

jerski duhovni večkrat poprašujejo po njih; naj brez zamere ohrani ga v prijaznosti, ter naj piše mu pogostoma, pa le po krajnsko! —

Geometrijsko oblikoslovje in njegovo združevanje z risanjem.

Govoril o tem pri okrajnem učiteljskem zboru ljubljanske okolice Janez Levec.

Geometrijsko oblikoslovje ali nauk v oblikah pripravlja z nazorovanjem razum toliko, da more na njegovi podlagi nauk v geometriji izdatno napredovati. — To je oblikoslovje v ožjem pomenu. Pomenja pa tudi popularno geometrijo v obče, t. j. geometrijo, koja se vzlasti opira na ogledovanje in koja ne zahteva nikake vednostne strogosti. To je pa oblikoslovje v širjem pomenu. V obeh pomenih je oblikoslovje najožje združeno z nazornim ali naglednim podukom in smatramo je za najbližjo posledico iz Pestalocijevega glavnega načela, da mora biti vsako podučevanje iz začetka nazorno, a tudi pozneje ozko ž njim (nazorom) združeno.

Oblikoslovje v ožjem pomenu, je torej le propedeutika ali pripravljanje za vednostno geometrijo, in spada v delokrog srednjih šol. Le oblikoslovje v širjem pomenu ali popularna geometrija je predmet ljudski šoli, obravnava namreč kakor geometrija sploh, točke, črte in telesa; nas uči, kaj razumevamo pod temi predmeti, v kakih razmerah so točke, črte, ploščadi med saboj in v kakem razmerji do toček, črt, ploščad in teles. Zatorej jo delimo v longimetrijo ali v nauk o črtah, v planimetrijo ali v nauk o ploščadah in v stereometrijo ali v nauk o telesninah.

Popularna geometrija ali oblikoslovje v širjem pomen se začenja z opazovanjem predmetov. Obrača se neposredno na oblike predmetov, da vplivajo na učenca, denn der junge Mensch muß erleben, was er zu lernen hat, pravi Diesterweg, denn daß Erlebe hat man gelernt — für ewig, in tako pouzroči neposredno spoznanje. Od tod prihaja, da je Pestaloci, čegar zasluga je, da se je ta predmet v ljudske šole vvedel, popularno geometrijo imenoval oblikoslovje. Loči se torej v tem od prave geometrije, da pospešuje ogledovanje, ne pa toliko razumnost, kakor poslednja. To je subjektiven razloček ali razloček v metodi. Vednostnej geometriji je razumljenje oblike pogoj, oblikoslovje se pa mora po principu nazornosti obravnavati. V vednostnej geometriji vlada pojem, abstraktnost, tukaj pa nazornost.

Kakor sem uže omenil, oblikoslovje v ljudske šoli nima namena pripravljati učence za vednostno geometrijo, kajti večina učencev stopi po dovršenih ljudskih šolah v praktično življenje, tedaj tudi ni treba temelja staviti tam, kjer ne mislimo poslopja zidati. — Namen tega poduka v ljudske šoli je, da nam služi, kot eminentno sredstvo za vzgojo, kot sredstvo za vzgojo, ki se ne da po nikakem drugem predmetu nadomestiti. To pa postane oblikoslovje na ta način, da izvirajo

iz njega prav mnogovrstna ogledovanja, ki jih posredujejo različni načini predstavljanja. Iz tega sledi, da se ne sme od predmeta do predmeta, od vaje do vaje hiteti, ampak, da se sme stoprav takrat za korak napredovati, kedar je uže prejšnjo zadosta ukorenineno. Ljudske šoli ni tega mari, koliko in kako obširno se oblikoslovje jemlje, ampak to jo briga, kako globoko so geometrijski objekti otroški um vzbudili, in koliko je učenec zmožen praktično porabiti to, česar se je naučil. Geometrijsko oblikoslovje vnema pred vsem zmožnost za ogledovanje, pa dokazano je, da tudi prav dobrodejno vpliva pri učencih na predstavnost in na miselnost. Ker je otroški duh vedno opozorjen na oblike zunanjenosti in sicer s tem, da se z njim razgovarjamo o podobah ali oblikah, njihovih delih in mejsobni legi in o razmerah njihove velikosti, uči se počasi bistreje opazovati in pravilneje se izraževati o tem, kar je opazoval in tako si s časoma celo vrsto predstav pridobi, koje ga zmožnega store, da rešuje samostojno naloge iz geometrije. Da kratko govorim, oblikoslovje je prvo sredstvo za formalno omiko, kajti vzbuja čutstvo do oblik, bistri um za skladnost ali harmonijo, varuje otroka površnega in malomarnega opazovanja reči, razjasnuje duh in razum, vzbuja mišljenje, izobražuje čut za resnico in temeljitost, vpljiva dobrodejno na voljo in podeli človeku trdnost v sklepih in rzsodkih, samostojnost in stalnost v življenji.

Oblikoslovje je pa tudi velike materialne ali gmotne koristi, tako za kmetijsko, kakor tudi za meščansko ljudstvo, kajti skoraj vsa meščanska opravila imajo svojo podstavo v matematičnem uku. Geometrijske vednosti potrebuje zidar, da izračuni kubičen obseg zidú, tesar, da izračuni, koliko lesa se bode za to ali ono reč potrebovalo, kovač, strugar, vsi morajo znati svoja dela preračuniti in narisati. Pa tudi napredujočemu kmetu geometrijske vednosti veliko hasnijo, ker ž njimi lahko preračuni velikost in vrednost kacega zemljišča, travnika ali kake ledine.

Pa tudi oba momenta, formalen in materialen sta ob enem v oblikoslovnem poduku zastopana, ker stopi v zvezo z mnogimi družimi predmeti. Tako je oblikoslovje 1. nadaljevanje občnih vaj v nazornem poduku, posebno glede poduka v razmerah oblik, lege in velikosti; 2. začenja se z ravno istimi elementi, kakor pisanje in risanje; 3. pospešuje geometrijsko oblikoslovje jezikov poduk, ker služi kot izvrstno sredstvo, da se učenci navadijo pravilno misliti, in o tem, kar so mislili, izraziti se pravilno; 4. oblika in število se najbliže dotikujeta. Ako vzamemo jednoto oblike za jednoto števila in ako iščemo mnogokratnik te jednote, pridemo tako od oblikoslovja do računstva. Če primerjamo lego dveh, treh ali n črt, ali če primerjamo njihovo dolgost, ali če poiščemo največjo množino križališč, dveh, treh — — — n črt ali če merimo ploščad s ploščadjo, telo s telesom, vstanovili smo nedvomno novo pánogo računstva; 5. je geometrijska oblika temelj vsega predstavljanja in geometrijsko oblikoslovje je izvor mnogovrstnih ogledovanj.

Nastane pa sedaj vprašanje, na katero pot naj učitelj krene pri poduku v geometrijskem oblikoslovju. — Uže s kraja se je omenilo, da oblikoslovje v širjem pomenu znači ono geometrijo, koja se opira na ogledovanje ali se po principu nazornosti obravnava. Od tod prihaja, da si še misliti ne moremo pri tem predmetu drugačnega poduka, kakor nazornega. Tudi stavek necega pedagoga: „die Geschichte einer Wissenschaft ist zugleich ihre Methode“, nas v tem potrjuje. Kajti prvi rodovi in najstarša ljudstva, ki so se začela pečati z matematiko in geometrijo, začela so z ogledovanjem, po njih so si nabirali skušenj in nabravši jih, so prišli do pravil. Ravno ta pot in ravno to napredovanje velja pri odgoji posamnega človeka. Prvi ali otroški poduk naj bode zgolj nazoren in stoprav pozneje, ko preide učenec v mladeniško dobo, nastopa naj polagoma abstraktno mišljenje na mesto konkretnega ogledovanja.

(Dalje prih.)

Dopisi in novice.

— **Iz Vrabč na Vipavskem 21./9. 1877.** *) Dasiravno je vsled nove šolske postave učitelju na voljo dano, skleniti šolo z očitno preskušnjo ali kako drugače, končali smo pri nas šolsko leto z očitnim spraševanjem, in sicer zaradi tega, da se ljudstvo bolj za šolo vname, ker naša šola je še nova, kar »Tovarševim« bralcem ni neznano. V sredo 29. avgusta t. l. smo končali šolo. Po slovesni sv. maši zbere se vsa za šolo vgodna mladina v šolski sobi, in kar nas je zelo veselilo, zbralo se je tudi obilo ljudstva k očitni preskušnji, znamenje, da je tukajšnjemu ljudstvu šola pri sercu. Po verouku pridejo drugi šolski predmetje na versto, in k sklepu se je nekaj deklamovalo in pelo. Ljudstvo je bilo prav zadovoljno s tem, kar se je njih deca naučila prvo šolsko leto. Brez lastne hvale smemo tudi mi reči, da se nismo nadjali tolicege vspeha koj prvo leto pri mladini, katera ni imela prej nikakoršnega pojma o šoli. Bog nam podeli tudi v prihodnje svoj blagoslov! Da pa naša šola verlo stoji, pred vsem gré čast tukajšnjemu dušnemu pastirju čast. gospodu Lovretu Poželnju, kajti dasi starček 70 let, je ves vnet za šolo in pri vsaki priliki vnema srenjčane za njo. On je pa tudi vestno hodil v šolo učiti otroke verouk; ni je ure zamudil. Čast mu toraj! Tudi drugej po Vipavskem so šole primerno sklenili. Neki učitelj je kupil dva koštruna in mernik krompirja, da je otroke za odhodno pogostil (Prosit utrique)! Z Bogom! Ivan Zarnik.

— **(Iz Rudolfovega okraja.)** Učitelji tega okraja so imeli učiteljsko skupščino 20. septembra. Dnevni red je bil: 1. Volitev dveh perovodij. 2. Opazke c. kr. okr. nadzornika o nadzorovanih šolah. 3. Razgovor o pismeno izdelanih vprašanjih: a) Zakaj je dobro in koristno, da si učitelj spoštovanje otrok in starišev pridobi in ohrani, b) s katerimi sredstvi to doseže. 4. Predavanja o tvarini vzeti iz zemljepisja, zgodovine in naravoslovja. 5. Razgovor o ukazih šolskih oblastnij pret. l. 6. Račun bukvarničnega odseka in volitev novih udov. 7. Nasveti posameznih udov. 8. Volitev v stalni odbor za prihodnjo skupščino. 9. Volitev enega uda v c. kr. okrajni svet. —

Okoli $\frac{1}{2}$ 10. zbrali so se učitelji Rudolfovega okraja (— 25 oseb —) v prostorih deške šole. Zbrane učitelje počastil je s svojo navzočnostjo za šolo ves vneti c. kr. okr. glavar g. Ekel. — Okrajni nadzornik visokočast. g. Legat

*) Pri vredovanju zakasnjeno.