

daher, weil ihm rastlose, angestrenzte Studien, Unterrichten, und ein früher Tod, nicht Zeit liessen, sich der letztern, ihre Angelegenheiten fördernd, bekannt zu machen" — opazuje k svoji prijateljski nemški spoménici o smerti Čopovi ves žalosten verli F. v. Hermannsthal (Illyr. Bl. 1835 Nr. 29). — O slovenskem slovstvu je sicer pobral nekaj iz Truberja, nekaj iz Valvazorja in Marka Pohlina, več iz Kopitarjeve slovnice l. 1808, a največ si je Čop priboril iz prvotnih virov sam, iz knjig in pisateljev, ktere je tako verno zaznamnjal. „Die wichtigste Quelle jedoch, welche Šafařík zu Gebote stand, waren Nachrichten des Humanitäts-Professors und späteren Bibliothekars in Laibach, Mathias Čop (Zhóp). Dieser liebenswürdige, bescheidene Gelehrte stand Jahre lang in regem Verkehre mit Šafařík. Šafařík war es nebst Kopítar, der, wie Čop selbst sich ausdrückt, „Interesse an Slavicus und Slovenicis so zu sagen ihm aufgedrungen“. Mit einer Emsigkeit, die hohe Achtung verdient, trug Čop alles zusammen, wessen er über slovenische (windische) Bücher habhaft werden konnte, und schickte im Juni 1831 die über 100 Folioseiten starke Handschrift seinen gelehrten Freunde zur beliebigen Benützung zu. „Es sind herrliche Beiträge“, schrieb Kopitar, durch dessen Hand die Handschrift nach Neusatz befördert wurde, „und ich zweifle, ob Sie sonst woher eine so brave Vorarbeit erhalten haben können. Zhóp ist ein milder Recensent und von extensivem Vergleichsgesichtskreis“. — Čop hatte wohl die Absicht, und auch Kopitar rieth dazu, selbst etwas davon herauszugeben; indess es blieb beim blossen Wollen. Erst durch Šafaříks Schrift gelangt nun das wichtigste daraus in die Oeffentlichkeit. Auch später fuhr Čop fort, über einzelne neuere und ältere Slovenica Šafařík Mittheilungen zu machen“. Tako piše J. Jireček v „P. J. Šafařík's Gesch. d. südsl. Lit. I. pg. IV. Vorw.“ —

Nekaj o načrtu za prirodoslovje na srednjej stopnji (3., 4., 5. šolsko leto) ljudske šole.

(Dalje.)

Sprijemnost (adhezija).

Poskus 1. Položimo gladki stekleni ploči jedno na drugo! Ako ju hočemo ločiti, čutimo nekaj vpor.

Poskus 2. Zmočimo te dve stekleni ploči in jih položimo potem skupaj. Ako jih hočemo ločiti, čutimo še večji vpor.

Poskus 3. Ponavljajmo ta poskus z dvema gladkima lesenima dilicama, opazevali bomo isto!

Poskus 4. Vtakni prst v vodo; prst je moker in na konci visi kaplja.

Kedar se dotikujejo telesa skuša neka privlačna sila njihova delca skupaj držati takó, da se večkrat sprijemljejo. To silo imenujemo *sprijemnost*.

Kedar se kapljine primejo trdnega telesa, pravimo, da ga zmočijo. N. pr. voda zmoči obleko. Nekaterih teles voda ne zmoči n. pr. tolišče.

Sorodne prikazni. Moka se prijemlje mlinarjeve obleke. Prah obvisi na obleki in tudi na stropu sobe. Saje se držé dimnika in lonca.

Vporaba. Sprijemnost porabimo pri pisanji s tinto na papir, s krejdo na tablo, pri pozlačevanju in posrebrevanju, pri malanju in mazanju, pri belitvi, lepitvi, klejtvu, zidanih itd.

V a j e.

Zakaj devljejo konce iz popirja med steklene ploče za zrcala, kedar jih pokladajo jedno na drugo? — Zakaj teče voda po loncu doli, kedar jo izlivamo iz njega? — Kedó ve še druge primere, pri katerih je sam sprijemnost opazeval? —

Poskus 5. Ako utaknemo prav ozko stekleno cev v vodo, se voda v cevki prizdigne takó, da v njej stoji više kakor v posodi.

Razlaganje. Voda in steklo se sprijemljeta, in ker je cevka ozka, se podpirajo nasproti ležeče stene in vlečejo vodo kviško. —

Prav ozke cevke imenujemo *lasovite cevke*, in silo, vsled katere se kapljine v njih kvišku vzdigujejo, *lasovitost* (kapilarnost).

Poskus 6. Uteknimo košček sladorja na spodnjem koncu v vodo; voda se dviguje kviško, da zmoči ves slador.

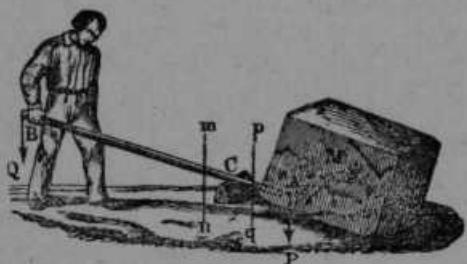
Isto ponavljaj s koščkom pivnega papirja, in opazeval bodeš isto.

Zakon. Luknjičava telesa upijajo kapljine z veliko silo.

Luknjice teh teles narejajo namreč brezštevilno množino nepravilno nakopičenih lasovitih cevk.

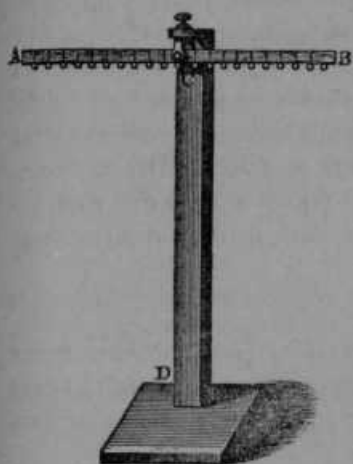
Te prikazni so jako priproste, katere opazujejo otroci mnogokrat. Celó na spodnji stopnji jih ne prezirajmo, kedar se ponuja priložnost, da jih omenjamo, ker s tem vadimo učence v opazevanju prikazni, ter jih pripravljamo za višjo stopnjo. Ako torej to tvarino, katero bi v njenej celoti najraje prepustili višji stopnji, v berilu nahajamo, jo moramo na srednji stopnji osvetljevati takó, kakor je v prejšnjem za višjo stopnjo izvršena, k večemu če izpustimo prikazni o lasovitih cevkah.

V ó d.



Skušnja. Videli ste gotovo že delavce, kateri so velik kamen dalje pajzali. Vtikali so dol drog (vržel) pod kamen in ga naslanjali na neko podklado, da so ga vzdigavali ter valili dalje. (Glej pridj. pod.)

Podobno napravo v malem



vidite tu. Negibčen drog je na nepremično podklado takó naslonjen, da ga moremo krog nje gori in doli vrteti; imenujemo ga vó d*). Naš vód je razdeljen v jednake dele. (Glej pridj. pod.)

Poskus 1. Obesimo na jedni strani vóda utež; na drugej strani jo pa z roko vzdigujmo kviško.

Razlaganje. Ta vód prijemljete dve sili, kateri skušate, da bi ga v protivnih merih obračali; silo, katero premaguje roka (v tem slučaju utež) imenujemo breme; silo pa, katera premaguje breme (tukaj silo roke), imenujemo silo (v ožjem pomenu).

— Ko bi namesto roke obesili drugo utež na vód, bi ta ravno takó premagovala breme, iz česar sledí, da moremo za silo (v ožjem pomenu) tudi utež vzeti. Mesto, kjer je vód podprt, imenujemo njegovo podporišče, in mesti, kjer sili prijemljete vód, prijemališči (grabišči) sil. Saksebnost podporišča in prijemališča imenujemo vodovo ramo**); in sicer imamo dve rami: ramo sile in ramo bremena.

Jednakoramen vód.

Poskus 2. Obesimo na jedni strani vóda 1 dg., vód se nagne, ali kakor tudi pravimo, vód pride iz ravnotežja. Obesimo pa še na drugi strani 1 dg. v istej oddaljenosti od podporišča, vód se povrne v vodoravno lego ali v ravnotežje.

Isto opazujemo, ako vzamemo uteži po 2 dg. ali 3 dg. itd.

Razlaganje. V teh slučajih ste vodovi rami jednaki, zato ta vód imenujemo jednakoramen vód.

Zakon. Jednakoramen vód je v ravnotežji, ako je sila jednaka bremenu.

Kramarska vaga.

Najiminitnejša uporaba jednakoramnega vóda je kramarska ali navadna vaga. Sestavljena je iz prečke (gredelnice) in iz dveh skledic; jeklena os z ostrim robom delí prečko na dve jednako dolgi rami in dopušča, da se vód kolikor mogoče lahko vrtí okrog nje na podlagi iz jekla. V sredi prečke stoji navpično na njo mala šibica, tako imenovan jeziček, kateri kaže natanko, za koliko se je uklonila prečka iz vodoravne lege.

*) Ako položiš črtalo čez rob tristranske prizme takó, da je v ravnotežji, imaš tudi vód, s katerim moreš narejati poskuse.

**) Tu si mislimo, da sili prijemljete vód pravokotno, kar je v sledečih poskusih v resnici.

Kedar kupuješ vago, glej, da ima te-le lastnosti. 1) Prečka mora biti toliko trdna, da se ne pregne. 2) Prečka mora ostati v vodoravni legi, ako obe skledici od nje izsnameš. 3) Prečka ne sme izpremeniti vodoravne lege, ako deneš v skledici jednaki uteži in če tudi skledici z utežima vred zamenjaš, t. j. ji na druga konca prečke obesiš. 4) Vaga mora biti občutljiva, t. j. da že vidno omahne, ako položimo le malo pretežo v jedno skledico.

Raznorameni vód.

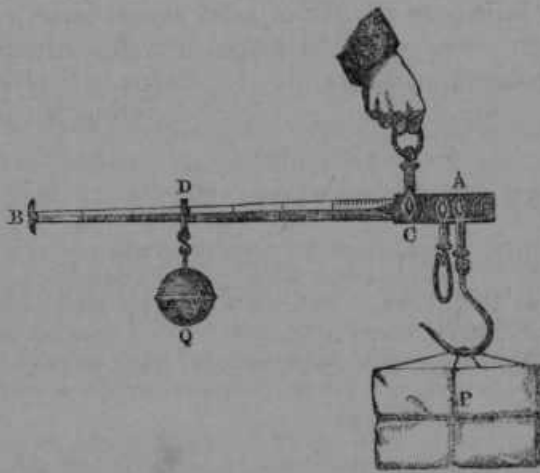
Poskus 3. Obesimo 12 dg. na prvo kljukico od podpirišča proč. Ako obesimo na drugi strani na drugo kljukico 6 dg., ali na tretjo 4 dg., ali na četrto 3 dg. itd., ostane vód v ravnotežji.

Poskus 4. Ako pa 12 dg. na drugo kljukico obesimo, moramo na drugi strani 6 dg. na četrto, ali 4 dg. na šesto, ali 3 dg. na osmo kljukico obesiti, da ostane vód v ravnotežji.

Zakon. Raznoramen vód je v ravnotežji, ako je rama sile tolikokrat daljša od rame bremena, kolikokrat je breme večje od sile.

Uporaba. Raznoramni vód rabimo brezštevilo mnogokrat, n. pr.

kakor vrzel, zavóra, škarje, klešče, ključ itd. Pridjana podoba nam kaže vago s kembelji ali rimsko vago, pri kateri je breme obešeno na krajšo ramo vódovo, med tem ko se kembelj dá premikati po daljši rami BC; poslednja je sè zarezi razdeljena na jednake dele, in lahko je previditi, da se Q mora tim dalje od vrlišča pomakniti, čim večje je breme.



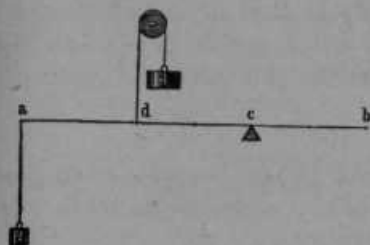
V a g e.

Izračunaj te-le naloge:

sila	breme	rama sile	rama bremena	sila	breme	rama sile	rama bremena
?	60 kg.	2 dm.	2 dm.	10 kg.	?	12 dm.	12 dm.
?	"	3 "	"	"	?	24 "	"
?	"	4 "	"	"	?	36 "	"
?	"	5 "	"	"	?	48 "	"
		i. t. d.				i. t. d.	

Kedaj morata dečka na gugalnici jednako dalječ od podporišča proč sedeti, kedaj razno dalječ?

Jednoramen vód.



Ako ležite grabišči sil obe na isti strani podporišča, imamo jednoramen vód (glej pridj. pod.). Tudi za ta vód velja isti zakon kakor za raznoramen vód.

Uporaba tega vóda so: tačka, nož, slamorezna kosa, podložnik kolovrata in slamoreznice, luskač orehov itd.

Kakor to tvarino pregledujemo in presukavamo, se ne moremo na nobeden način za to ogreti, da bi jo porabili za srednjo stopnjo ljudske šole. Z vrželjo velike skale laglje dalje pajzamo, kakor brez nje; s kleščami laglje žrebelj izderemo iz stene, kakor sè samo roko; ključ rabimo, da zapiramo in odpiramo duri, omare, miznice itd.; sè škarjami strižemo papir, platen in druge stvari itd. Na ta način bi že mogli o tej tvarini pri priložnosti govoriti; pa primerjati jih z vodom in kazati, kateri zakon je pri njih vseh veljaven, to je preveč zahtevano. Ljubše bi nam že bilo, ko bi načrt navajal samo jednakoramen vód, ker zakon o njem je lahko umljiv in razlaga navadno vago, katero učitelj že pokazati mora, ko govori o uteži t. j. v prvem šolskem letu.

(Dalje prih.)

Dopisi in novice.

Iz Radoljiškega okraja. Kakor je bilo uže sporočeno, imeli smo učitelji tega okraja, dné 17. junija v Radoljiškem šolskem poslopji navadno letno skupščino, koje se je vdeležilo 17 učiteljev, 4 učiteljice in dva pomožna učitelja; skupaj 23. Točno ob 9. uri zjutraj otvori velečastiti gosp. c. k. okraj. šol. nadzornik skupščino s kratkim, toda jako prijaznim pozdravom in govorom naznanjaje namen skupščine; konec svojega govora prečita se jednokrat dnevni red, a potem preide se k prvi točki taistega.

1. Skupščina voli enoglasno g. S. Kokalj-a, učitelja iz Mošenj, in gđc. Bauer, učiteljico v Radovljici za perovodji, in gosp. predsednik voli si nastestnika g. J. Trojer-ja, učit. v Bledu.

2. Gospod predsednik poroča, kaj je tekoče šol. leto pri nadzorovanji posameznih šol opazil. On pravi, da je vže vse šole v okraji nadzoroval, a da mora priznati, da šolstvo dobro napreduje, i da je z većino šol zelo zadovoljen; a nekaj pa jih je vendar še, ki so nekoliko zaostale, ter opominja dotične učitelje, da zamujeno dohité. Dalje priporoča, da se skerbi za snago pri učencih in v šoli. Kar šolsko petje zadeva pravi, da je v večih šolah prav dobro, a v nekaterih se goji premalo, ter opominja dotične učitelje s tem, da je tudi petje obligaten nauk v šoli. Gledé spisovanja (uredovanja) šolskih spisov pravi, da imajo zopet nektere šole vse v redu, a druge zopet v neredu in pomanjkljivo, ko še vsih predpisanih tiskovin nimajo. On omenja in opisuje važnost vsakega