

Iz šole za šolo.

V o d a.

Ljubi učenci! Danes pa pogledimo, kaj je voda, katere lastnosti ima in kaj nam koristi.

Voda je prozorna, brezbarvena tekočina in čista, nima nikacega ukusa. Ona sestoji iz dveh plinovitih prvin, namreč iz vodenca in kislega in ima lastnost, da more jako veliko trdih tvarin v sebi raztopiti ali razprostiti. To dela njena sprijemnost delkov do delkov nekaterih trdnih snovij. Vodni delki, ki se vrinejo med nje, jih razrinejo in rešijo iz njihove skupnosti. A raztopljena in razproščena tvar ne izgubi svojih prvotnih kemičnih lastnostij, kajti razproščene se pokažejo zopet v prejšnji skupnosti, kakor hitro vodo s toplino izparimo. Tako na primer se dobi iz morske vode, katera se na solncu pári, sol.

Voda je tudi luknjičasta. En liter vode in liter vinskega cveta (spirita) ne dá dva litra zmesi, ker gre nekaj vinskega cveta v vodene luknjice. Ker je luknjičasta, sreblja tudi v sebe zrak in ogljenčevo kislino. Zato je koristno v zaprtih sobah skledo z vodo imeti, da ogljenčevo kislino, ki je zadušljiva, v sé srka. Ker je voda luknjičasta, dá se tudi čisto malo stisniti, še bolje pa raztegniti, celo na 1700kratno velikost, ker je deljiva v kapljice, ki se izpremene v prav tenko soparo. S kakšno močjo se voda razteguje, vidimo pri parnih strojih, s koliko močjo vrti kolesa.

Čista voda je 17krat lahnejša od svinca, tedaj nima toliko delkov in teže, v enem in istem prostoru s svincem. Ima tudi lastnost združnosti. Ako vtaknemo prst v vodo, ne postane samo prst moker, ampak obvisi tudi konec prsta kaplja, torej brez števila delkov vode, ki se jeden drug zega drže. Ako položimo mastno iglo varno v kozarec vode, plavala bo na vrhu, ker

se delki vode tako skup drže, da se igli ne odmaknejo. Tudi se more v polno kupico vode varno še nekaj kapljic priliti, da se voda izboka, ne da bi tekla čez. Ako z roko na vodo udarimo, nas roka zaboli, ker se v hitrosti delki vode ne morejo dosti hitro odmakniti. Vsled združnosti vode vodni pajki in hrošči po vodi hodijo, ne da bi utonili.

Dalje je voda tudi sprijemljiva. To vidimo pri kupici vode, ob kraji stoji voda malo višje kakor na sredi, ker je privlačnost med vodo in steklom večja, kakor nje združnost. Ako postavimo drobno stekleno cevko v vodo, bo voda v cevki višje stala kot v posodi, ker jo steklo k sebi privlači. Jednako vidimo, da se kaplja vode, ki jo na mizo kanemo, razploši in razleze, ker je privlačnost lesa do nje večja od nje združnosti. Ako dotaknemo košček sladkorja z vodo, gre voda po koščeku višje, da ga slednjič vsega raztopi. Ta sprijemnost koristi pri rastlinah, da se sok od korenine gori do vrha po njihovih celicah vzdiguje in pretaka. Škoduje pa pri zidovih, ki so na vlažni podlagi. Tu se vzdiguje vlaga iz zemlje med ometom in zidom, da je omet vedno moker in slednjič odpade. Za take zidove je narboljši omet iz cementa, ki se v vodi strdi.

Voda je deljiva in ima že po stvarjenji od Boga nalogo premikanja in krogoteka. Ako proti zrkalu sopemo, gre sopara v nevidnih delkih do zrcala, na katerem se zbira v kapljice. Vsled toplote se voda v morji, na rekah in tudi na zemlji pári, da hlapi. Ta hlap se v gorkih dneh nevidno, v hladnejših pa vidno, v tankih meglah vzdiguje proti nebu, kjer plava v podobi oblakov. Kadar je zelo gorko, razdeli se ondi zopet v nevidno tenko soparo, da nam oblaki izginejo izpred očíj. Kedar se pa zrak na nebu ohladi, družijo se te

pare zopet v temne oblake, ter se zbirajo v kapljice in padajo vsled svoje teže na zemljo, kar pravimo, da rosi. Kedar se te drobne kapljice vsled večjega hladu med padom družijo v večje, takrat dežuje. Po zimi in sploh v hudem mrazu pa te drobne kapljice na nebu zmrznejo in se med padom družijo v pršavico ali pa v snežne kosmiče, ter pravimo da sneži. Časi tudi po letu, med tem da imamo na zemlji hudo vročino, na nebu nastanejo hudi mrzli vetrovi, kateri oblake tako ohladé, da deževne kaplje zmrznejo in s hudim vriščem padajo na zemljo, to je toča.

Ker je pred točo vselej hud vrtnec zraka žene smeti in tudi kaki las ali dlako kvišku, zmrzujoče deževne kaplje pa pobirajo to drobnino seboj, in praznoverni ljudje so rekli, da se čarovnice lasajo v zraku.

Ker zemlja vedno vodo iz sebe pari, se v pomladanskih in jesenskih nočeh para le nekoliko od zemlje vzdiguje, pa vsled ohlajenja zopet na zemljo pada in se tu v kapljice zbira, ter nastane rosa. V bolj mrzlih nočeh pa ta rosa zmrzne v slano. Po zimi v hudem mrazu se dela vsled zmrzle pare na obleki ivje in ravno tako živini okrog glave; še več pa ga je po drevji, da je kakor od snega opadeno. V nezakurjenih stanicah se dela po zimi sreš in na oknih pa ledene cvetice. H kratu zmrzujejo tudi na zemlji vode v trd led, in takrat se vodena vsebina zopet malo raztegne, ter je jedna in ista velikost ledu z vodo lahneja od vode. Zato led vrhu vode plava in s tem spodnjo vodo odeva, da ne zmrzne vsa in z njo vred tudi ribice. V tem času tudi studenci in vodnjaki ne dajejo veliko vode, ker se le še tista izteka, kar se jo je v jesenskem deževju v notranje votline zemlje nabralo. Ker sem rekel, da se voda, ko zamrzne nekoliko raztegne; zato se ne smejo posode z vodo in sploh tekočinami zunaj na mrazu pustiti, da jih led ne razžene. Ravno iz tega vzroka vinarji ne prevažajo vina v hudem

mrazu. Tudi mladim drevesom koža popoka, ako niso s slamo ovita.

Ko pride pomladno južno vreme, jame se sneg topiti in led tajati, in voda teče od vseh krajev v doline in potoke, ter dalje v reke in morje. Pa tudi v znotranjih tomunih zemlje se je obilno zbira, ter polni izvire in potoke z zdravo pitno vodo.

Voda sama na sebi je brezokusna, omladna; a ker se na poti skozi goré rine med raznimi rudninami, vzame vsled svoje sprijemnosti do drugih trdih snovij te nasé, česar se prepričamo, ako jo pokušamo ali pa če jo parimo. Voda, ki teče iz trdega peščenjaka, ki se v vodi ne topi, je čista ali mehka voda. Voda pa, katera pride iz apnenčeve gore, ima v sebi mnogo apna. Steklenica s tako vodo napolnjena otemni. Pri kuhanji se iz take vode vsede na steno posode tenka skorjica. Taki vodi pravimo trda voda. V nji se jedila ne skuhamo tako mehko, kot v prvi, in tudi perilo se ne opere tako čisto, zato ker se naredi liki na posodi tenka apnena skorja. Voda ki teče skozi rudnato skalovje, se navzame nekoliko rudnatih tvarin, in se imenuje rudna voda, n. pr. kislá voda, ki jo pijemo za zdravje, slana voda, iz katere delajo v solinah varjeno sol. Da je morje slano, pride menda od tega, ker v nja izlivajoče reke prinašajo nekaj raztopnin soli seboj, ki pa v morji ostanejo, kajti morje hlapi le čisto vodo v zrak.

Rudarji vedo, da globokeje, ko gredo v zemljo, bolj je gorko. Zato pa je tudi iz zelo velike globočine izvirajoča voda gorka, dá, v nekaterih krajih celó vrè. Takim virom pravimo toplíce. Ti viri imajo razne zdravilne rudnine v sebi; bolniki se v njih kopljejo in iz nekaterih tudi pijo.

Voda je ljudem in živalim potrebna in najzdravejša pijača, ako ni preveč mrzla in je ne pijemo razgreti, ker premrzla voda strdi v pljučah razgreto kri, da začne gnjiti, in človek zboli, da težko ozdravi. Brez té, kar jo izpijemo, je tudi v naših

jedilih več ali manj vode in stori, da jih laže uživamo in prebavljamo. Slednjega se prepričamo, ako bolj goste jedi uživamo, ker nas po njih bolj žeja, kakor pa za vlažnimi jedili.

Z vodo se umivamo in snažimo teló. Človeška koža je luknjičasta, in učenjaki pravijo, da imamo na vsaki dlani 400 luknjic, na veliki koži odraslega človeka pa jih je krog 1 milijona, skozi katere odhaja telesna sopara. Da pa more nezdrava para iz telesa in zdrav zrak v telo, treba je, da si telo izmivamo z vodo. To dobroto čutimo, kadar si glavo in roke s mrzlo vodo umivamo. In kako lahke so nam nogé, ako si jih umijemo zvečer preden gremo spat! Ravno tako nam koristi voda, kadar komu omotica pride. S tem, da omotičnega človeka s svežo vodo hladimo, daje voda po kožnih luknjicah njegovim živcem krepčilo, da pride hitreje k zavednosti.

Ravno tako nam koristi voda, kadar izmivamo z njo krvavečo rano. Z izmivanjem izčistimo rano od krvi, katera zastana bi gnjila in rano večala. Z vodo mešamo zdravila, da se bolje stanjšajo ter gredo hitreje do živcev, da jih krepčajo; pa mešamo tudi druge pijače, katere same bi nam bile opojne in škodljive. A tudi rastline bi ne mogle rasti, ko bi ne imele vode; ona je velik obstojni del in živež, katerega po listih iz vlažnega zraka, po koreninah pa iz zemlje srkajo.

Z vodo se dalje snaži perilo in obleka umazanosti, katera umazana bi prinesla

naši koži glivice nalezljivih boleznij. Skušnja uči, da se vedno snažnega človeka po obleki nalezljiva bolezen manj prime, kakor pa nesnažnega.

Pa tudi jedilne in pitne posode, kakor tudi hišno orodje, posebno tla, je treba mnogo z vodo snažiti. Nesnažna jedilna posoda bi naše jedi pokvarila in povžitku škodovala; tudi po nesnažnih tleh in orodji se širijo nevidne strupene glive, katere prinesejo našemu telesu bolezen.

Koliko nam še koristi voda ob času nesreče ognja! S škaфом vode o nastanku ognja obvarujemo celo vas požarja. Zato so kaj koristne požarne družbe, ki nam ob času ognja vodo na goreča pohišja brizgajo in s tem marsikateremu njegovo posestvo otmejo te strašne nesreče.

Voda morja, jezer in rek pa ne samo, da nam daje brezštevilo rib, ljudem nekaterih krajev jedini živež, je tudi gladka, ravna pot, po kateri se vozijo ljudje in blago na mnogobrojnih ladijah iz kraja v kraj.

Tekoča voda nam vrti brez števila koles po mlinih, pilah, kovačnicah in raznih tovarnah. In ravno v to svrhu nam služi tudi segreta voda ali para pri tovarnah, železnicah in parobrodih.

Torej se za ta dragi dar Bogu nikdar ne moremo dosti zahvaliti, kakor za naš vsakdanji kruh ne.

P. Gross.

Ukazi in odredbe šolskih oblastev.

V. Pri kazenskih nasvetih ni v poštevjematih šolskih zamud prejšnjih let.

Št. 303

o. š. sv.

Visoki c. kr. deželni šolski svet v Ljubljani je glasom razpisa z dné 5. svečana 1893, št. 3120 ex 1892, na stavljeno vprašanje ukazal, da je pri kazenskih nasvetih zaradi šolskih zamud v poštevjematih

samo zamude vsakega tekočega šolskega leta, a da se pri tem nikakor ni ozirati na šolske zamude prejšnjega leta ali prejšnjih šolskih let.

To se naznanja krajnim šolskim svetom in šolskim vodstvom v natančno ravnanje.

G. kr. okrajni šolski svet v Radovljici, dné 13. sušca 1893.

Kaltenegger s. r.