

Te moje zadnje opazke naj pa odraščene mladine nikakor ne pobujšajo, da bi bila zaradi tega svojim skrbnim staršem nepokorna — nego bode naj jej temveč v pravo vzpodbudo, da bode v prihodnje svoje dobre in skrbne starše resnično ljubila, ter jim bila prava podpora na stare dni in jim s tem vsaj nekoliko povračevala njihov brezbrojni trud, skrbí, težave in ljubezen. Ko bi pač naši ljubi mladini mogel dopovedati in jej v pravej podobi pokazati, kako zelo se s surovim obnašanjem, nehvaležnostjo in z nepokorščino do svojih staršev sramoti pred vsem poštenim svetom, gotovo bi se v prihodnje tega popolnoma varovala.

Premisli naj se le, kako ostudno je, če se otroci v surovih izrazih jezno nad svojo — morebiti zavoljo njih — uže onemoglo materjo, katera je za-nje vse storila in pretrpela, obrezajo, se nad njo zadirajo in jo morebiti še celó preklinjajo in tepejo!*) Kako nehvaležno in nesramno je, če odraščene hčere svojeji mileji materi, kadar jim posla zaukaže, jezikajo, ter se obotavljajo njena povelja izvršiti! Gršega skoraj pred človeško okó priti ne more, nego so čmerni obrazi neubogljivih in nepokornih odraščениh otrok, kadar se obotavljajo, da bi kako delo ali povelje svojih staršev urno izvršili.

Ljubi kmetski starši, vestno si prizadevajte, da bodete svoje otročiče prec od mladih nog dalje pošteno in krščansko vzgojevali, ter jih za njihovi prihodnji poklic dostojno pripravljali. Česar morebiti vi sami ne morete ali ne utegnate, pomaga vam domača dobro urejena šola. Vzajemno delujte s svojimi duhovnimi in svetnimi učitelji pri vzgoji svojih otrok, ter nikdar sè slabim vzgledom pri mladini ne podirajte tega, kar so pri njej vaši skrbni učitelji dobrega postavili. In — zakaj bi sebi grenko življenje na stare dni, svojim otrokom pa pripravljali nesrečno prihodnost, ker morete z dobro vzgojo vse dobro doseči!

Matija Rant.

Iz merstva za življenje.

(Spisal J. B.)

Najvažnejši in za življenje najkoristnejši oddelek iz geometrije je brez dvombe „merjenje črt, ploščadi (ploskev) in teles“. V tem smislu ima tudi nova vladna šolska novela prenačen učni načrt. Učenci namreč ta nauk lahko razumejo brez posebne obširnega geometričnega znanja. Ako učenci razne črte, ploskve in telesa poznajo po imenu in obliki, ter vedó njih razsežnost in ako so tudi v metrični meri dobro podkovani; potem so pripravljeni za „meritev“ popolnoma. Treba jim je pa stvar prav umevno razlagati, brez vsake znanstvene podloge. Na kocki razložé se jim črte v razni legi, pravi koti in kvadrati; na drugih telesih naučé se spoznavati razne kote, tri-, štiri- in večkotnike (ogelnike). Ako jih hočemo n. pr. seznaniti z romboidom, pokažemo jim poševno prizmo, ki ima romboide za stranice, narisamo jim potem na tablo tak romboid, ter zapišemo zraven besedo „romboid“, ne pa kakor se v geometrijah sploh nahaja $A B C D$, kaj takega je otrokom težko umljivo, tako naj se le na srednjih šolah učé geometrije. Ako jim hočemo pokazati višino v romboidu, naj tudi zapišemo zraven črte besedo „višina“ in ne črki $D E$. Dobro je tudi, ako si učenci vse to sami narisajo in zapišejo na papir, da si bolj v spomin utisnejo, ter da so pazljiveji pri pouku. Sploh pa naj se učitelj ravna po navodu, ki ga ima sloveči šolski pisatelj dr. vitez Močnik v svoji izvrstni knjižici „Die geometrische Formenlehre in der Volksschule“. Tudi v tej razpravi hočemo se držati po večjem omenjenega navoda in le v nekaterih slučajih, zlasti

*) Prežalostna bila je nedavno v Ljubljani sodnijska obravnava, ko je bil sin k smrti obsojen zaradi umora materenega.

pri truplomerstvu, porabiti rezultate lastne izkušnje. Razlagali pa bomo ta predmet po tisti metodi, ki ima pri enakem poučevanju največ uspeha. Učitelj namreč izprašuje to, kar je užé učencem znano in te odgovore razširja potem s primernimi dostavki. Podobe geometrijskih likov (figur) in teles pa naj si bralec poišče v kaki geometriji. Terminologija je po večjem vzeta iz Lavtar-jeve geometrije. Tedaj lahko pričnemo:

A. Meritev črt.

Učitelj: Kaj je črta? kako se naredi?

Učenec: Črta je dolgost (prostorna količina), o kateri se misli, da se naredi, če se ena pika v enomer naprej pomika.

Učitelj: In če hočemo črte meriti, moremo jih tudi le s črtami meriti. Taka merilna črta se sploh „mera“ imenuje. Toda črto ne moremo prenašati, treba je torej nekaj telesnega. Tukaj vidite podolgasto ploščnato palico, katero ste gotovo vsi že večkrat videli; kaj je to?

Učen. To je meter.

Učit. S čim bomo torej črte merili?

Učen. Z metrom.

Učit. Meter nam bode mera. Zdaj pa pazite, kako se z metrom meri! — Ako hočemo izvedeti, kako dolga je ta klop, kaj moramo storiti?

Učen. Moramo jo izmeriti.

Učit. Meri se pa tako: Meter, kakor vidite, položim do konca (ogla) in sicer tako, da je z robom odrezan. Potem si zaznamovamo na drugi strani konec metra. Od tukaj zopet položimo meter naprej in zaznamovamo konec in tako naprej. Tukaj pa vidite, da meter podolgoma po klopi samo dvakrat lahko položim in da ostane kos, ki je krajši kot meter. Treba bo tudi ta ostanek izmeriti. Kakor veste, je meter na več enakih delov razdeljen. Kako se pa imenujejo ti, in koliko jih je?

Učen. To so decimetri, in teh je deset.

Učit. Prav! Zdaj pa gledite, do katerega delca pride konečni rob klopi? Povej ti!

Učen. Do šestega.

Učit. Koliko torej obsega konec?

Učen. Šest decimetrov.

Učit. In vsa klop?

Učen. Dva metra, šest decimetrov.

Učit. Res je tako!

Opazka. (Marsikatero vprašanje je treba učitelju pri pouku razdeliti na več vprašanj in učence napeljevati, kar mu gotovo ne bo delalo posebne težave.) Na ta način se merijo še druge dolžine na raznih orodjih v šolski sobi, in lahko se tudi dovoli nekaterim spretnejšim učencem meriti. Potem se prično meriti črte na tabli; meri se tako ko prej. Poprašuje se tudi lahko učence, naj primeroma naznanijo dolžino take črte. Tako se dobé različni odgovori in različne mere. Na to izmeri učitelj vpričo natanko z metrom tisto črto, tako da vsak izvé svojo pomoto. Tako ravnanje učencem veliko veselja napravlja, ter se njih oko neizmerno hitro privadi dolžine zelo natanko ceniti. Nadalje naj si naredé učenci sami iz papirja merilo, kako, to jim pokaže učitelj na tabli. Njih mera pa se vé, da ne more biti en meter dolga, ampak krajša, znabiti le en centimeter. Tako se učenci seznanijo z „omaljenim merilom“. Potegnejo si tudi črte na papirji, ter jih merijo sè svojim merilom tako, kakor jih je prej učitelj meril na tabli z metrom. Tudi zdaj se lahko vadijo meriti po vidu (Augenmass), potem se jim pa tudi lahko narekuje: štiri, pet, šest metrov in več ali manj dolge črte narisati. Vse te vaje so jako koristne.

B. Meritev ploskev (ploščadi).

(Primerjaj enaki spis v letnem poročilu 1877. ljudske šole v Kranji.)

- 1.
- Učit.*
- (Narisa kvadrat na tablo ter vpraša): Kako se imenuje ta lik?

Učen. Kvadrat.*Učit.* (Pokaže potem manji kvadrat iz papirja, ter vpraša): Kaj je pa to?*Učen.* Tudi kvadrat.*Učit.* Stran tega kvadrata pa meri en decimeter, kako se torej imenuje?*Učen.* Imenuje se kvadratdecimeter.*Učit.* Ali pa veste, kako velik je kvadrat na tabli!*Učen.* Ne!*Učit.* Vidite, kakor smo črte merili s črtami, tako moremo zdaj ploskve meriti s ploskvami. Ta $\square$ decimeter je naše merilo. Poskusimo torej, kolikokrat se lahko položi na uni kvadrat. Pazite in glejte, vsakokrat bodem mali kvadrat zarisal. Kolikokrat sem ga položil?*Učen.* Devetkrat.*Učit.* Koliko meri tedaj kvadrat?*Učen.* Kvadrat meri devet kvadratdecimetrov.*Učit.* Ena stran kvadrata, kakor vidite, meri tri decimetre in trikrat tri je tudi devet. Iz tega torej sledi pravilo: Ploščina (površina) kvadrata se dobí, ako se mera ene strani z ravno tistim številom množi.**Opazka.** Treba je na ta način še izmeriti več kvadratov in tudi take, pri katerih kaki pas (proga ali trak) ostane, ki se potem z manjšo mero n. pr. kvadratcentimetrom izmeri. S tem se resnica prejšnjega pravila popolnoma dokaže.

- 2.
- Učit.*
- (Pokaže na tabli pravokotje in vpraša): Kaj je to?

Učen. To je pravokotje.*Učit.* Na enaki način ko prej se določi tudi tukaj ploščina ali pa če razdelimo vsako stran pravokotja na metre, ter potegnemo od ene k nasprotni strani skozi razdelke črtice, razpade pravokotje na kvadratmetre in sicer, ako je merila ena stran tri metre, druga pa pet metrov, imamo petnajst kvadratmetrov, torej trikrat pet. Ker se pa ta razmera pri vsakem pravokotju pokaže, sledi iz tega kakšno pravilo?*Učen.* Ploščina pravokotja se dobí, ako se dolgost sè širokostjo množi.*Učit.* Prav tako! Tukaj vidite iz papirja izrezani lik. Kaj je to?

- 3.
- Učen.*
- To je romboid.

Učit. Vidite, zdaj potegnem naupičnico (višino) iz enega ogla na nasprotno stran romboida (podstavnico, osnovnico) in po tej črti prerežem sè škarjami romboid. Tako mi torej odpade majhen trikotnik, katerega na nasprotno stran prenesem. Kakšni lik dobim potem?*Učen.* Potem se naredí iz romboida pravokotje.*Učit.* Dobro! Ker nam je ploščina pravokotja znana in je romboid enak pravokotju, kakor ste se sami prepričali, kaj mislite, kako se bo izračunila njegova ploščina?*Učen.* Ploščina romboida se dobí, ako se osnovnica z višino množi.4. *Učit.* Ravno tako se pa tudi „romb“ izpremeni v pravokotje. Ne bo vam torej težko povedati, kako se dobí njegova ploščina?*Učen.* Ploščina romba se dobí, ako se ena stran z višino množi.5. *Učit.* Tukaj vidite iz papirja izrezan trikotnik in k temu izrežem še enega ravno tako velikega. Ako drugega k drugemu položimo, kaj dobimo?*Učen.* Potem dobimo romboid.

Učit. Koliki del romboida je tedaj trikotnik?

Učen. Trikotnik je polovica romboida.

Učit. Kako se pa izračuni ploščina romboida?

Učen. Ploščina romboida se dobí, ako se osnovnica z višino množi.

Učit. Kako se torej dobí ploščina trikotnika?

Učen. Ploščina trikotnika se dobí, ako se osnovnica množi s polovico višine.

Učit. Kako se imenuje ta lik iz papirja?

6. *Učen.* Ta lik imenuje se „trapez“.

Učit. Eno od nevštricnih strani razdelimo na polovico, skozi polovišče potegnemo k nasprotnemu gornjemu oglu črto, po tej črti pa prerežemo trapez, kaj nam odpade?

Učen. Potem nam odpade majhen trikotnik.

Učit. Ta trikotnik pa pristavimo k ostanku trapeza in sicer k ostali polovici odrezane strani, tako da se polovici strinjate, kaj dobimo?

Učen. Dobimo še večji trikotnik, ki je prejšnjemu trapezu enak.

Učit. Kako bomo torej ploščino trapeza dobili, ker nam je znano, kako se trikotnikova ploščina izračuni?

Učen. „Ploščino trapeza dobimo, ako njegove vštricne strani izmerimo (ti merski števili), seštejemo in vsoto s polovično višino množimo“.

Učit. Kaj pa nam ta lik predstavlja?

7. *Učen.* To je „trapezoid“.

Učit. Z diagonalo (črto poprečnico) razdelimo trapezoid v dva trikotnika, kako bomo tedaj izračunili njegovo ploščino?

Učen. Ako izračunimo ploščino posameznih trikotnikov in te števila seštejemo.

Učit. Prav! Ali pa krajše: „Ploščina trapezoida se dobí, ako se višini seštejete in polovica tega števila z osnovnico množijo“.

Učit. Kaj pa nam predstavlja tukaj to?

8. *Učen.* To je „poligon“ (mnogokotnik).

Učit. Kako bi se li poligonov obseg preračunal?

Učen. Treba bi bilo izmeriti vse strani in (njih merska števila) sešteti.

Učit. V kaj pa razpade poligon, ako v njem iz enega ogla k vsem drugim diagonale (črte) potegnemo?

Učen. Poligon razpade v same trikotnike.

Učit. Kako bomo torej njegovo ploščino dobili?

Učen. Ploščino poligona dobimo, ako ploščino posameznih trikotnikov preračunimo in ta števila seštejemo.

Učit. Res je! Kaj je pa to?

9. *Učen.* To je „krog“.

Učit. Vsaki krog ima pa to lastnost, da je njegov obod (obseg) $3\frac{1}{2}$ krat večji kot premer; kar vam lahko precej dokažem, ako ovijem okrog kroga nit in potem njeno dolgost s krogovim premerom primerjam. Iz tega pa tudi lahko posnamete, kako se krogov obod izračuni?

Učen. Krogov obod dobimo, ako njegov premer (diameter) množimo z $3\frac{1}{2}$ (Ludolfov število).

Učit. Ako v krogu potegnemo neizmerno veliko polomerov enega tik drugoga, v kaj azpade ta?

Učen. Krog razpade na ta način v same trikotnike.

Učit. Kako bi torej preračunili krogovo ploščino?

Učen. Krogovo ploščino preračunimo, ako preračunimo ploščino vseh trikotnikov in ta števila seštejemo.

Učít. Ker so pa vsi ti trikotniki skupaj enaki trikotniku, ki ima krogovemu obodu enako osnovnico, višino pa enako njegovemu polomeru, je „ploščina kroga enaka zmnožku iz oboda in polovice polomera“.

(Konec prih.)

Knjiga Slovénka

v

dobah XVI. XVII veka.

„Hvaliti svoje rajne dobrotnike, povzdigovati njih lepe dela in znamenite zasluge je nam ravno tolika dolžnost, kakor njih slavne izgleds posnemati. Kdor svojih slavnih prednikov ne časti, njih verli naslednik biti ne zasluži. Hvalimo torej, dragi prijateli, sloveče može, rodoljube naše, ponavlja je njih spomin!

Poštovali so starodavni Izraelci svoje očake Abrahama, Izaka in Jakoba; sveto jim je bilo njihovo blago imé. Prepevali so Mojzesa, svojega postavodajavca visoko modrost, Jozuetovo in drugih vojšakov veliko hrabrost. Mogočne dela očakov bile so iskre serčnosti sinom; njihovo pokopališče bilo je v sili mlajim pribežališče. — Stavili so stari Egipčani, nekdašnji Helenci in Rimljani svojim junakom veličastne spominke, so dajali svojim dobrotnikom hvalo in čast. Tudi Nemci, naši sosedje imajo Valhalo, svojih pesnikov in slovnikarjev veličastno dvorano, ter obhajajo slavnih možev hvalni spomin. In naši južni bratje Serblji svojih junakov lepe vojne pojó. Kaj mi Slovenci slavnih možev pogrešamo, ne poznamo njihovih del, se ne glasijo med nami naših očakov lepe imena? Tega Bog ne daj! Naših prednikov verlih častiti spomin je živelj narodnega duha. Pometi starih junakov slavo, in si pripravil mlajim pogin.

Kdo nas Slovincov ne imenuje z veliko častjo in hvalo apostolskih bratov Solunčanov sv. Cirila in Metuda, dve perve zvezdi verozakona in našega slovstva? Jezer let svetita vsim Slovanom, in bota svetila našim narodom, dokler ne ugasne matere Slave lepo imé. Sveta vera jima je bila luč, beseda slovenska perva pomoč, izobraziti veliki slovénski narod. Sveta vera in pa beseda materna ste tudi nam pravega napredovanja nogi in roki. Zaverzi vero, opusti besedo materno, in tvoje napredovanje bo hromo in kruljevo.

Ozrimo se v bližno Krajno, ki je od nekdaš glava slovenščine bila, in je zvonec nosila po svojih slavnih možéh za slovenščino gorečih, in srečali bomo lepo število pridnih delavcov na slovenskem polji. Truber, Dalmatin, Bohorič in tiste dobe verstniki so našo slovenščino obudili, ako so ravno nesrečno od prave vere zavili; Bog je njihove greške narodu našemu v dobro obrnil po neskončno modri svoji previdnosti, ki dostikrat hudo prostim ljudém dopusti, pa hudo k našemu pridu oberne.“ — Tako prav piše Slomšek v Drobttncah l. 1862.

Iz tega vzroka in v povedani namen — narodu našemu na korist — hočem letos ob kratkem kazati, kateri so v onih dveh tolikanj znamenitih stoletjih pisali slovénski ali vsaj o slovenščini, kaj, kako in s kakim vspehom.

Vek XVI.

I. Prvi v tem stoletji je **Primož Truber**. — Rodil se je na Rašici v duhovnji Škocijanski pri Turjaku na Kranjskem dne 8. jun. l. 1508. — Hodil je v šolo na Reki (St. Veit am Pflaum), v Salcburgu in na Dunaju. — Duhoven posvečen v Trstu je na Slovenskem služil v Celji, v Loki pod Zidanim Mostom, v Laškem Trgu, korar v Ljubljani