

našli, dobro je, ako jim za ponavljanje stavimo o vsem tija in sim pismena ali ustmena vprašanja, ker tako se učence najlože privadi na samostojne in skupne odgovore, kar je za nauk sploh in tudi za pozneje življenje neizmerne važnosti. Ne more se pa to smatrati le za spretne govorniške vaje, ampak tukaj ima učitelj najlepšo priliko da spozna, kaj, kako in koliko so njegovi učenci od vsega razumeli in si prisvojili.)

Naj sledé v ta namen nektera taka vprašanja:

Kaj je telo? — Kaj je tvarina? — Ktere prostornosti razločujemo na telesih? — Ktero prostornost imenujemo ravnostno? — Kaj je razumeti pod besedo prostornina? — Na kaj je treba paziti ali gledati, ako hočemo ogledati telesno prostornost? — S čim merimo ravno, ploskevno in telesino prostornost? — Kako dobi telo svojo podobo? — Kaj je to, razširna moč? — Zakaj ne more biti v enem in ravno tistem kraju ob enakem času dvoje ali več teles? — Ktera so najimenitniša znamenja na vsakem telesu? — Kaj znači beseda skupnost? — Ktere zveznosti razločujemo? — Ktera telesa so terdna? ktera kapljiva? ktera plinava? — Ktere podobe zveznosti zapazimo na terdnih telesih? — Kdaj pravimo, da je telo terdno? kdaj mehko? — kerhko? vlečno? raztezno? Imenujte nektera terdna, mehka, kerhka, vlečna in raztezna telesa! —

(Samo ob sebi se ume, da se ne zahteva, da bi se vsa vprašanja v tem redu in v tej obliki rabila.)

Prikazni privlake sploh, in posebno pri terdnih teleseh.

I. Z v e z n o s t.

Učili smo se, da so telesa sestavljena iz zelo majhnih delkov. Je li to pa tudi resnično? — Ali se nam ne vidi n. pr. svinec, srebro, zlato, voda i. t. d. kakor ena sama in nepretergana tvarina? To se sicer vidi, a v resnici one vendar nikakor ne narejajo tako snov. — Pri slapu vidimo n. pr. da se voda v prah razbija, očitno je tedaj, da obstoji ona iz majhnih delkov. Ako veržemo n. pr. košček ali zerno soli v vodo, razstopi se to v kupici, in nekaj soli je potem v vsaki kapljici. Ravno to se zgodi, ako veržemo košček sladkorja v kupico vode. Kako je vendar to mogoče? — Sol in sladkor sta se v vodi, ali prav za prav med vodne delke razdelila. To je pa le mogoče, ako so med vodnimi delki majhni prostorčki, ktere solni in sladkorni delki zavzemajo. Razkroj ali raztop soli in sladkorja v vodi nam toraj priča, da tudi voda obstoji iz zelo majhnih delkov, med kterimi so majhni prostorčki.

Da se tudi s zrakom godi tako, kakor z vodo, vidimo iz sledečega. Ako prinesemo košček pižma v sobo, toraj je ona kmalo polna močnega duhu, in pižem le za spoznanje ni izgubil od svoje prvotne teže. Tako se v zraku tudi razširjajo solnčni prah, vonjave cvetic, vodena para i. t. d. Ali se pa to more tudi reči o terdnih telesih, n. pr. o svinцу, srebru i. t. d. Gotovo! Se ve, da s pomočjo najboljšega povekševalnika, kterega se v

ta namen poslužimo, da bi vidili majhine delke in prostorčke na svincu ali srebru, ne moremo jih razločiti, pa oni so vendar.

Razteznost, podoba, in razširna moč, so najimenitniša znamenja, ktera zapazimo na vsaki stvari; enake so si v tem vse stvari. Kajti brez teh lastnosti si še stvari misliti ne moremo, zato pa tudi te lastnosti imenujemo potrebne ali splošne lastnosti. Še druge lastnosti (o katerih bomo pozneje govorili) kakor so. luknjičavost, deljivost, teža, gibanje imenujemo postranske ali naključne lastnosti, ker si lahko mislimo stvar tudi brez teh lastnosti.

Do sedaj menili in ozirali smo se na skladnost stvari, pogledjmo sedaj še malo njih razliko!

Tukaj je kamen, tam teče voda in tukaj pihlja zrak. Kamen, voda, zrak — kako različna so vendar ta telesa! Ako si kamen bolj natanko ogledamo, tedaj zapazimo, da je sestavljen iz veliko majhnih delkov, kateri se težko eden od drugega sprostiti dado. Vodo razdelimo že lažje v posamezne kapljice, in vsaka kapljica se da sprostiti precej na široko, in s zrakom se to naredi še veliko lažje.

V ravno imenovanih telesih je tedaj razloček v zveznosti njihovih tvarinskih delkov. Za vsako zveznost nam pa služi zopet drugo ime. Telesa, ki imajo stanovito podobo (kakor n. pr. kamen), katerih drobci se le siloma dado drug od drugega odločiti, zovemo trdna telesa. Drobci drugih teles (n. pr. vode) se pa lahko odločijo ali premaknejo, to so pa kapljiva telesa, ker vzamejo podobo posode, v kateri so, in nimajo stanovitne podobe. Telesa pa, katerih drobci se vsled toplote eden od drugega tako odločijo, da se nam zdi njih zveza popolnoma pretergana, imenujemo pa plinava telesa. Plinava telesa nimajo stanovitne podobe, ne stanovitne prostornine, ker ta poslednja po tlaku od zunaj delajočem, zamore je poljubno povečati ali pomanjšati.

Na vodi vidimo, kako lahko posamezni delki eden čez drugega, ali eden mimo drugega zderče. Ako pritiskamo v posodo z vodo napolnjeno s primerjenim pokrovom, toraj čutimo, da se voda v posodi ne da čutiljivo stisniti, in ako jo zlijemo na mastno, smolnato ali vprašeno poveršje, vidimo, da se naredo kapljice. Tega se moremo pa prepričati pri vseh kapljivih telesih.

Drugače se pa godi s zrakom. Kajti zrakovi delki se dado kakor smo slišali še lažje drug od drugega ločiti, kakor delki vode.

(Dalje prih.)

Dopisi in novice.

— Iz c. k. dež. šl. sveta v Ljubljani dne 27. decembra 1877. Kar se tiče zahtevanj, ki se bodo stavila pri zrelostnem izpitu iz talijanskega jezika na tukajšnji visji realki se je predložil nasvet c. k. ministerstvu. Gimnaz. profesorju se je dovolila 4. službena doklada.