

črtami po učencih kazati, kako se tla tu vzdigujejo tam zopet znižujejo.

Nastenski zemljevid naj visi blizu deske, na kateri riše učitelj. Predno se riše, morajo se učenci dobro zemljepisno zavedati ter določiti tisti poldnevnik in vzporednik, katera bodeta podlaga novemu zemljevidovemu obrisu. Potem šele riše učitelj na deski, in učenci naj hkratu tisto rišejo na svojih tablicah ali v zvezkih. Učitelj pa naj med risanjem s svojo besedo pouk oživlja, da bode učenec pri risanju priprostih črt v svoji živahni domišljiji prepotoval dotične pokrajine ter si jasno predložil, kar je ravnokar slišal. — Časi bode treba učitelju posebno na izletih hitro narisati približno sliko kakega kraja n. pr. hriba z bližnjo okolico in s tam nahajajočimi se važnejšimi zemljepisnimi pred-

meti i. dr. V takih slučajih načrta učitelj prav priprosto takozvani *croquis* (izg. kroki) dotičnega kraja. Tu bi se dalo uporabiti črtkanje, ker se dá s tem po učitelji, v risanju bolj vajenem, v kratkem času pogorje načrtati gledé dolgoti, širine in višine. Pogorja strmejše pobočje rišemo bolj temno, manj strmo pobočje pa bolj svetlo. Na strani pa lahko naznačimo z besedami posamezne stvari, katerih kakovost ne moremo posneti po brzo na ta način narisanim načrtu n. pr. globočino ali širino kake reke, kamenit, železen ali lesen most i. dr. Navadno izrazujemo v takih slučajih v korakih merilo, v katerem rišemo „*croquis*“. Na strani načrta nam kaže pušica severno smer.

Prof. Fr. Orožen — Ljubljana.

O risanju brez stigem.

Namen in končna svrha prostoročnega risanja je risanje po naravi in risanje na pamet, podlaga temu pa je prosto risanje, t. j. brez pripomočkov, torej tudi brez stigem.

Za risanje brez stigem na srednji in višji stopinji so vsi merodajni pedagogi, mnogo pa jih je tudi za tó, da bi se v početku risalo prosto. Naše zakonske določbe (min. ukaz 6. rožnika 1874.) poudarjajo načelo, da je tudi pri risanju metoda prosta, vendar pa se zahteva prosto risanje na višji stopinji. V tem zmislu je tudi sestavljena Grandauerjeva zbirka „*Elementar-Zeichenschule*“ in tó načelo, namreč prosto risanje na srednji in višji stopinji hočemo tukaj razlagati.

Grandauer pojasnjuje prehod od stigem (katere ima na nižji stopinji) k prostemu risanju na sledeči način:

a) Učitelj nariše le jedni del priproste simetriške oblike na šolski tabli, druge dele pa nadaljujejo učenci sami;

b) s povečanjem ali pomanjšanjem v določenem razmerji; učitelj namreč natančno določi velikost narisa, katerega posnemajo učenci;

c) s posnemanjem predrisa v drugi določeni meri;

d) s prerisanim prostega narisa v pikčasto mrežo;

e) s posnemanjem (kopiranjem) zvezanega narisa in sicer s samostojno določitvijo pik in naposled

f) s popolnim opuščanjem mreže (stigem).

Jednak uspeh in na veliko lažji način dosežemo, ako pričnemo prosto risati prejšnje početne vaje. V tem oziru ne moremo dovolj priporočati navoda: „Tretau, der kleine Zeichner, cena 1 gld.“ Kakor hitro so se učenci navadili dobro risati razne premé po razno oddaljenih (s kraja gostih, potem redkih) pikah (stigmah), potem lažje oblike v kvadratu, pozneje pa razne ornamente.

Prve vaje pri risanju brez stigem*) so:

1. Učitelj, ki sam riše na tablo, narekuje: „Zaznamite na risanki v levem kotu 2 prsta od gornjega in 2 prsta (cm) od levega roba točko (piko). Isto tako spodaj v levem

*) Čitatelj naj sproti riše, da bode razlaganje boljše razumljivo. č = črta.

kotu. „Sedaj vlecite od gornje točke k spodnji — premo, in sicer najprvo parkrat po zraku, dokler se roka nameri ne privadi; potem pa vlecite rahlo s svinčnikom po popirji ter položite svinčnik poleg narisane preme — s tem spoznate svoje napake. Popravite jih ter potegnite premo debeleje, druge nepotrebne črtice pa odstranite z radirko.“**)

Učitelj sedaj vpraša: „Kaka prema je to?“ Učenci jo poznajo že od prej, torej bodo odgovorili: „To je navpična prema ali č. navpičnica“.

Učitelj: „Ravno tako navpičnico vlečemo ob desnem popirnem robu dva prsta (cm) od kraja. Kaki premi sta to?“

Učenci poznajo ju tudi že od prej, torej odgovoré: „To sta vzporedni navpičnici“.

Učitelj nadaljuje: „Zvežimo sedaj prejšnji premi zgoraj in spodaj z vodoravnima, ki sta oddaljeni dva prsta (cm) od roba. — Vlecite zopet parkat s svinčnikom po zraku, potem rahlo po popirji, ter položite svinčnik vodoravno poleg narisane črte. Popravite napake in potegnite preme debeleje. Kaki lik smo dobili?“

Odgovor: „To je pravokotnik“.

Učitelj: „Sedaj vlecimo iz jednega ogla v drugo diagonalo na isti način, kot prej. Kaki premi sta to?“

Odgovor: „To sta poševni premi ali č. poševnici“.

Učitelj: „Diagonali se sečete (režete) v sredi. Skozi to točko potegnemo zopet s poskušnjami v zraku č. navpičnico in isto tako č. vodoravnico. Kake oblike imamo sedaj in koliko?“

Odgovor: „Imamo 8 pravokotnih trikotnikov“.

Učitelj: „Sedaj vlecimo zopet diagonale iz ogla v ogel, potem navpičnice in vodoravnice“.

To ponavljamo lahko še dalje, najboljše na drugi strani risanke v novi podobi.

**) Ako začetnikom potezanje dolgih prem napravja težavo, naj si zaznamujejo še pike vmes. Dobro je tudi v početku risati na tablice, potem so narisani na papirju snažnejši. Tudi so za prvence manjše podobe lažje kakor velike. Rabimo tudi lahko v početku risanke s tiskanin okvirjem. *Pis.*

2. Učitelj: „Poiščite na zgoranjem popirnem robu sredo ter zaznamite jo s točko. Pomerite še s svinčnikom, ali je res v sredi. Ako ni, prestavite jo in pomerite z nova. Dva prsta pod njo zaznamite drugo točko. — Ravno tako najprvo v sredi na spodnjem robu, potem dva prsta višje. Sedaj potegnemo od gornje točke k spodnji č. navpičnico, katera razdeli popir na dve polovici.“ (Učitelj mora vselej čakati, da učenci vse izvrše natančno.)

„Nadalje storimo isto tako na desnem in levem popirnem robu, zaznamimo od srednje točke tudi dva prsta notri — drugo točko ter potegnimo od leve k desni č. vodoravnico. Tako smo naredili križ s štirimi pravimi koti. Sedaj potegnimo tudi ob kraji križa č. navpičnico in vodoravnico. Kake oblike smo dobili?“

Odgovor: „Sedaj imamo prejšnji križ v okviru ali štiri pravokotnike“.

„V prvem pravokotniku zaznamimo zopet točki v sredi na gornji in spodnji stranici ter potegnemo navpičnico od jedne do druge. Dobili smo iz prejšnjega pravokotnika dva manjša. Ako potegnemo po sredi omenjenih pravokotnikov povsod navpičnice, dobimo 8 podolgovatih pravokotij. To ponavljamo toliko časa, da so navpičnice 1 prst jedna od druge narazen. V desnem gornjem pravokotniku, t. j. na desni gornji strani prvotnega križa vlecimo na taisti način več č. vodoravnice. V levem spodnjem pravokotniku rišemo č. poševnice in sicer najprvo diagonalo, potem razpolovične vzporednice po srednjih točkah, v desnem spodnjem pravokotniku nasprotno č. poševnice“.

To so glavne prve vaje, katere tudi učitelj sproti na tablo riše, učenci pa jih ponavljajo toliko časa, dokler si ne pridobijo gotovosti in spretnosti v potezanju raznih prem in v polovični delitvi. V začetku naj izdelujejo manjše podobe, ker so lažje, — pozneje pa večje.

Potem pa lahko precej pričenemo z risanjem raznovrstnih likov, katerim je podloga pravokotnik ali kvadrat n. pr. (3). „V sredi popirja določite piko ter jo zaznamite s črko A.

Med piko *A* in med gornjim popirnim robom ravno nad piko v sredi prostora postavite piko ali točko *B*. Med točko *A* in med spodnjim popirnim robom v sredi prostora ravno pod *A* zaznamite točko *C*. Točke *B*, *A* in *C* zvežite s premo, ki mora biti navpična, točki *B* in *C* pa morate biti jednako daleč od *A*. Od točke *B* 1 cm na levo zaznamite točko *d*. Od točke *C* 1 cm na levo v tisti vrsti zaznamite točko *e*. Na levo od točke *e* v tisti daljavi, kakor je točka *e* od *d*, zaznamite točko *f*. Navpično nad točko *f* v jednaki višavi s točko *d* zarišite novo točko ter jo zaznamite z *g*. Sedaj preglejmo ali so (določene) točke *e* in *d*, *f* in *g*, potem *e* in *f* ter *d* in *g* jednako daleč narazen. Dalje preglejmo, ali sta točki *e* in *d*, *f* in *g* v navpični leži in točki *d*, *g* in *e*, *f* v vodoravni vrsti. Med točkama *d* in *e* in sicer na levo od točke *A* — 1 cm daleč zaznamimo točko *h*. V sredo med točki *e* in *f* postavimo točko *l*. Ravno tako zaznamimo *k* v sredi med točkama *f* in *g* ter zarišimo še točko *i* v sredo med *g* in *d*. Sedaj preglejmo, ali so točke

d in *h*, *h* in *e*, *e* in *l*, *l* in *f*, *f* in *k*, *k* in *g*, *g* in *i*, *i* in *d* jednako daleč narazen. Dalje vlecimo preme od točke *d* k točki *h*, od *h* k *e*, od *e* k *l* in od točke *l* k točki *f*. S premami zvezane točke in sicer *f* s *k*, *k* z *g*, *g* z *i*, *i* z *d* napravijo kvadrat ali štirjak. Končno zvežemo še sledeče točke s premami: *i* z *h*, *h* z *l*, *l* s *k*, *k* z *l*^a. Drugi lik je na ogel postavljen in v prejšnjem vrisan kvadrat. Jednako nalogo nahajamo v Grandauerjevi „Elementar Zeichenschule“ VI. zvezek list 51. pod. 2 pri risanju po narekovanji.

Po tem načinu naj postopa učitelj dalje. Začetniku bode posedno dobro služil že omenjeni „Tretauov“ navod. Kadar so učenci narisali že mnogo raznovrstnih likov, katerim je podloga pravokotnik ali kvadrat, pričnemo lahko z risanjem raznih ornamentov brez stigem.

V dopolnilo prejšnjega razlaganja dostavimo še tu na koncu dovršene narise vseh treh nalog. Pod. 4. je dopolnjena 3. podoba.

(Glej priloga!)

—z.—



Kako naj učitelj skrbi za zdravje šolskih otrok z ozirom na zakonite določbe.

(Konferenčna razprava.)

Ko bi hotel popolno odgovoriti na to vprašanje in isto vsestranski obravnavati, trebalo bi knjigo napisati. Navesti hočem le nekaj važnejših momentov. Koj v začetku pa omenim, da učitelj lahko vsako priliko uporabi, da izpolnjuje svojo dolžnost v tem oziru, kajti on naj, kakor veli zakon, poučuje in ob jednom tudi vzgojuje.

I.

V prvo hočem omeniti, kaj je storiti učitelju gledé šolskega poslopja, dasi nam ministerski ukaz od dné 19. mal. srpana 1875. l. prav natančno pové, kako morajo biti urejena šolska poslopja. Jako umestno je, da šolska oblastva nadzorujejo zidanja šolskih poslopij in da so se izdala natančna določila o tej stvari, kajti učitelj bi našel po navadi gluha

ušesa, ako bi hotel o tej stvari kaj predlagati. Ker se pa kljub zakonitim določbam tudi pri stavbah novih šol marsikaj napačnega stori, naj bi se izdelali normalni načrti za razne kategorije ljudskih šol, kateri naj bi se tudi od šolnikov natančno premotrili, kajti skušnja uči, da bi se mnogokrat lahko še bolj praktična poslopja stavila in mnogokrat še stroški pomajjšali a šola bi bila bolj praktična in svojemu namenu bolj prikladno zidana. Kjer učitelj zapazi pri šolski stavbi nedostatke, in to mislim pri starih šolskih poslopjih, dolžan je delovati na to, da se kakor hitro mogoče odstranijo. Istina je, da bode moral marsikako robato vtakniti v žep, ker ljudstvo se nekako trdovratno drži starega osobito gledé tacihi stvari, katere bi jim povzročale stroškov. Marsikdo bode sicer ugovarjal: Ako bodem