

# Učiteljski TOVARIŠ.

List za šolo in dom.

Izhaja 1. in 15. vsakega meseca na celi polji. Cena mu je za celo leto 3 gold., za pol leta 1 gold. 50 kr. Spise in dopise prejema vredništvo; naročnino in oznanila pa prejema in razpošiljanje oskerbuje založništvo.

List 16. v Ljubljani, 15. avgusta 1878. Tečaj XVIII.

## Učilni poskus iz nauka o merstvu.

(Ogledovanje geometrijskih teles kot pripravljavanje na geometrijski poduk.)

Osmi dan.

(Dalje.)

*Zakaj to telo ni ravnostni stolp? —*

*Koliko ravni ima to telo? —*

*Koliko stranskih ravni ali ploščinjad? —*

Ker ima ta stolp štiri stranske ploščinjadi, zove se čveterostranski stolp.

*Zakaj tudi kocko lahko tako imenujemo? —*

*Kakšne podobe so zdoljne in zgornje ravni čveterostranskega stolpa? —*

*Zakaj ne moremo stranskih ravni tudi kvadrate imenovati? —*

*Kaj pa se lahko reče od tega telesa? —*

*Koliko ima robov? —*

*Koliko kotov? —*

*Kakšne podobe so vse ravni gledé njih strani? —* (Čveterokoti).

*Zakaj so tudi pravikot? —*

*Zakaj tudi paralelogram? —*

*Kakšen razloček je med zdoljno, zgornjo in stranskimi ploščinjadi ali ravni? —*

Podobe stranskih ravni so raznostranski paralelogrami. Te pa imenujemo podolgasto čveterokotje.

*V čim sta si toraj razločna kocka in ta-le stolp? —*

*V čim pa sta si podobna? —*

Sedaj naj učitelj pokaže čveterostranski stolp, kterega zdolnja in zgornja ploščinjad ste tudi podolgasto čveterokotje.

*V čim je to telo kocko in ravno imenovanim čveterostranskim stolpom enako? —*

*V čim je razlika med temi telesi? —*

*Imenujte reči ali telesa, ktere so podobne: kocki, čveterostranskemu stolpu s kvadratno podlogo in čveterostranskemu stolpu, čigar krajne ploščenjadi so podolgasto čveterokotju podobne. —*

Ležeči stolp imenujejo tesarji bruno ali tram. Na predalčastem zidanju hiše vidimo stoječe, ležeče in poševne stolpe.

Vse to se lahko počita z narisom.

Vprašanja in naloge za ponavljanje in pismeno izdelovanje: 1. Kterej podobi pravimo kvadrat? — 2. Ktero imenujemo podolgasto čveterokotje? — 3. Zakaj pravimo, da je podolgasto čveterokotje tudi paralelogram? — 4. Zakaj je tudi pravikot? — 5. Zapišite reči, ktere narejajo kocke! — 6. Naštejte reči, ktere narejajo ležeče stolpe! — 7. Narisajte kvadrat, čigar strani naj so po 4 cm. dolge! — 8. Narisajte podolgasto čveterokotje, ktereга kratke strani so 4 cm. široke, pa 8 cm. dolge! — 9. Narisajte podolgasto čveterokotje, ktereга daljši strani so trikrat tako velike, kakor kratke! — 10. Narisajte sestavo ležečih in stoječih stolpov! — 11. Narisajte mrežo ravnostnega čveterostranskega stolpa! —

### Deveti dan.

Učenik kazaje tetraeder vpraša učence.

*Zakaj pravimo tej reči tudi telo? —*

*Koliko ploščenjad ima? —*

Zato mu pa tudi pravimo čveteroploščenjak, ali s ptujo besedo tudi tetraeder.

*Imenuj sedaj ploščenjadi natanko po njih legi!*

(Učitelj oberne tetraeder tako, da je ena ploščenjad vodoravno, drugi dve pa, da se vidite od spredaj.)

Odgovor: Sprednja desna, sprednja leva; zadnja, zdolnja ploščenjad.

*Kako mér ima zdolnja ploščenjad? —*

Imenujemo jo podlaga ali glavno ploščenjad.

*Ktera ploščenjad je bila pri kocki glavni ploščenjadi nasproti? —*

*Kako pa je pri tem telesu? —*

*Kako so bile stranske ploščenjadi pri kocki na podlagi? —*

Tukaj so one poprečne in poševne.

*Kaj se naredi, kadar se dve ploščenjadi skupaj združite? —*

*Koliko robov ima tetraeder? —*

*V kakem razmerju so robovi med saboj? —*

*Koliko kotov ima tetraeder? —*

*Kako se robovi razločijo med saboj po svoji nameri? —*

*Kaj se naredi vsled skupne združitev dveh robov? —*

*Koliko kotov ima tetraeder? —*

*Kakošne kote smo imeli na kocki? —*

*Zakaj niso koti na tetraedru pravi koti? —*

Sedaj hočemo kot na kocki s kotom na tetraedru primerjati? —

*Pri katerem kotu so si kraki bliže? —*

Zapomnite: Kolikor bliže so si kraki kake kocke, toliko manjši so koti? — Kakšen je tedaj kot na tetraedru primeroma s pravim? —

Zapomnite: Kot, kateri je manjši, kakor pravi kot, imenuje se oster kot.

*Koliko ostrih kotov je na tetraedru? —*

*Koliko ploščnjadi ima tetraeder? —*

*Koliko strani ima vsaka ploščnjad in koliko kotov? —*

*Kako bi lahko imenovali tako podobo? —*

Trikot ali trikotnik.

*O čem se prepričamo, ako merimo strani trikotnika? —* (One so enake.) —

Takemu trikotu pravimo potem enakostrani trikot.

*Kakošne podobe narejajo vse ploščnjadi na tetraedru? —*

*Kakšne so vse strani tega trikotnika med saboj? —*

Trikotniki so si enaki v podobi in velikosti, ena stran pokriva drugo ali drugače, skladni so.

Naloge za pismeno izdelovanje:

1. Koliko ploščnjadi ima tetraeder? — 2. Kakšne podobe naredé one ploščnjadi? — 3. Kakšne kote narejajo one strani? — 4. Kteremu kotu pravimo oster kot? — 5. Kakšni so vsi trikotni na tetraedru? — 6. Zakaj pravimo, da so skladni.

(Dalje prih.)

## P o ž e n č a n.

Iz ostalih zapiskov kaže se tudi, da je Poženčan rad prebiral ruske pesnike in poslovenjal njih pesmi. Take poskušnje so: Ruskalka; Na Triglavu (posnemek po Puškinovem Kavkazu); Černaja šal i. t. d.; Krajnica in Bošanka (Mina i Jela). Pogrešal je v dobi med ljudmi resnice, pravice in ljubezni ter potočil po njih v pesmici „Tri solze“; veselil ga je „God enakopravnosti“; studilo pa se mu je nemškutarstvo, kar spričuje v spevu „Spridenec“. Sonet v prežalostni spomin smerti dr. Lovro Tomanove (Novic. 1870 str. 273 pa „Dr. Lovro Toman“ l. 1876 str. 77) je vže drugega Poženčana. —

Iz dosedanjega opisovanja se vidi na tanko, kakov domorodec in kako marljiv pisatelj je bil naš Matevž Ravnikar II. Morebiti sem tù in tam še kaj prezerl, kakor na pr. da je vrlo pomagal dr. J. Bleiweisu pri sestavljanji slovenskih Beril za nižo gimnazijo, kjer se nahajajo prestave njegove v I. 1850: „Planinska sova ali vjer; Žirafa;