznujejo. Naš presvetli cesar Franc Jožef I., ki kraljuje na Dunaju, je zelo dobitljiv gospod, vendar tistih, ki svoje dolžnosti zanemarijajo in sploh hudobni ljudje se ne smejo nanj zanašati. Za vzdrževanje javne varnosti imamo c. kr. žandarmerijo. Koliko žandarmerijskih

postaj je v našem okraju? Kje? Kje stanuje stražmaster c. kr. okrajne žandarmerije? Zakaj je c. kr. žandarmerija oborožena?

Čestokrat se ljudje med sabo prepirajo. (Vzgleđi.) Kje si iščejo prepirujoče stranke svojih pravic? Žal, da se tudi v okraju ne ravnaajo vsi prebivalci po zakonih. (Vzgleđi.) Kdo obsodi krivega? Kar sodnija v imenu zakona proti krivemu izreče, imenujemo razsodbo. Sodnija sodi v imenu našega presvetlega cesarja, zato ima tudi naslov „c. kr.“ Vsakdo, kogar koli sodnija povabi, se mora pri nji zglositi. Naš presvetli cesar je prebivalcem to stvar zelo olajšal, ker sta v vsakem okraju po dve, tri, ali še celo štiri c. kr. sodnije. Naš okraj sestoji iz (dveh, treh . . .) sodnijskih okrajev. (Meje na zemljevidu!) Kako se imenujejo ti sodnijski okraji? Kje imajo te c. kr. sodnije svoje sedeže? Kdo je na čelu c. kr. okrajne sodnije? On in njemu prideljeni c. kr. sodnijski uradniki so c. kr. okrajna sodnija. Kako se imenuje naš c. kr. okrajni sodnik? Kje je jetnišnica okrajne sodnije?

Vsakemu c. kr. okrajnemu glavarstvu je prideljen tudi c. kr. okrajni zdravnik. (Njegov opravek?) Bil je tudi že v naši šoli. Zakaj pa?

Poštni uradi. Namen in korist pošte. Poštni voz. Pismonosec. Selski pismonosec (pismonoša, če je ženska). Brzozjavne črte v okraji. Brzozjavni urad. (Vzgleđi.) Želežnični brzozjav.

C. kr. davkarije pri obravnavi dežezele.

Za Štajersko: Kdo oskrbuje skupna opravila v občini? (Glej zgoraj!) Kako se imenuje vplačilo, ki ga občani za skupne potrebe v občinsko blagajnico plačujejo? (Občinski davek, priklade.) Pa tudi občine v okraju imajo skupne potrebe. (Okrajne ceste. Okrajna bolnišnica itd.) Za oskrbovanje skupnih opravil v okraji (okrajnih občin) imajo (na Štajerskem) okrajne zastope. Njihovo delovanje se razteza samo na dotični sodnijski okraj.

Koliko okrajnih zastopov ima naš politični okraj? Kje? Koliko članov? Voljeni so vsaka tri leta (v nekaterih kronovinah na 6 let.) Njihove sklepe izvršuje okrajni odbor. Koliko članov?

Načelnika okrajnega zastopa potrdi presvetli cesar, vendar ni c. kr. uradnik. Kdo mora plačevati potreben denar za skupne potrebe okrajnih občin? Zakaj?

Pravljice in zgodovinski dogodki, kakor pri bivališču.

Nahajajo li se v okraju ostanki iz kamene dobe? Orožje in orodje iz kresilnega kamenja (kremena) in rogov? Stavbe na kolih ali mostišča? Surovo izdelane posode? Brez lošča (glazure)? Približna slika pokrajine iz prazgodovinskega časa. (Divji tur, medvedje, volkovi, vepri, veliki, gosti gozdovi, vlažno podnebje, megla; nič vasij, gradišča, pes.) Ali se nahajajo v okraju ostanki prazgodovinskih narodov? (Bron, vlita orožja, poznejše železni predmeti, denar?)

Rimljanske starine v okraju (trdno zidovje). Rimljanska imenovanja? Rimljanske ceste, mostovi, kraji? Sledovi rimskega bogočastja? Rimski grobovi? Sarkofagi in žare s pepelom. Avari? Slovani? Pomenčeni kraji? Nemške naselbine? itd.

Krščanstvo v okraji? Kedaj je popolnoma zmagalo? — Spomeniki v okraji? Slavni možje iz okraja?

Ponavljjanje „okraja“ naj se vrši na zemljevidu okraja. Priporoča se, da se obzor bivališča na zemljevidu okraja zaznamenuje s krogom, seveda, kjer je to mogoče. Razlaganje dogovorjenih znakov zemljevida. Merilo zemljevida okraja.

Želeti je, da ima vsak učenec svoj zemljevid v rokah. (Glej II. Ber. 140. Okraj!)

XII. Dežela.

I. Prestop iz okraja v pokrajino ali kronovino.*)

Zemljevid okraja (v skrčenem merilu) nam predstavlja prav majhen del zemeljskega površja. Zemlja se pa razprostira čez meje okraja. Ako potujemo čez mejo okraja, pridemo v nove občine, ki pa ne spadajo v naš okraj. Kdo izmed vas je bil že čez mejo našega okraja? V katerem kraji? Kako si to pot napravil? Pokaži mi to na zemljevidu! Proti kateri strani neba moramo potovati, da kar prej mogoče pridemo čez mejo okraja? Zakaj? Proti kateri strani neba bi pa naj dlje potovali, da pridemo do meje okraja? Kamorkoli potujete iz našega bivališča in če prestopite mejo okraja, ste v novi občini, ki ni več v našem okraji. Kaj tvorijo zopet vse te nove občine skupaj? (Okraj.) Poglejte na naš okraj mejijo krog in krog novi okraji. Ako gremo po tej poti vedno dalje, pridemo v okraj N. Zakaj se imenuje tako? Zato, ker se glavni trg tako imenuje. (Glej zgoraj!) V kateri okraj pridemo pa po tej-le cesti? itd. Kako se imenujejo torej vsi okraji, ki mejé na naš okraj? Kateri okraj leži vzhodno? Zahodno itd. od našega okraja?

Ako leži okraj ob meji kronovine, potem reče učitelj: Vzhodno (zahodno itd.) od našega okraja leži okraj N., ki pa spada k deželi N., koja tudi pripada našemu presvitlemu cesarju. Kje v okraji je kaka reka, ki je meja okraja?

Na čelu vsacega okraja je c. kr. okrajno glavarstvo. Ako potujemo po celem okraji vedno naprej, pridemo v nov okraj in sicer okraj N. X (pri nas 11, na Koroškem 7, na Štajerskem 19, na Primorskem 10) okrajev je naša materina dežela ali domovina.

*) V naši državi se pokrajine zato imenujejo „kronovine“, ker so dedno združene s krono, t. j. s presvetlim cesarjem.

Razven teh okrajev ima še y (Kranjska 1, Koroška 1, Štajerska 3, Primorska 3) mestnih okrajev. (Samostojni občinski uradi [mestne gosposke], magistrati, mesta z lastnim pravilnikom [štatutom].)

Na šolski tabli vidite meje naše materine dežele (domovine). Vidite, ta narisani del zemlje ni nič večji, kakor naš okraj. In vendar je v istini mnogo večji. Koliko okrajev ima naša domovina? Naš okraj bi imel skoraj x krat prostor na tem prostoru, ki ga pokriva naša domovina. Kako velik je torej ta prostor? (Km^2 ali Mm^2) Našo domovino sem vam narisal v prav majhnem merilu. Pogledjte! Ta le mali del meje (1 *dm*) meri v istini (n. pr.) 20 *km* (1:200.000 „generalna karta“) t. j. tolika daljavo, da nas pot že utruži.

(Zmerijo naj se še druge daljave na zemljevidu in preneso v istinito daljavo!)

Vidite torej, kako velika je naša domovina (kronovina). Naš presvetli cesar pa vlada še črez mnogo več dežel, ki se vse skupaj imenujejo „Avstrijsko-ogrška monarhija“.

2. Meje, podoba in risanje domovine.

Podoba kronovine, kakoršno smo zgoraj narisali, ostane na tabli. Vsaka lekcija se vpiši in na ta način nastane polagoma priprosti zemljevid domače dežele. Na steni pa visi ob enem tiskan zemljevid domovine. Vsak objekt (predmet), ki smo ga narisali na tablo, se takoj tudi na stenskem zemljevidu pokaže.

Na pravem mestu se zaznamuje bivališče (s piko). Proti kateri strani neba bi morali potovati, da pridemo kar prej mogoče do meje domovine? Proti kateri strani neba je do meje najdlje? Zato pravimo tudi, naše bivališče leži severno, vzhodno . . . v sredi itd. Deli dežele (Gorenjsko, Dolenjsko, Notranjsko). Okraji. V katerem delu dežele leži naše bivališče?

Pokaži na stenskem zemljevidu okraje, ki meje na naš okraj!

Če gremo (iz bivališča) proti severu (jugu, vzhodu itd.), pridemo v deželo N. Ta dežela je tudi našega cesarja.

Določitev leže mejnih dežel in bivališča (šolske sobe) je bistveno druga, kakor pa določitev mejnih dežel glede njihovih lež do domovine. To razliko je treba v šoli natančno pojasniti, da se učenci ne motijo pozneje.

3. Goré in vodé.

Gore in vode nadaljuj učitelj na podstavi gorá in vodá bivališča in okraja. Treba je le nekaj dodati pri vsaki lekciji in polagoma bodo poznali otroci vse goré in vode cele dežele. Vsaka točka naj se pa razlaga in zaznamuje na zemljevidu na tabli ter pokaže potem na stenskem zemljevidu. Umevno je samo ob sebi, da morajo otroci vse,

kar učitelj riše na tablo, v zvezke risati. To ne dela otrokom težav in skušnja nas uči, da otroci zemljevide posebno radi rišejo. — Važnejši kraji, ki leže ob vznožji gorá, ob vodah in cestah. Značilne slike (fotografije ali lesorezi) posameznih gorá, izvirkov vodá, slapov, jezer, mest, trgov itd. so kaj izvrstna učila pri tem oddelku domoznanstvenega pouka. Skrb vsacega šolskega voditelja bodi, da kar največ taciñ slik pridobi za svojo šolo. Pa tudi zbirke raznih rudnin, hribin, rastlin itd., ki se nahajajo v deželi, ne sme manjkati v nobeni šoli. (Glej II. Ber. 147. Sava in 149. Kras!)

4. Podnebje.

Zakaj je po dnevi topleje, kakor po noči? Kaj dobiva naša zemlja razven svitlobe še od solnca? Ob koraj po dnevi imamo največjo toploto? Čim bolj navpično solnčni žarki na zemljo padajo, tem večji je učinek toplote; čim bolj poševno padajo isti na zemljo, tem manjša je toplota.

Po zimi še celo opoldne solnce ne stoji visoko na nebu. Po zimi napravi solnce črez dan majhen, poševen krog. Poglejte takole! Zaradi tega padajo solnčni žarki zelo poševno na našo deželó. Kakošen je torej učinek solnčnih žarkov? Zakaj je torej po zimi mraz pri nas? Po zimi so tudi dnevi krajši, kajti krog, ki ga solnce črez dan napravi, je majhen. Peč tudi manj greje, če malo časa v njej kurimo. Solnce je po zimi kratek čas nad obzorom, zato tudi zemlje dobro ne ogreje. Zakaj so torej po zimi dnevi tudi mrzli? In zakaj še? Katere mesece imenujemo zimske mesece? Kakšen poseben učinek ima mraz? (Sneg, led.) Po zimi je naša domovina čestokrat pokrita s snegom; mnoge stoječe, pa tudi tekoče vode zamrznejo. (Vzgleđi!) Če bi mogli po zimi našo domovino s prav visocega kraja pregledati, bi videli, da imajo nekateri kraji čestokrat manj snega, ali so pa popolnoma brez njega, kakor drugi. Taki kraji leže navadno v dolinah in so vsled tega najbolj zavarovani. (Naštevanje taciñ krajev.) Vidili bi pa tudi, da imajo visoko ležeči kraji največ snega, kajti v taciñ krajih leži sneg po osem mesecev — da še celo leto in dan. Čim višje pridemo, tem bolj trda je zima, tem bolj občutljiv je mraz. Kateri kraji naše domovine imajo najdaljšo in najhujšo zimo? To ste že sami zapazili. Časih je pri nas spomladi že vse zeleno, a v gorah je še vse pokrito s snegom. Gotovo ste že zapazili spomladi ali pa jeseni, ko je pri nas deževalo, v gorah je pa snežilo.

Sedaj vemo torej to-le:

Po zimi sneži povsod v naši domovini, posebno pa v visoko ležečih krajih. Kateri kraji so najmileji? Zakaj?

(Na podoben način naj se obravnavajo tudi drugi letni časi!)
 — Vetrovi.

Pomnite: Poletno vročino in zimski mraz v naši domovini povsod lahko prenašamo, imamo torej zmerno podnebje.

XIII. Prosveta domovine.

I. Splošno.

Ako opazujemo okolico našega bivališča, vidimo krog in krog lepe travnike, obdelane njive in polja, vrtove polne cvetlic, temne gozde, polno sadnega drevja. Vsa okolica je preprežena z lepimi cestami in poti, čez vodé pa drže trdni mostovi; mimo drči železnica, ob železni cesti je pa napeta na visokih drogih železna žica. Človeku služijo krotke domače živali in v lepih hišah je shranjenih mnogo lepih rečij, ki jih je napravila spretna človeška roka.

V raznih tovarnah vidimo velike stroje, ki pomagajo človeku pri delu. Vse to vidimo skorej povsod v naši domovini. Rodovita tlá naše zemlje je Bog oblagodaryl s koristnimi prirodnimi pridelki in pridni ljudje, ki so se izobrazili v dobrih šolah, so ta veličastni dar božji kar naj bolje vporabili.

Pa le omikani ljudje morejo kaj tacega storiti. Nahajajo se tudi kraji na zemlji, koje je tudi Bog oblagodaryl, pa domači divji prebivalci ne razumijo teh darov vporabiti.

Kako srečni smo pač res, ko živimo v omikani deželi ter smo deležni velicega blagoslova in sreče, kinam jo donaša **omika** — v prvi vrsti **ljudsko šolstvo!**

2. Prirodnine in človek.

Gozd. Pred več sto leti je bil gozd v naših krajih bolj gost, kakor je pa dandanes. Naselniki so gozd posekali, da so dobili prostor za svoja selišča in polja. Kakor pri nas, tako zgodilo se je povsod v naši domovini. Pa še danes imamo velike in razprostrane gozde, ki pokrivajo velik del naših gorâ, ter so lastnina raznih posestnikov. Manjši gozdi so pa raztreseni po deželi.

Razven posameznih posestnikov imajo tudi mnoge občine svoje gozde (občinske gozde.) Ali ima tudi naša občina take gozde? (Šuma, jelovje, mešan gozd.) Pouk o slabih nasledkih preoblegga sekanja gozdov. Posestnik, kateri svoj gozd zaradi potrebe poseka, mora dotični prostor zopet takoj pogozditi. (Tesarski les, drva, rante, [kolje, late, prekle], lub, struganje, kópa.) Ali se kateri teh izdelkov v druge dežele izvažajo? (Kateri?) Plavba. (Kje?) Ali se izvažajo izdelki po železnici? Z vozovi?

Ali se morajo ti gozdni izdelki znabiti še celo dovažati v deželo? Surovina za posebne vrste pridobitkov: Tesanje ladij? Skodle? Izdelovalnice lesenih podob, rezbarije? (Kje?) Pragi za železnice? itd.

Drugi pridelki naših gozdov: Malinje? Borovnice? Rdeče jagode? Robidnice? Ali se izvažajo? Kam? Čemu se rabijo? Volčje jagode. Gobe. itd.

Polje. Poljedelstvo. Kateri so najrodovitejši kraji v deželi? Oziirati se je treba samo na velike planote! Vrste žita? Kje obrodi oves posebno dobro? Pšenica? Se li žito pri nas izvažajo ali dovažajo? Moka? Slama? — Krompir? Pesa? Čemu se rabi? — Hmelj? Ječmen? Pivovarne. (Kje?) Izvažanje piva. — Fižol, grah, bob, leča. — Lan, konoplje. Kako se dela predivo? Predilnice? Tkalnice? — Zelenjad? Travniki v dolinah in na planinah? Pašniki? — Vrtnarstvo? (Umetno vrtnarstvo?) Sadni kraji? Vrste sadja! Izvoz sadja? V kakošni obliki? (Sveže, suho, olupljeno itd.)

Pridelovanje vina? Kje se dobi posebno dobro vino?

Menjava semena. Uzorno gospodarstvo, posebno na večjih posestvih. Kmetški stan redi vse druge stanove; kmeta ne smemo zaničevati!

Domače živali. Ali se priredi dovolj kónj v deželi? Kje posebno dosti kónj redé? Kobilarne. Žrebčarije. (Kje?) Ali se domači konji tudi iz dežele prodajajo? — Ovčarstvo zaradi volne. (Kje?) Čemu se rabi volna? Kje se izdeluje sukno? Ovčarstvo zaradi mesa? — Goveda? Korist? Ali primanjkuje govede v deželi? (Zaradi mleka, mesa?) Strojarsstvo v deželi? Kozarstvo? Kje koza posebno mnogo koristi? Svinjereja? Reja perutnine? Katere domače živali še redimo v naši deželi?

Važnejše gozdne živali.

Koristne ribe. Ribarstvo. (Kje?) Cebelarstvo? Sviloprejšstvo? Sadnemu drevju škodljive živali. Jelovju škodljive živali. Krompirju škodljive živali. Vinski trti škodljive živali. Bolezni krompirja, vinske trte. (Glive.)

Rudninski surovi pridelki, njihova uporaba v domovini? Ali se izvažajo?

Gorsko kamenje. Izvažanje kot stavbno kamenje in kot gramoz. Gradivo za kiparje? Vapnenec? itd.

Rude. Vporaba železne rude v deželi. Železolivnice, (fužine); žreblji; vijaki itd. Druge imenitne rude. Rudokopi. Živo srebro, Sol itd. Rudninska goriva. Premog. Šota. Slatine. Zdravišča. Glina. Glinasti izdelki.

Naša domovina ima precej prirodnih proizvodov. Iz teh proizvodov si iščejo prebivalci svoj dobiček. Kako imenujemo tiste prebivalce, ki se ukvarjajo s poljedelstvom in živinorejo? (Kmetovalce.) Kateri pri-

rodni proizvodi poljedelstva in živinoreje se izvažajo iz domovine? — Kako se imenujejo tisti ljudje, ki se pečajo s podelovanjem prirodnih proizvodov? (Obrtniki, rokodelci — mala obrt, tovarnar — velika obrt, domača obrt.)

Kdo podeluje surovine na drobno? (Rokodelci.) Kdo na debelo s stroji? (Tovarnarji.) V nekaterih krajih naše domovine imajo posamezne rodbine, da celo cele občine in okraji svoje obrti (predejo, tkó, izdelujejo obutev, pletejo slamnike, zidarji, pečejo kruh itd.) Kje?

Kedar je surovina obdelana, je mnogo več vredna, kakor poprej. Kdo ima dobiček od podelane surovine? (Obrtnik.) Podelovanje surovin je za deželo velike koristi; še celo iz drugih dežel pride denar v domovino, če se izdelki izvažajo. V nekaterih okrajih naše domovine je prav mnogo obrtnikov (v katerih?); imenujejo se zato obrtni okraji. — Katere surovine se k nam iz tujih dežel uvažajo in v naši deželi izdelujejo? (Bombaž, tobak itd.) Tobačna tovarna v Ljubljani. (Monopol.)

Ponavljjanje in vaja na zemljevidu in sicer *a*) krajev, ki imajo mnogo ali gotove prirodnine; *b*) krajev, v katerih je obrtnija doma in *c*) krajev, v katerih se ljudje zdravijo.

3. Prirodni in umetni proizvodi.

Trgovci. (Tvarina za dotične kulturne slike.)

Ali potrebuje poljedelec prirodnine sam za se? Gozdar? Lastnik rudokopa? Kaj store tedaj z prirodnimi pridelki? (Prodajo jih.) Kaj stori tudi rokodelci? Tovarnar? (Obdelane pridelke proda.) Kako si pridobé rokodelci in tovarnarji prirodnine za obdelovanje? (Kupijo jih.) Nekaterih prirodnin, ki jih rabijo rokodelci in tovarnarji, pa ni dobiti v naši domovini ali pa jih je premalo. (Vzgleđi.) Kaj storé tedaj rokodelci in tovarnarji? (Kupijo jih na tujem.) Pravimo: prirodnine se uvažajo. Pa tudi nekateri umetni pridelki se morajo uvažati. (Vzgleđi.) Nekaterih prirodnih pridelkov je pa pri nas toliko, da se izvažajo v druge dežele. Pa tudi umetni pridelki se izvažajo. Ali je za deželo koristno, če se veliko pridelkov izvažá? Zakaj? Pridelki domače dežele se pa tudi doma zamenjujejo iz jednega kraja v drug kraj. To zamenjavo pridelkov imenujemo trgovino. Kako se imenujejo tisti prebivalci v deželi, ki se pečajo s trgovino? Kako se pa imenujejo stvari, ki jih trgovci kupujejo in prodajajo? (Blago, roba.) Naštejte nekatere stvari, ki jih mora kupec uvažati! (Kava, začimbe, petrolej itd.) V večjih mestih so pa trgovci, ki blago samo na debelo drugim manjšim trgovcem prodajajo; imenujemo jih veletržce. Ali so pri nas tudi veletržci? Kateri? Kako pa imenujemo take trgovce, ki blago na drobno prebivalcem prodajajo? (Mali trgovci, trgovci na drobno.) Nekateri trgovci pa blago samo spečavajo, ne da bi je kupovali in

prodajali. Imenujejo se odpravniki ali špeditéri ter so naseljeni navadno v tacih krajih, kjer je trgovina zelo razvita. Kdo pozna kakega špeditéra v našem kraju? Katera so najvažnejša trgovska mesta (trgi, vasi) v naši deželi? Pokaži jih na zemljevidu!

Trgovina se pospešuje tudi s sejmi. Kje so zelo živahni in dobro obiskovani sejmi v naši deželi? Pokaži te kraje na zemljevidu!

Na kakošen način pa koristijo obrtnijske razstave trgovini in obrtniji? Kedaj in kje v naši deželi je bila taka razstava? Trgovino in obrtnijo moramo kar le mogoče varovati in pospeševati. To je naloga tudi trgovske in obrtnijske zbornice v naši deželi.

Trgovina se pospešuje tudi s pošto, železnico, brzojavom in telefonom. Zakaj in kako? Katere železnične postaje so v našem okraju? Pokaži še druge železnične postaje v naši deželi na tej progi! Skozi katere doline, po katerem gorovju pelje ta železnica? Mostovi? Predori? Pokaži te kraje na zemljevidu! Na ta način vse druge proge v deželi! Zveze raznih železnic? Potovanje s prstom po zemljevidu. Skrajšane poti! Potovanje na pamet.

4. Prebivalci naši gledé števila, narodnosti, vere. Cerkev in šola.

(Ponavljjanje in popolnjevanje.)

Prebivalci naše dežele so natančno šteti. Zadnja splošna štetev je bila 31. grudna 1890. Po tej štetvi ima dežela X prebivalcev. (Okroglo število.) Primerjaj to število s številom prebivalcev v okraju! Prebivalci pa niso enakomerno razdeljeni po vsej deželi. Najbolj so obljudeni obrtni kraji. Kateri? Kateri kraji so najslabeje obljudeni? Koliko prebivalcev ima glavno mesto? Koliko je v deželi Slovencev? Nemcev? V glavnem mestu? Jezikovne meje? Jezikovni otok? Kako se prebivalci dežele razven po jeziku še drugače razlikujejo med sabo? (Po noši, šegah in navadah itd.) Strpljivost. Rimsko-katoliška vera. Drugoverci? Verska strpljivost. Kakošen naslov ima naš dušni pastir? Njegovi pomočniki? Župnija. (Glej občina!) Več župnij skupaj imenujemo dekanijo. Kdo je naš dekan? Koliko dekanij je v našem okraju? Več dekanij skupaj se imenuje škofija. Kje ima naš škof svoj sedež? Pod katero škofijo spadamo torej? Kako se imenuje naš škof? Ali ima naša dežela več škofij? Nadškofijo? Knezoškofijo? Stolne cerkve? Kanoniki? Kako se imenuje stolna cerkev deželnega glavnega mesta? Kdo je zastopnik škofov v okraju? Kdaj pride škof k nam?

Kakošno šolo morajo vsi otroci naše dežele obiskovati? (Ljudsko šolo.) Pri nas je mnogo ljudskih šol. Jako me bode veselilo, če si kdo zapomni število vseh ljudskih šol v deželi. Kakošne nasledke ima to število ljudskih šol za prebivalce dežele? Kje v deželi imamo me-

ščanske šole? Kako se imenuje tisti učni zavod, na kojem se učitelji in učiteljice izobrazujejo? Koliko učiteljšč je v deželi? Kje?

Nekateri učenci prestopijo iz ljudske šole v višji učni zavod, ki se imenuje srednja šola. Čegav brat obiskuje srednjo šolo? Kje? Kako se imenuje? Srednje šole so ali gimnazije ali realke. Kdor izdela srednjo šolo, prestopi lahko v visoko šolo. Tam se lahko prav mnogo uči. Visoke šole so ali univerze ali tehniške visoke šole ali akademije. Kje? Gimnazijci prestopijo navadno na univerzo, realci pa na tehniško šolo. Tedaj so najmanj 17—18 let stari. Čegav brat je dijak na univerzi? Na tehniški visoki šoli? Doktorji! Profesorji! Inženerji! Duhovniki se vzgojujejo v semeniščih, v krajih, kjer je škofov sedež. Kje torej? Kje so posebne šole za kmetovalce, gozdarje, trgovce, obrtnike? Za izobrazovanje v godbi? Državne obrtne šole? Strokovne šole? Obrtne nadaljevalnice? — Na tak način skrbi torej naš presvetli cesar za duševno izobrazbo svojih podložnikov. Kdo oskrbuje šolske stvari v občini? V okrajih? Najvišje šolsko oblastvo v deželi je c. kr. deželni šolski svèt. Načelnik mu je c. kr. deželni predsednik (c. kr. namestnik). Deželni šolski nadzornik.

5. Vzgojevalne težnje.

V naši deželi prebivajo omikani, npravni ljudje. V teku stoletij so prebivalci dežele zemljo obdelali t. j. izpremenili s početka pusti neobdelani svet v rodovito zemljo. Večina prebivalcev dežele skrbi še dandanes na ta način (z obdelovanjem zemlje, menjavo sadu, z gnojenjem zemlje, s požlahtnovanjem rastlin in umno živinorejo) za človeško blagostanje. Pa tudi rudninski zakladi dežele se obdelujejo.

Pridobljeni pridelki se deloma surovi (prirodnine), deloma pa obdelani (umetni pridelki) prodajo. S pridobitvijo umetnih pridelkov se pečajo veliki in mali obrtniki. V nekaterih krajih v deželi je obrtnija posebno razvita. V katerih okrajih?

Naravni in umetni pridelki so predmetje trgovine. Z ozirom na trgovino imenujemo te pridelke blago (roba). Za blago se [dobiva denar. Denar gre iz roke v roko. Brez dobička bil bi pa ves trud zaman. Nihče bi ne imel veselja ukvarjati se s trgovino, če bi ne imel dobička in vsled tega bi se množili lenuhi.

Srečni smo mi, da živimo v deželi, v kateri se naravni in umetni pridelki lahko prav naglim potom zamenjujejo, kajti naša dežela ima vsa najvažnejša občila novejšega časa (pošta, železnica, brzojav, telefon).

Najboljše sredstvo za zvišanje prislužkov je pa omika. To si pridobivamo v ljudski šoli, v meščanski šoli, v strokovnih šolah, v obrtnih šolah, v srednjih in visokih šolah, s poukom v delalnici, v na-

daljevalnih šolah in največ pa z unemanjem in veseljem do učenja. Vsakdo, kdor teh sredstev ne vporablja, je brezumen. Vsak otrok, kdor se že v ljudski šoli pridno ne uči, sam sebi največ škoduje. Veliko škodo še le pozneje občuti, ko je že vse prepozno.

Tudi umetnost se v naši deželi pridno goji. Pesništvo, slikarstvo, kiparstvo, godba — vse te umetnosti nam oplešujejo življenje, kakor lepe cvetice koristno polje in rodovite travnike.

Delo in umetnost moramo vedno visoko ceniti, kajti delo in umetnost delata človeku največjo čast. In če ima poleg tega človek tudi ljubezen do dobrega in resničnega, potem še le je dosegel svojo pravo čast.

Cenite torej delo, spoštujte umetnost, ljubite, kar je dobro in resnično, potem boste pravi in vredni prebivalci naše lepe slovenske domovine; po tej poti boste tudi vi mnogo mnogo pripomogli k vedno večji omiki svojega naroda in ponosni boste, da bivate v tej prelepej deželi, ki se je pod modro vlado našega presvetlega cesarja v toliki meri razvila!

6. Opazke k topografičnemu delu zemljepisnega pouka.

Zemljepisni pouk nima dandanes nič več naloge, da bi se otrok prav veliko krajevnih imen naučil in razumen učitelj tudi ne bode teh imen mehaničnim potom otrokom ubijal v glavo, kajti dandanes ne bode pedagogično izobražen moč uspehov zemljepisnega pouka sodil po tem, koliko mest, trgov in vasi znajo otroci naštetii na pamet. Razumen učitelj zveže na podstavi pedagogičnih zakonov združevanja (asociacije) razna bivališča ljudi kar naj bolj tesno s kulturnim zemljepijem in na podstavi teh načel je pisana tudi ta knjiga.

Če se ozremo nazaj na prejšnje odstavke, zapazimo lahko, da smo krajevna imena združili v posamezne skupine in sicer:

- a) Posebno rodoviti kraji.
- b) Kraji, v katerih se nahajajo rudokopi.
- c) Zdravišča.
- d) Obrtni kraji.
- e) Kraji, kjer je trgovina zelo razvita.
- f) Važni kraji ob jezikovnih mejah in na jezikovnih otokih.
- g) Kraji, v katerih je več raznih šol.
- h) Kraji na značilnih umolih dežele.
- i) Kraji na izviru in izlivu rek.
- j) Najvišje ležeči kraji.

To je dovolj iz topografičnega dela zemljepisnega pouka. Zgodovinski kraji naj se omenijo pri zgodovini dežele.

Posebno je treba pomniti:

a) Učenec mora vsak kraj poiskati in pokazati na zemljevidu.

b) Ponavljanja s kacega družega stališča se tudi lahko vršé, n. pr. Imenuj in pokaži na zemljevidu vse znane kraje na vznožji (obronku) tega gorovja! Na tej reki! Med tema dvema rekama! Na tej železnici! V tej ravni! Ali pa: Nariše se na tablo obris dežele, zaznamuje glavno mesto in učenci pa zaznamujejo najvažnejše kraje. Pri tem pa pove učenec tudi ležo tega kraja glede na strani neba z ozirom na glavno mesto.

c) Le pri najvažnejših mestih zahtevaj okroglo število prebivalcev!

7. Uprava. Deželni zbor.

Kateri c. kr. uradnik stoji na čelu okraja? Na čelu dežele stoji c. kr. deželni predsednik. Njemu je več c. kr. uradnikov prideljenih. Vsi skupaj so c. kr. deželno oblastvo. Deželni predsednik skrbi, da se zakoni izvršujejo; dobi ukaze od presvetlega cesarja in njegovega visocega svetovalca — od ministra notranjih opravil. Podrejena c. kr. okrajna glavarstva poročajo o dogodkih v okraji c. kr. deželnemu predsedstvu, od kojega dobivajo navodila za okraje.

Kje se zbirajo prepirajoče stranke v našem okraji, kedar iščejo pravice? (Pri c. kr. okrajni sodnji.) Glej zgoraj! — Pri prestopkih in manjših hudodelstvih izrečejo c. kr. sodnije sodbo v imenu presvetlega cesarja. V naši deželi je X c. kr. okrajnih sodnij. Kdo stoji na čelu c. kr. okrajne sodnije? Višje sodnije so pa okrožne (kje?) i deželne (kje?) sodnije. Kdor s sodbo c. kr. okrajne sodnije ni zadovoljen, dobi v več slučajih pravico pri (okrožni) deželni sodnji. V katerem mestu se nahaja naša (okrožna) deželna sodnija? Pri velicih hudodelstvih (n. pr. umor) in večjih prestopkih vpraša c. kr. (okrožna) deželna sodnija može iz národa, ki so pri sodnijski obravnavi prisotni, za njihovo mnenje. Ti možje se imenujejo porotniki. Čegav oče je porotnik? Najvišje sodno oblastvo v deželi (tudi za več dežel skupaj) je c. kr. nadsodnija v N (za nas v Gradcu). Vse sodbe se objavljajo v imenu presvetlega cesarja, ki obsojenca tudi lahko pomilosti.

V glavnem mestu naše dežele je tudi najvišja vojaška oblast (c. in kr. general komanda) zapovedujoči general, policijska, poštna, šolska oblast i. dr.

Naša dežela je, kakor je vam znano, samo jeden del velike države, kojo vlada naš mogočni cesar. Državljeni plačujejo po svojih dohodkih in svojem premoženji davek. (Potreba davkov — glej občinski davek! — praktični vzgledi! Dolžnost! Požrtvovalna ljubezen do domovine!)

Davke plačujemo pri c. kr. davkarijah. Koliko jih je v deželi? Koliko c. kr. davkarij ima naš okraj? Kje?

Koga izvolijo občani za oskrbovanje skupnih občinskih opravil? (Občinski zastop; občinski davek!) (Na Štajerskem: Koga izvolijo prebivalci okraja za oskrbovanje skupnih okrajnih potreb?) (Okrajni zastop; okrajni davek!) Imamo torej občinske (in okrajne) zastope. Pa tudi dežela ima svoje zakonito zastopstvo. To je deželni zbor. Deželni zbor zboruje pod predsedstvom deželnega glavarja, ki ga cesar za 6 let imenuje, v času, kojega določi cesar. Člani deželnega zbora se imenujejo deželni poslanci. (Izjema?)

Deželni zbor sklepa zakone, koji pa morajo biti potrjeni od presvetlega cesarja (sankcija). Ti zakoni se imenujejo deželni zakoni in so veljavni samo za našo deželo. — Koga izvoli občinski zastop iz svoje srede? Zakaj? (Okrajni zastop? Zakaj?) Tudi deželni zastop nima časa vedno zborovati. Zato izvolijo deželni poslanci iz svoje srede deželni odbor (pri nas 4 odbornike). Predsednik deželnemu odboru je deželni glavar. Deželni odbor oskrbuje skozi celo leto vse opravke n. pr. oskrbovanje deželnega premoženja, deželnih zavodov, nadzorovanje deželnih uradnikov, izvrševanje sklepov deželnega zbora, pripravljjanje predlogov za deželni zbor, nadzorovanje občinskih (okrajnih) zastopov itd.

8. Zgodovina dežele.

Zgodovini bivališča in zgodovini okraja slediti mora tudi zgodovina dežele.

Ozirati se moramo posebno na predpisane „zgodovinske slike“ iz avstrijske zgodovine. Zbirka „zgodovinskih slik“ je pa, seveda, za vsako deželo drugačna.

V obče se pa priporočajo te-le slike:

- a) Najstarejši prebivalci dežele. (Nekaj kulturnih in нравnih slik!)
- b) Kedaj je zasijala luč sv. vere v deželi?
- c) Predhabsburški čas. (Kratke, otrokom unmljive, za to stopinjo primerne zgodovinske slike, oziraje se na domovino in naslanjaje se na zgodovinske osebe).
- d) Slovenstvo v deželi. (Kulturna slika).
- e) Priklopljenje dežele habsburškim posestvom.
- f) Svojevlastna in vladarske čednosti sedaj vladajočega cesarja.

Te male zgodovinske slike moramo pedagogično shvatiti in skrčiti; njihova patrijotična namera se mora povsod kazati in strogo se moramo ravnati po zlatem pedagogičkem načelu: Malo, pa to naj otroci natančno in dobro razumó.

Deló je ogromno in težavno in prav zaradi tega je domoznanstvo prav hvaležna naloga okrajnih in deželne učiteljske konference. — Glej II. Ber. 141. Dežela. 161. Ciril in Metod. 164. Rudolf Habsburški.

D o d a t e k.



Najvažnejši temeljni pojmi iz zvezdoznanskega zemljepisa.

I. Zemlja.

Slišali ste že, kaj je obzor ali horizont. (Ponavljjanje.) Bodi naše stališče še tako visoko, tudi z najvišjega mesta moremo le prav majhen del zemeljskega površja pregledati, kajti zemlja je okroglo telo in sicer na dveh nasprotnih straneh sploščeno oblo.

Umetno narejeno zemeljsko oblo imenujemo globus.

Da je zemlja okrogla nam kaže to-le:

1. Če opazujemo z morskega obrežja ladjo, ki je ravnokar odplula od kraja, nam ne izgine polagoma izpred očíj, kar bi se moralo zgoditi, ko bi bilo morje ravna plošča, ampak dozdeva se nam, kakor bi ladja na kraji našega obzora nekaj časa mirno stala in potem pa kar hipoma izgine. Dobro pa vemo, da na tem mestu še ni konec morja in morje se tudi ne skrivi kar nenadoma; ta prikazen more imeti svoj vzrok torej le v vzbočnosti morskega površja. Na ta način si lahko tudi razlagamo, zakaj bližajoče se ladije ne zagledamo na jedenkrat cele, ampak najpoprej zgornji del in polagoma se nam prikazuje spodnji del ladje. Jednaki pojav opažamo tudi na ravni, če se bližamo kalcemu kraju. Ko bi ravan ne bila vzbočena, bi morali kar na jedenkrat ves kraj zagledati. To se pa ne zgodi, ampak najpoprej zagledamo zvonik, potem večja poslopja in šele nazadnje pa manjša.

2. Dokazano je, da imajo vsa druga nebesna telesa podobo krogle in iz tega se dá sklepati, da je tudi zemlja okrogla, ker je tudi ona nebeško telo.

3. Tudi če potujemo okolu zemlje od vzhoda proti zahodu, pričamo se lahko, da je zemlja okrogla. Ako potujeta namreč dva popotnika v nasprotni smeri okoli zemlje t. j. prvi od vzhoda proti zahodu, drugi pa od zahoda proti vzhodu in ko se vrmeta zopet na isti kraj, od koder sta odrinila, našteje tisti popotnik, ki je potoval proti vzhodu jeden dan več, kakor oni, ki je šel proti zahodu. Uzrok temu tiči v tem, ker gre potovalec proti vzhodu solnčnemu vzhodu nasproti; njegovi dnevi so vedno za toliko krajši, za kolikor solnce vsaki dan poprej vzhaja in ko obhodi popotnik celo zemljo, znesejo të skrajšave vsacega dneva skupaj jeden dan. V istem razmerji so pa dnevi onega, ki potuje proti zahodu, vedno daljši, ker solnce vsaki dan nekoliko kasneje zaide in nazadnje, t. j. takrat, ko obhodi potovalec zemljo krog in krog, znesejo tá kratka podaljšanja vsacega dneva ravno jeden dan.

Večkrat ste že slišali: „Nad nami se spenja nebesni obok“. — No, iz česa pa je nebesni obok? — Nebesni obok sestoji iz prav tankih

zračnih in soparnih preprog, koje imenujemo „eter“ ali tudi nebo, nebes, obnebjje (firmament).

Če si mislimo od našega stališča do nebá potegnjeno navpično črto, zadene ta črta obnebjje prav nad našo glavo. Točko, kjer se ta črta ob obnebjje zadene, imenujemo nadglavník ali „zenit“. Če si pa mislimo od zenita črto, ki je potegnjena skozi središče zemlje do nasprotné strani obnebjja, imenujemo točko, kjer ta črta ob obnebjje zadene „nadir“ ali podnožnik. Vsako ravno črto, ki si jo mislimo potegnjeno skozi središče zemlje do dveh nasprotno si stoječih točk zemeljskega površja, imenujemo zemljini premer. Ker se od vsake točke površja lahko potegne premer, zato je teh brez števila. Premer, okoli katerega se zemlja suče, se imenuje zemeljina os. Krajni točki osi se zoveta tečajaja. Ako podaljšamo zemljino os na obeh straneh do neba, imenujemo to črto svetovna os. Krajni točki svetovne osi se imenujeta obnebna tečajaja. Črto, ki si jo mislimo od obeh tečajjev zemlje t. j. od severnega in južnega tečajaja jednako daleč oddaljeno, ki deli zemljo v dve (severno in južno) poluti, imenujemo polutník, ravník ali ekvator. Kateri krog je obnebni polutník? Imamo li tudi obnebni poluti? Kakor vsaka krožnica, deli se tudi polutník v 360 stopinj ($^{\circ}$), vsaka stopinja v 60 minut ($'$) in vsaka minuta v 60 sekund ($''$); te minute in sekunde se razločujejo od časovnih.

Vsaka stopinja na polutniku znaša 15 zemljepisnih ali navadnih milj po 2 uri hodá, ali 111,3 km ali 60 morskih (angleških) milj. Polutník meri 5400 milj ali 40.000 km (40.000.000 m); to je torej obseg zemlje.

Premer zemljini, pomnožen z obsegom, kaže velikost njenega površja.

Vsporedno s polutnikom si mislimo krožnice okoli zemlje, katere so pa tem manjše, kolikor bolj se bližajo tečajema. Té krožnice imenujemo vzporednike (Parallelkreise). Lahko si mislimo brez števila vzporednikov okoli zemlje potegnjenih, vendar jih zaznamujemo na zemljevidih (na globusu) od polutnika do tečajjev samo po 90, ki so po jedno stopinjo ($^{\circ}$) vsak sebi. Polutník je v sredi in zaznamujemo ga z številom 0.

Izmed vzporednikov si moramo te-le zapomniti:

1.) Dva od polutnika $23\frac{1}{2}^{\circ}$ oddaljena, sploh povratnika imenovana; severni povratník na severni poluti se zove tudi rakov povratník, južni pa kozorožcev povratník.

2.) Dva od tečajjev $23\frac{1}{2}^{\circ}$ oddaljena, sploh tečajnika imenovana; severni (arktični) tečajník $23\frac{1}{2}^{\circ}$ od severnega tečajaja, južni (antarktični) pa ravno tako daleč od južnega. Koliko stopinj sta tečajnika oddaljena od polutnika, povratnika od tečajjev, tečajnika od povratnikov?

Dalje si mislimo še druge krožnice, kojih črte gredó skozi oba tečaja ter polutnik in vse vzporednike pravokotno režejo. Te krožnice, ki so vse jednako velike, se imenujejo poldnevnik ali meridijani. Navadno se pa že polovica poldnevnika t. j. od jednega tečaja do drugega imenuje poldnevnik in tako se šteje 360 poldnevnikov, ki se na polutniku od stopinje do stopinje vrsté. Sploh si jih pa lahko brez števila mislimo.

Vsak poldnevnik deli zemljo v vzhodno in zahodno poluto.

Jeden izmed poldnevnikov je začetni, pravi ali glavni poldnevnik. Zaradi tega poldnevnikov ne štejemo od prvega do 360tega, ampak navadno od ločivnega do 180tega proti vzhodu in zahodu. Poprej so šteli za glavnega ali začetnega tistega, ki je ob zahodnem rtu kanarskega otoka Ferro potegnjen; ker le malo suhega prereže, tudi kaj lepó zemljo v vzhodno in zahodno poluto loči. Francozom je služil kot 0 poldnevnik tisti, ki drži črez pariško zvezdarno; Italijanom oni, katerega si mislimo potegnjenega skozi Benetke, in Rusom oni skozi zvezdarno Pulkava pri Peterburgu. Sedaj pa štejemo kot glavni poldnevnik tistega, kateri gré skozi zvezdarno Greenwich (Grinič) pri Londonu.

Ker se vsaka stopinja ($^{\circ}$) bodisi od polutnika proti jugu ali severu, bodisi od glavnega poldnevnika proti vzhodu in zahodu v $60'$ in vsaka minuta v $60''$ deli, in ker se lahko zkozi vsako točko in poldnevnik potegne, si mislimo zemljo kot z mrežo prevlečeno, ki jo stopinjsko mrežo imenujemo. Po tej stopinjski mreži se dá od vsacega kraja ali mesta na zemlji lahko določeno povedati, kje se nahaja, ako se namreč naznani, kako daleč je od polutnika in glavnega poldnevnika, — zemljepisna leža. Oddaljenost vsakterega mesta od polutnika je zemljepisna širina — severna ali južna, kakor se, ali proti severu ali proti jugu meri. (Stari so si mislili namreč zemljo kot ploščo, ki je dolga od vzhoda proti zahodu, a široka od severa proti jugu.

Oddaljenost vsakterega mesta od glavnega poldnevnika je zemljepisna dolžina, ki je navadno dvojna: vzhodna ali zahodna, kakor se, ali proti vzhodu ali proti zahodu meri.

Kakor smo že omenili, štejemo severno ali južno od polutnika po 90° ; vzhodno in zahodno od začetnega poldnevnika (0 poldnevnik) 180° . Ako gremo od začetnega poldnevnika proti vzhodu, se imenuje prvi poldnevnik prva stopinja vzhodne dolžine, drugi druga stopinja vzhodne dolžine itd. Na enak način dobimo tudi proti zahodu 1° , 2° zahodne dolžine itd. Tudi stopinje zemljepisne širine dobimo na enak način (severna in južna širina).

Imata li dva kraja na zemlji oba severno ali pa oba južno širino, sta te iste širine; če je pa jeden toliko nad polutnikom, kolikor drugi pod njim, sta pa nasprotne širine.

Katera dva kraja imata jednako dolžino, katero pa nasprotno? Koliko znaša zemljepisna širina na polutniku, koliko pa na povratnikih, tečajnikih in tečajih? Kateri kraji nimajo nobene zemljepisne dolžine?

Ljubljana stoji $14^{\circ} 30' 37''$ vzhodno od Greenwicha in $46^{\circ} 2' 54''$ severno od polutnika.

Ali si tudi obnebje zvezdoznanci lahko s stopinjsko mrežo prepreženo mislijo in zakaj?

Povratnika in tečajnika delita zemljo v pet delov ali pasov. Ti so: 1. vroči pas med povratnikoma; 2. severni zmerni ter 3. južni zmerni pas med povratnikoma in tečajnikoma; 4. severni mrzli in 5. južni mrzli pas, med tečaji in tečajnikoma.

Naloge. Kakošno podobo ima naša zemlja? Povej nekaj dokazov, da je zemlja okrogla! — Kako nam obzor dokazuje, da je zemlja okrogla? — (Ko bi bila naša zemlja prav velika ravan, bi nikjer ne videli, da bi se obnebje dotikalo zemlje.) — Ali mi znaš pokazati na globusu, da mora na vsaki krogli nastati obzor? (V globus zabodem iglo ali buciko. Zgornji del igle naj pomeni oko opazovalca. Ako privežem na konec igle nit ter jo napnem tako, da se dotika površja globusa, potem predstavlja ta nit žarek očesa ali prav za prav pot, ki jo naredi oko opazovalčev. Ako zasučem nit, kakor obrača opazovalec svoj pogled na vse strani, potem popiše nit na globusu krožnico, v katerej zveže zadnje dele zemeljskega površja [površje globusa], koje opazovalec lahko vidi. Ta krog je obzor, ki je samo na krogli mogoč.) — V koliko enakih delov je razdeljen polutnik?

Kako imenujemo krožnice, ki so zaznamovane na globusu vsporedno nad in pod polutnikom? — Ali so vzporedniki jednako veliki? Kako se pa imenujejo črte, ki so na globusu potegnjene od jednega tečaja do drugega ter režejo polutnik? Zakaj se imenujejo „meridiani“ tudi poldnevnik? (Že v starih časih so zvezdoznanci na obnebji plavajoče solnce opazovaje spoznali, da imajo vsi ljudje, kateri ob jednom in istem poldnevniku stanujejo, hkrati poldné; zato se tudi omenjene krožnice poldnevnik imenujejo.) Čemu služijo poldnevnik in vzporedniki? (Za določitev zemljepisne leže kacega kraja.) Kaj je nadglavišče? — Podnožišče? — Katera vzporednika se imenujeta tudi povratnika? — Katera sta pa tečajnika? — Koliko pasov štejemo? — Povej meje vročih, zmernih in mrzlih pasov!

2. Solnce.

Solnce je nad 1,000.000 večje kakor naša zemlja. Od zemlje je oddaljeno nad 15 milijonov miriametrov (ali čez 20 milijonov milj). Svitloba potrebuje od solnca do zemlje $8\frac{1}{2}$ minute, glas $14\frac{1}{2}$ leta in najhitrejši brzovlak bi pa vozil od solnca do zemlje čez 300 let.

Dozdeva se nam, da solnce vsako jutro na vzhodu vzhaja in zvečer pa na nasprotni strani obzora zaide. V istini pa ni tako. V istini stoji solnce na jednom in istem prostoru mirno, a zemlja se pa suče.

Zemlja se zavrti namreč v 24 urah jedenkrat okoli same sebe t. j. okoli svoje osi (od zahoda proti vzhodu) in se zasuče v 365 dneh, 5 urah in 48 minutah okoli solnca.

K solncu obrnjena poluta ima svetli dan, nasprotna pa temno noč. Mi imamo jutro, ko se nam solnce na obzoru prikaže, poldne, ko stopi v naš poldnevnik, večer, ko zginе z obzora in polnoč, ko je v nasprotnem poldnevniku. Ker se vse redno vrsti, imajo kraji na raznih poldnevnikih v raznih časih jutro, poldne; namreč na vsacih 15° oddaljenih poldnevnikih za jedno uro pozneje. Vrtenje zemlje okoli svoje osi provzročuje torej dan in noč. Čas, ki ga potrebuje zemlja, da se jedenkrat okoli svoje osi zavrti, imenujemo jeden dan, ki ima 24 ur. Zemlja se pa suče, kakor smo že omenili, tudi okoli solnca in sicer v 365 dneh, 5 urah in 48 minutah, t. j. v jednom letu. Ostali čas (5 ur in 48 minut) pa štiri leta hranimo in v štirih letih znese ta čas skoro jeden dan. Zato ima leto vsako četrto leto jeden dan več (29. svečan) in to leto imenujemo prestopno leto ter ima 366 dni. Navadno leto ima pa le 365 dni.

Pot, po kateri se zemlja — (v jedni minuti črez 30 km daleč) — pomika, je podolgasto-okrogla ali pakrožna; pravijo ji sploh zemeljska draga ali ekliptika. Naša ekliptika je dozdevna solnčna pot, zato jo tudi solnčnico zovejo.

Ker ima ekliptika podobo pakrožnice (elipse), v koje gorišči stoji solnce, zato mora biti jedenkrat v letu zemlja od solnca najbolj oddaljena, a drugikrat v letu mu mora biti pa najbližje. Najbolj oddaljena točka ekliptike se imenuje solnčna oddalja, najbližja pa solnčna bližina. Ta bližina ali oddalja zemlje od solnca pa ne provzročuje toplote ali mraza na zemlji, kajti na obeh tečajih je vedno mraz in na polutniku pa vedno toplo; v krajih med tečajji in polutnikom se toplota in mraz, poletje in zima menjujejo; na vseh krajih zemeljskega površja ni torej jednaka toplota in jednak mraz. Ako ima severna poluta poletje, ima južna zimo in obratno. Prav ob istem času, ko je pri nas (na severni poluti) navadno najhujši mraz, stoji zemlja solncu najbližje; zato ne more biti bližina in oddalja zemlje od solnca vzrok poletja in zime. Večja toplota na naši zemlji nastane le vsled tega, če solnčni žarki bolj navpično na njo padajo.

Ker pa zemeljska os na ekliptiki ne stoji navpično, ampak nagnjeno (za $23\frac{1}{2}^\circ$ od navpične smeri in $66\frac{1}{2}^\circ$ od vodoravne), zato ne padajo solnčni žarki vedno na polutnik navpično, ampak tudi na druge vsporednike (severni in južni povratnik).

To provzročuje zopet različnost letnih časov in redno menjavo dnevne dolgosti. Dnevni in letni časi so torej med seboj zato tako različni, ker je zemeljska os proti ekliptični ravni za $66\frac{1}{2}^\circ$ nagnjena in tako ostane vedno na svoji poti okoli solнца. Ko bi ta os navpik stala na ekliptiki, bi imeli jednako dolge dneve in noči. Ker pa ni tako, dan na severni poluti po 6 mesecev raste, 6 se pa krči. Le ob polutniku in na tečajih so si dnevi in noči jednake in sicer ob polutniku po 12 ur, na tečajih pa po 6 mesecev. Ali se to na severni in pa na južni poluti različno godi?

Čim navpičneje solnčni žarki na zemljo padajo, tim bolj jo ogrevajo. Ker se zemlja z osjo k ekliptiki nagnjeno okoli solнца pomika, nasprotni poluti nimata le nasprotnih, ampak po razni širini tudi različne letne čase. Kateri letni čas je na južni poluti, ko je pri nas pomlad?

Pri tej točki je treba učence opozoriti:

Prebivalci, ki z nami ob enem vsporedniku toda 180° dalje kot mi stanujejo, so naši vštříčniki; ti, ki ob istem poldnevniku pa toliko stopinj pod polutnikom stanujejo kot mi nad njim, so naši protidomci; tisti pa, ki stanujejo toliko stopinj pod polutnikom kot mi nad njim, pa 180° dalje kot mi, so naši protinožci.

Kraji iste zemljepisne širine imajo iste letne čase; kraji iste dolžine pa iste dnevne čase. Kraji iste širine, pa 180° oddaljeni, imajo iste letne, pa nasprotnne dnevne čase. Kraji iste dolžine pa nasprotnne širine imajo iste dnevne, pa nasprotnne letne čase in kraji za 180° različne dolžine in nasprotnne širine imajo nasprotnne dnevne in letne čase.

Letni časi. (Učilo: telurij.) Dné 21. sušca padajo solnčni žarki navpično na polutnik; zato gre meja svetlobe skozi tečaja, dan in noč sta jednako dolga. Severna poluta ima začetek pomladi, južna pa začetek jeseni. Dné 21. mal. travna padajo solnčni žarki severno od polutnika navpično na zemljo, zato je meja svetlobe tečaj prekoračila, dan je na severni poluti daljši, na južni pa krajši. Dné 21. vel. travna je to razmerje še večje.

Dné 21. rožnika pade pa ves severni tečajnik v mejo svetlobe in solnce v tem krogu nikdar ne zaide. Dan je na severni polovici najdaljši in na južni pa najkrajši; noči pa obratno. Solnčni žarki padajo navpično na severni povratnik. Severna poluta ima začetek poletja, južna pa začetek zime.

Sedaj pa meja svetlobe prav tako nazaduje, kakor je poprej napredovala; dnevi postajajo na severni poluti krajši, na južni pa daljši; solnčni žarki padajo na severni poluti nagnjeno na zemljo toliko časa, da padejo dné 22. kimovca zopet navpično na polutnik in dan in noč sta zopet jednako dolga. Severna poluta ima začetek jeseni, južna pa začetek pomladi. Sedaj začne svetloba na severni poluti

pojemat; navpični solnčni žarki se zadevajo ob vzporednike južno od polutnika; na severnem tečajniku postaja noč vedno daljša, na južnem pa krajša; dan pa obratno.

Dné 21. grudna padajo solnčni žarki navpično na južni povratnik; dnevi so na severni poluti najkrajši, noči pa najdaljše; na južni poluti pa obratno. Na severni poluti je začetek zime, na južni pa začetek poletja.

To se ponavlja leto za letom. (Glej II. B. 113. Letni časi!)

Naloge. Kolikero sukanje ima zemlja? Proti kateri strani neba se suče okoli svoje osi? (Od vzhoda proti zahodu.) Kaj nastane vsled sukanja zemlje okoli solнца? Kako delimo leto? (Meseci, dnevi itd.) Kako se imenujejo meseci? Ali imajo vsi meseci po jednako dni? — Kaj je jednakonočje? Kdaj nastopi enakonočje? Kdaj imamo najdaljši dan in najkrajšo noč? Ali stoji zemeljska os navpično na zemeljski dragi? Kaj je vzrok večje toplote na zemlji? Ali padajo solnčni žarki vedno navpično na polutnik? Kdaj v letu se zgodi to? Kdaj padajo solnčni žarki navpično na severni povratnik? Kdaj na južni povratnik? Koliko je letnih časov in kako se razlikujejo?

3. Mesec (luna).

Lunine premembe. Poleg solнца je za nas zemljane mesec ali luna najvažnejše nebesno telo. Luna je zvesta spremljevalka zemlje ter ima trojno sukanje in sicer: 1. okoli svoje osi, 2. okoli zemlje, 3. z zemljo vred okoli solнца. Okoli zemlje se zasuče v 27 dneh, 7 urah, 43 minutah; ker se pa zemlja med tem dalje pomika, jo obhodi še le v $29\frac{1}{2}$ dneh; ta čas se zove mesec; okoli svoje osi potrebuje ravno toliko časa, zato vidimo vedno samo jedno stran lune. Okoli solнца potrebuje luna jedno leto. (Mesečno leto.) Lunina draga (pot) ima podobo krožnice, ki je nagnjena v kotu 5° proti zemeljski dragi.

Luna je kakor zemlja temno telo in dobiva svojo svetlobo od solнца. Zato in zaradi različnih njenih stališč nasproti zemlji je ne vidimo vedno v isti podobi, ampak ona se spreminja na poti okoli zemlje — torej v enem mesecu — neprenehoma. To spreminjanje imenujemo lunine premembe ali mene (Phasen).

(Učilo: telurij): Ako stoji luna med solncem in zemljo, je tista stran, ki je obrnjena proti solncu, razsvetljena, ona pa, ki je obrnjena proti zemlji, je temna. Mi torej lune ne vidimo in tej meni pravimo mlaj. (Glej II. B. 119. Lunini izpremini!)

Kedar pride luna ravno med solnce in zemljo, t. j. v isto višino, ter luna svojo senco na zemljo vrže, nastane solnčni mrk (mrak). Kedar pa pride zemlja tako med luno in solnce, da njena senca luno pokrije, nastane lunin mrk. Solnčni mrk nastane ob mlaji, lunin mrk

pa ob polni luni. Vender se pa to vselej ne zgodi, ker je lunina draga proti zemeljski dragi nagnjena. Ako nastane n. pr. polna luna (ščip), tedaj stoji ona 5° pod zemeljsko drago, tedaj vidimo z zemlje solnce, ne nastane torej solnčni mrk; prav iz tega vzroka ne nastane lunin mrk, če stoji luna ob polni luni 5° nad zemeljsko drago, zato ker tedaj solnce popolnoma razsvetljuje luno. Popolni solnčni in lunin mrk nastane le tedaj, ako se ob času mlaja in ščipa premer zemeljske drage vjema s premerom lunine drage ter stojé vsled tega solnce, luna in zemlja v isti črti.

Vzglede razmerja velikosti in oddaljenosti med solncem, zemljo in luno: Kroglica, ki meri v premeru 2 mm (glavica bučike) predstavljaj luno, kroglica, koje premer meri 8 mm (grah), bodi zemlja, in krogla, ki ima v premeru 89·5 cm, pa predstavljaj solnce. Sedaj postavimo luno in zemljo 23·7 cm vsaksebi, zemljo in solnce pa 94·082 m. Na ta način si lahko predstavljamo velikost in oddaljenost solnca, lune in zemlje.

Poskusi in ponavljanje.

1. Navidezno gibanje solnca in meseca ali lune.

Učilo: Okrogla plošča, katera ima vsaj pol metra v premeru in stoji na 81 cm (mizna višina) visokem stojalu. Pet obročev, od katerih sta dva („polutnik“ in „poldnevnik“) jednakega premera kakor okrogla plošča. Dva obroča (oba „povratnika“) imata nekaj manjši premer, petega obroča (tečajnika,) premer pa je približno za polovico manjši od premera okrogle plošče. Vzemimo še palico, katera ima dolgost poldnevnikovega polumera in nam predstavlja polovico nebesne osi.

Pri pouku se ima to učilo le polagoma sestavljati. Popolnoma sestavljeno učilo pa imenujemo „priprosti obzornik“.

Okrogla plošča naj predočuje zemljo, ploščin rob naš obzor in središče obzorovo Ljubljano (šolski kraj). Skozi središče potegnjena ravna črta je poldnevnic, katera ima na koncih severno in južno točko. Pravokotno s poldnevnic potegnimo skozi središče drugo ravno črto, ki ima vzhodno in zahodno točko. Položimo skozi severno in južno točko in nadglavišče jednega velikih obročev, kateri nam znači „poldnevnik“.

Poznati moramo še „tečajno višino“ (to je kot, katerega čini obzor z ravno črto potegnjeno od našega stališča do nebesnega tečaja). Tečajna višina je jednaka zemljepisni širini dotičnega kraja. Za Ljubljano je torej tečajna višina 46° . Položimo sedaj palico od obzorovega središča k poldnevniku tako, da se dotika poldnevnik 46° nad obzorom. Potem denimo drugi veliki obroč („polutnik“) skozi vzhodno in zahodno točko tako, da stoji navpično na palici.

21. sušca vzhaja solnce (katero predočujemo z lučjo ali s kako kroglico) v vzhodni točki, vzpenja se dopoldne vedno višje ter dospe ravno opoldne na svojem dnevnem potovanji ob polutniku do poldnevnika, kjer pada senca kake navpične palice natanko proti severu. Potem kroži solnce vedno nižje do zahodne točke, kjer zahaja. Po noči pa kroži solnce pod našim obzorom ter dospe drugega jutra zopet nad obzor, a ne več v vzhodni točki, temveč v točki, katera je od vzhodne točke oddaljena malo proti severu. Obroča polovica je nad obzorom, polovica pa pod obzorom; dan in noč sta jednako dolga. Mi imamo pomladansko enakonočje.

Solnce vzhaja od dné do dné bolj severno od vzhodne točke. Postavimo sedaj manjši obroč („severni povratnik“) vsporedno k „polutniku“ tako, da preseče manjši obroč „poldnevnik“ v točki, katera leži $23\frac{1}{2}^{\circ}$ nad „polutnikom“. Ob severnem povratniku kroži solnce 21. rožnika. Tu se takoj uvidi, da sta dve tretjini manjšega obroča nad obzorom in jedna tretjina pod obzorom. Lahko se o tem prepričamo, ako zmerimo z nitjo dotični del obroča. Dnevni lok je dvakrat tolik kakor nočni lok. Solnce nam sije 16 ur, noč traja 8 ur. Tega dné je poletni solnčni obrat.

Solnce se vrača sedaj proti „polutniku“, kamor dospe 23. kimovca. Tu vzhaja zopet v vzhodni točki in zahaja v zahodni točki. Dnevni in nočni lok sta jednaka, torej dan in noč jednako dolga. Mi imamo jesensko enakonočje.

Po jesenskem enakonočju vzhaja solnce vedno bolj proti jugu. Položimo drugi manjši obroč („južni povratnik“) vsporedno k polutniku tako, da se dotika poldnevnika ob točki, katera je $23\frac{1}{2}^{\circ}$ pod polutnikom. Lahko vidimo in se tudi uverimo z nitjo, da sta dve tretjini „južnega povratnika“ pod našim obzorom in jedna tretjina nad obzorom. Nočni lok je dvakrat večji od dnevnega loka. Ob južnem povratniku kroži solnce 21. grudna ter se potem zopet vrača proti polutniku. Dan traja 8 ur, noč pa 16 ur. Tega dné je zimski solnčni obrat.

S temi pripomočki tudi brez težave pokažemo gibanje solnca za druge kraje na zemlji. Zapomniti si moramo, da je tečajna višina povsod jednaka zemljepisni širini ter da stoji polutnik navpično na nebesni osi in tako za različne kraje postavljati obroče. Če preostaje toliko časa in so tudi učenci že bolj razumni, pokaže se lahko solnčna razsvetljava za tečaja, tečajnika in kraje ob polutniku. Vsekako pa se naj pazi, da učenci dobro razumejo navidezno gibanje, ker se šele potem dobro razume istinito gibanje.

Učenci so sedaj razvideli, da solnce dan za dnevom vzhaja in zahaja v drugi točki in da mora poleg dnevnega teka še imeti drugo gibanje, katero se vrši v teku jednega leta. Navidezno letno gibanje solnca se lahko pokaže z oblo, nitjo in prej navedenimi pri-

pomočki. Učenci naj razvidijo, da se pomika solnce v teku jednega leta na nebu v spiralni črti ali kakor vijak. To se tudi dá pokazati z nitjo na oblu.

Na priprostem obzorniku se tudi dá pokazati navidezni dnevni tek lune. Daljše opazovanje lune nam priča sledeče: Ako je ščip prvega pomladanskega dné, vzhaja luna zvečer ob 6. uri v vzhodni točki, kroži potem ob polutniku ter zahaja ob 6. uri zjutraj v zahodni točki. Po dnevi kroži nadalje luna pod našim obzorom ter zvečer zopet vzhaja 50 minut pozneje v točki, ki leži malo bolj proti jugu. Sploh posnema luna v jednom meseci letno gibanje solnca. O drugih luninih pojavih pa pozneje.

Na „priprostem obzorniku“ še lahko razjasnujemo marsikaj, tako n. pr. obzor, poldnevnik in vzporednike. Razlaganje obzora se olajša, ako postavimo možiceljna v središče.

Koncem početnega pouka naj se zopet ponavljajo razmotrivanja o času. Učenci že poznajo vsakdanje svoje opravilo v različnih dnevnih urah. Jeden dan se vrsti za drugim, teden za tednom, mesec za mesecem in leto za letom. Tako je bilo v preteklosti in bode tudi v prihodnje. Pravi uzrok ponavljanju teh pojavov pa je gibanje zemlje.

2. Dan in noč.

Učilo: Zemeljsko oblo z navpično osjó.

Na zemeljskem oblu se zaznamenuje šolski kraj ali kako večje blizu ležeče mesto s kredo ali pa na ta način, da se zapiči v oblo mali žrebljiček z dobro vidno glavico. Ako pri oknu sije solnce v sobo, postavimo zemeljsko oblo blizu okna tako, da je šolski kraj ravno še v sencí. Sedaj zasučimo polagoma zemeljsko oblo od zahoda proti vzhodu. Kakor hitro je po solnci razsvetljen žrebljiček, vzhàja temu solnce. Pri nadaljnjem sukanji imamo poldne, kadar je žrebljiček najbliže solncu. Solnce nam zahaja, ko stopi žrebljiček zopet v senco; o polnoči pa je žrebljiček najbolj oddaljen od solnca.

Vedno je razsvetljena jedna polovica zemeljskega obla, in ker se suče zemeljsko oblo krog svoje osí, predočuje se na ta način, kako se menjavata dan in noč. Hočemo li to razlagati z lučjo, treba postaviti luč tako pred zemeljsko oblo, da stoji v jednaki višini z oblovim središčem. Pojav ostane tisti, ako se suče solnce krog zemlje ali pa zemlja krog svoje osí.

3. Letni časi.

Učilo: Zemeljsko oblo z nagnjeno osjo in sveča ali svetilnica.

Postavimo mizo tako, da učenci dobro vidijo na njo ter narišimo na mizi zemeljsko drago kot krog (zemeljska draga je sicer pakrog ali elipsa, ki se pa ne loči mnogo od kroga). Delimo krog v štiri jednake dele, katere zaznamujemo s prvim dném letnih časov. V kro-

govo središče postavimo svečo ali svetilnico, ki nam predočuje solnce. Luč mora biti v jednaki višini s središčem zemeljskega obla, in zemeljskega obla os nagnjena proti zemeljski dragi v kotu $66\frac{1}{2}^{\circ}$.

Postavimo sedaj zemeljsko oblo v znamenje 21. sušca tako, da gre meja med razsvetljeno in temno poloblo ravno skozi oba tečaja. Razsvetljena sta oba tečaja in polovica vsakega vsporednika. Dan in noč sta torej na vsi zemlji jednaka in tedaj je pomladansko enakonočje.

V znamenji 21. rožnika se postavi zemeljsko oblo tako, da je severna polobla nagnjena proti sveči ali svetilnici. Lahko je pokazati, da je na severni polobli pri vzporednikih več nego polovica razsvetljena. Čim severneje so vsporedniki, tem večji del njih kroga je razsvetljen. V naših krajih so vsporedniki razsvetljeni do dveh tretjin svojega kroga. Mi imamo poletje.

Dné 23. kimovca stoji zemeljska obla zopet tako, da gre meja razsvetljene polovice skozi oba tečaja. V jesenskem enakonočji sta zopet razsvetljena oba tečaja in polovica vsakega vsporednika.

Postavimo še zemeljsko oblo v znamenje 21. grudna tako, da je južna polobla bližje sveči ali svetilnici, severna polobla pa od nje bolj oddaljena. Severni tečaj in vsi vsporedniki od severnega tečaja do severnega tečajnika so v temi, drugi vsporedniki na severni polobli so pa z večjim delom svojega kroga v temi. V naših krajih stojé vsporedniki do dveh tretjin svojega kroga v temi. Pri nas se začinja zima, na južni polobli pa poletje.

Posamezni letni časi se tudi dajo razlagati pri oknu v solnčnem svitu, kar bode ugajalo, ako hočemo predočevati samo jeden letni čas. Tu bode umestno opozarjati na dnevne razmere različnih vsporednikov. Da pa dobijo učenci pravi pojem o vseh letnih časih in o zemeljski dragi, treba še potem razlagati letne čase po prej navedenem načinu.

Dnevno in letno gibanje zemlje je nekako slično „vrtalki“. Spustimo li vrtalko na mizo ali na tla, tedaj se ne bode samo sukala krog sebe, ampak se tudi pomikala. Tudi kolesa pri vozu se ne sučejo samo krog osí, ampak se tudi premičejo.

4. Lunine premembe.

Učilo: Zemeljsko oblo. S tem je v zvezi manjša lunina krogla, katera je tako pritrjena na držalu od žice, da se dá sukati. —

Kakor nam predočuje zemeljsko oblo našo zemljo, tako nadomeštuje manjša krogla luno. Opozarjati treba učence, da kaže luna naši zemlji vedno jedno in tisto polovico. Vzemimo n. pr. dva učenca, kateri jeden stoji, drugi pa hodi jedenkrat krog svojega součenca ter mu kaže vedno jedno in tisto stran. Pri svoji hoji krog součenca se je jedenkrat tudi zasukal krog sebe. Tako se tudi luna pri svojem gibanju krog zemlje v jednom (sideričnem) meseci zasučé jedenkrat krog svoje osí.

V lažje razumevanje luninih prememb preoblecimo od solca neobsijano lunino polovico z votlo polkroglo od proževine ali kavčuka ali pa pobarvajmo temno polovico s črno barvo. Svetlobarvana polovica lunine krogle mora vedno biti obrnjena proti solcu ali proti luči, katera nam predočuje solnce.

Jeden četrtnik ali 90° oddaljeno stoji lunina krogla na levi od zemeljskega obla ter kaže nam na zemlji polovico od solca razsvetljene lunine strani. Tu je prvi krajec in mi vidimo luno od poldneva do polnoči.

Zopet za četrtnik oddaljeno kaže luna vso razsvetljeno polovico temni ali nočni strani zemeljskega obla. Mi imamo ščèp, kateri sveti vso noč. Lunino kroglo je treba tako postaviti, da ji ne zakriva zemeljsko oblo solca ali luči.

Stoji li lunina krogla prvemu kraju nasproti ravno na desni zemeljskega obla, tedaj kaže zopet samo polovico svoje razsvetljene strani, toda v drugi obliki nego pri prvem kraji. To je zadnji krajec, kateri sveti od polnoči do poldneva.

Posebno je treba opozarjati učence, kedaj nam sveti luna v posameznih premembah in kako obliko ima za nas v posameznih slučajih.

5. Mrknjenje solca in lune.

Učilo: Zemeljsko oblo z lunino kroglo.

Lahko se razvidi, da mrkne solnce samo v mlaji, luna pa more mrkniti samo v ščipu. Ker pa preseče lunin pot zemeljsko drago v naklonskem kotu, kateri meri $5^\circ 8'$, ne mrkne pri vsakem mlaji solnce, a tudi luna ne pri vsakem ščipu. Mrknjenje solca ali lune je samo mogoče, ako stojé solnce, luna in zemlja v jedni in tisti ravnini ali vsaj približno. To se pa dogaja le redkokedaj.

Brez težav se torej dá razlagati mrknjenje solca in lune. Lahko bodo tudi učenci uvideli, zakaj se mrknjenje solca vidi samo na razmernem majhnem delu naše zemlje. Mrknjenje lune se pa vidi hkratu in v enakem obsegu na vsi polobli, katera je obrnjena proti luni.

6. Razlika v času med posameznimi kraji.

Učilo: Zemeljsko oblo in zemljevid cesarstva.

Solnce vzhaja vsakemu od nas za jedno stopinjo bolj zahodno ležečemu kraju za štiri minute pozneje, a za jedno stopinjo bolj vzhodno od nas ležečemu kraju za štiri minute prej nego nam. Treba je torej le prešteti, za koliko stopinj je kak kraj zahodno ali vzhodno od nas, da poznamo čas dotičnega kraja.

N. pr. ako imamo v Ljubljani poldne, manjka v mestu Feldkirch na Predarlškem približno še 20 minut (4×5) do poldneva, ker leži to mesto malone 5° zahodno od Ljubljane. V Černovicah pa imajo tedaj že 48 minut (4×12) čez poldne, ker so Černovice skoraj 12° vzhodno od Ljubljane.

7. Dnevni in letni časi pri naših vštričnikih, protidomcih in protinožcih.

Učilo: Zemeljsko oblo z nagnjeno osjó. Oblo se postavi pri solnčnem svitu k oknu.

Ko so učenci dobro razumeli letne čase v naših krajih, opozarjali jih bodemo tudi na dnevne in letne čase vštričnikov, protidomcev in protinožcev.

Učencem se bode čudno zdelo, kako morejo na nasprotni strani naše zemlje stanovati ljudje, ne da bi padli z zemlje. Tudi to se lahko razjasnuje. Pomočimo pero v vodo. Potegnimo li pero iz vode, pade tedaj kaplja s peresa. Spustimo pa kapljo n. pr. na zemeljsko oblo, tedaj se bodemo uverili, da se kaplja obdrži na večjih predmetih, z manjših pa pade na tla. Mala telesa se prijemajo velikih ali velika telesa potegnjejo na sé mala telesa. Tudi prah se drži zemeljskega obla in človek v primeri k velikosti naše zemlje tudi ni več nego prašno zrnce.

Ker so naši vštričniki, protidomci in protinožci vsi na morji, mislimo si kot take ljudi na kaki ladiji. Ljubljanski vštričniki so v Velikem morji zahodno od severoameriškega mesta Portland; protidomci so v Atlantiškem morji jugozahodno od Capetown (Capstadt); protinožci pa jugozahodno od Nove Zelandije. Vse te točke se zaznamujejo s kredo ali z žrebljičkom ter se potem lahko predočujejo dnevni in letni časi teh krajev in se primerjajo z istodobnimi dnevnimi in letnimi časi naših krajev.

4. Zvezde.

Razven solnca, zemlje in lune je še neštevilno družih nebesnih teles ali zvezd.

Taka nebesna telesa, ki se vidno ne premikajo, imenujemo nepremičnice ali stalnice (Fixsterne). Ta nebesna telesa imajo svojo lastno svetlobo, kakor solnce — ki je tudi nepremičnica — pravijo jim tudi solnca, ker z lastno svetlobo svetijo.

Taka nebesna telesa, ki dobivajo svetlobo od kake nepremičnice (solnca) ter se same okoli sebe in okoli nepremičnic (solnca) sučejo, imenujemo premičnice ali planete.

Te zopet ločimo:

a) v glavne premičnice, ki se naravnost okoli nepremičnic pomikajo in

b) v sopremičnice, ki se sučejo najprej okoli glavnih premičnic in s temi vred okoli nepremičnic; ker glavne planete spremljajo, jim pravimo tudi spremnice (trabanti) — meseci.

Naša zemlja je glavna premičnica. Luna je sopremičnica; luna dobiva svetlobo od solнца kakor zemlja, ter se suče najprej okoli glavne premičnice (zemlje) in s to skupno okoli solнца.

Zelo čudovite zvezde so kometi ali repatice, ki se le v daljših dobach pokažejo in kažejo lepo bliščeče jedro in posebno večji ali manjši svitli rep.

Repatic, pravih pohajalek v našem osolnčji je silo veliko; zvezdoznanci pravijo, da več, kot rib v vodi.

Gotovo je tudi premičnic in spremnic brez števila. Nepremičnic pa vidimo na nebu z golimi očmi okoli 5000.

(Naše solnce je nepremičnica, naša zemlja glavna premičnica, naš mesec ali luna pa spremnica.)

Da se med brezštevilnimi nepremičnicami vsaj najnavadnejše in znatnejše ložje na nebu poiščejo, ločimo jih v več skupin. Vsaka skupina primerno vsaksebi stoječih nepremičnic se zove sozvezdje.

Med vsemi sozvezdji so ta-le najbolj znana: 1. oven, 2. junec, 3. dvojčki, 4. rak, 5. lev, 6. devica, 7. tehcnica, 8. škorpion, 9. strelec, 10. divji kozel (kozorog), 11. vodnar in 12. ribe.

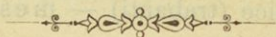
Tem dvanajsterim sozvezdjem skupaj pravimo živalski krog ali zodiak, ker se nam zdi, da solnce ravno skozi ta krog hodi, ki ga ona na nebu zaznamujejo.

Znana sta tudi veliki in mali voz. Že imena kažejo, da so ta sozvezdja po podobnosti s pozemeljskimi rečmi tako imenovali mornarji, lovci, popotniki itd.

Veliki voz (burovž) je posebno lep; kolesa so mu 4 svitle zvezde, oje pa tri. Blizu srede ojesa mu stoji konjiček, zvezda pete vrste, na kateri se bistre oči skušajo. Od zadnjih koles na ravnost proti severu petkrat tako daleč, kot sta te kolesi vsaksebi, se blišči znamenita zvezda druge vrste — severnica ali tečajna zvezda (tečajnica, polarnica).

Lepi sozvezdji sta tudi labud in lira; v zadnjem je zvezda prve vrste po slavnem Slovenci Vega imenovana. Tudi rimska cesta, beli pas na nebu, se ostremu daljnogledu razprši v brezštevilno množico nepremičnic.

Naloge. Kakšno nebesno telo je luna? Ali plava luna vedno po jednem in istem prostoru? Proti kateri strani neba se suče? (Od zahoda proti vzhodu.) Kolikero sukanje ima luna? Kaj so lunini izpremini (mene)? Kedaj imamo mlaj? Prvi krajec? Ščip ali polno luno? Zadnji krajec? Koliko časa potrebuje luna okoli zemlje? Kedaj imamo solnčni in kedaj lunin mrk? Ali pri vsaki polni luni luna mrkne in pri vsakem mlaji pa solnce? Zakaj ne? Kaj so nepremičnice? Premičnice? Glavne premičnice? Sopremičnice? Kaj so kometi? itd. (Glej II. Ber. 117. Zvezde!



KAZALO.

	Stran
Predgovor	5
Uvod	6
I. Obzor. Strani neba. Solnce vir svetlobe in toplote	8
II. Hiša očetova. Domačija. Bivališče. Rojstveni kraj	10
III. Pot v šolo. Šolska soba	12
IV. Šolsko poslopje	15
V. Šolsko obližje	15
VI. Bivališče	16
VII. Zgodovina bivališča	19
VIII. Ponavljanje in dopolnitev tvarine o bivališču	19
1. Naselbina, selo, (vas, mesto)	19
2. Zasobna in javna poslopja, ceste, ulice, trgi itd.	21
3. Oblastva	22
IX. Zemljepisni temeljni pojmi	23
1. Suha zemlja	23
2. Zemlja (prst)	26
3. Voda	27
4. Občila (Sredstva za kupčijo)	30
5. Pridelki zemlje	31
6. Zemljevid domačega kraja	32
7. Prebivalci našega bivališča	33
8. Zračni pojavi	34
X. Okraj	36
XI. Prebivalci okraja S čim se pečajo? Uprava	38
XII. Dežela	40
1. Prestop iz okraja v pokrajino ali kronovino	40
2. Meje, podoba in risanje domovine	41
3. Goré in vode	41
4. Podnebje	42
XIII. Prosveta domovine	43
1. Splošno	43
2. Prirodne in človek	43
3. Prirodni in umetni proizvodi	45
4. Prebivalci naši gledé števila, narodnosti, vere. Cerkev in šola	46
5. Vzgojevalne težnje	47
6. Opazke k topografičnemu delu zemljepisnega pouka	48
7. Uprava. Deželni zbor	49
8. Zgodovina dežele	50
Dodatek	51
Najvažnejši temeljni pojmi iz zvedoznanskega zemljepisa	53
1. Zemlja	53
2. Solnce	56
3. Mesec (luna)	59
4. Zvezde	65



NARODNA IN UNIVERZITETNA
KNJIŽNICA

C08155 8



00000320531

