

visoke peči, v tako imenovane talilnice ali plaveže. Po mostovih vozijo na malih vozičkih rudo in oglje ali pa premog na vrh taci peči, od koder jo vsipljejo v strašen ogenj in sicer tako, da vržejo plast rude in za tem pa plast goriva (ogljja). To se vedno ponavlja, da se peč polna ohrani. Z velikimi mehovi, ki jih goni voda ali para, privaja se neprenehoma zrak v ogenj, da močno goni in se rude ložje razkrojijo. [Narisaj na šolsko tablo prerez plaveža in razlagaj na sliki kje se rude in gorivo vsipava, zrak prihaja, železo in žlindra odhaja. Pokaži dobro podobo take talilnice.] V takem hudem ognju se razstopé vse rude in primesi ter pridejo do ognjišča, kjer čisto ognjeno železo skozi predor spusté, lahke na železu plavajoče primesi (žlindra) pa z železnimi grabljami odpravijo. Razstopljeno železo se napelje v dolge prekope in plitva korita iz peska ali železa. — Tako železo se imenuje lito železo ali grodelj. Lito železo je zrnato in se ne da kovati, ker se razbije kakor steklo, kreda, kamen in enake reči. Take telesnine se zovejo krhke. — Iz litega železa vlivajo peči, razno železno posodo, krogle, cevi, plošče na štedilnikih, kolesa in druge izdelke.

5. Ako se lito železo zopet razstopi, neprenehoma meša, z mehom zrak vanj piha in ko je strjeno s kladivom obdeluje, ni več krhko, dá se kovati ter obdrži obliko, kakoršno se želi, enako vosku, glini itd. Imenuje se kovno železo. Tako železo in mnogo drugih telesnin ostanejo torej v obliki, ki jo dobé s kovanjem, stiskanjem, vpogibanjem itd. Pravimo, da so raztezne telesnine.

Kovač hoče dva kosa železa združiti. Razbeli jih v ognju, kjer postaneta mehka kakor vosek. Zdaj položi jednega na drugega, jih naglo tolče in tako skupaj skuje, da je le jeden kos. To se pravi železo variti. (Naštevajte kovaškega orodja.)

Fr. Trošt — Vodice.

(Dalje prih.)

Praktična uporaba dr. Houtek & Hervertove prirodoslovne zbirke pri berilih za ljudske šole.

Moja navada sicer ni svoj govor bodisi v katerem koli oziru vpe-
ljevati z dolgim uvodom, vendar pa uvidevam pri obravnavanju
navedenega predmeta nujno potrebo, o njega važnosti za dejansko živ-
ljenje sploh, osobito pa o njega važnosti za napredek človeškega um-
stvovanja in blaženja srcá nekaj besed spregovoriti. Moj uvod ima
torej dvojen namen, spregovoriti o obeh straneh vsacega pouka, o
realni in formalni. Da si tudi sta si te dve strani različni po svojih
težnjah, po videznem cilju, vendar sta v najožjej zvezi. Vsaka izmed
njiju, ako si prisvoja samovlastno bistvo in je osamljena, v temeljito
korist človeka ne more prosperovati; kajti srce brez vedenja, brez um-

stvenih moči, brez pravega pojmovanja natornih sil je tako nežna cvetka, da v borbi življenja le prehitro usahne in človeka ne osrečuje v isti meri, kar po svojem bistvu more, ako se mu podaja krepkejša podlaga, naobratno pa je v vedenje brez blažilnega upliva srca kot veda sama za sé za človeško samozavest le pičle vrednosti. — Vedenje samo ob sebi zadostuje sicer človeku za ohranjanje telesa, take pripomočke pa je narava tudi živalim podelila — a človeku ohranjanje fizičnega bivanja nikakor ne zadostuje, ako se hoče kot človek dvigniti na taisto stopnjo izobraženosti, na kateri se sme z opravičeno samozavestjo reči: „človek sem“!

Poskusil bodem to svojo trditev z nastopnimi besedami nekoliko dokazati. Vodilna misel mi je, da je formalna stran pouka višja od praktične in da je praktična stran le sredstvo za formalno. Mislim, da me ne bode nihče smatral za prenapetega idejalista, saj nam je vsem dana sveta dolžnost iz človeka „človeka“ vstvarjati.

Glavna vodila, na katera se bo treba pri izbiranju prirodoslovnih učnih pripomočkov ozirati, ste oni dve večno resnični pedagogični načeli: „od bližnjega do oddaljenega“ in „najprej to, kar je potrebno in šele potem ono, kar je koristno“.

Le kdor ostane tem načelom neomahljivo zvest, le tacemu učitelju bode mogoče svoj prirodoslovni pouk plodonosno ustrojiti in srce in um svojih gojencev v miloglasno harmonijo združiti. S tem pa bomo vsaj časi tudi opravičeni kritiki o novi šoli pot zaprečili. Očita se nam od ene strani, da mi učitelji živeči v dobi strojev pri svojem poučevanju pozabljamo gojiti blažena čustva! Taki kritiki pa segajo tudi dalje, zabredli so celo tako daleč, da v prirodoslovnem pouku uvidevajo največjega sovražnika za нравno življenje, ter se trudijo sploh ves pouk o realijah iz narodnih šol izbacniti! Površnost duha dovedla jih je do temeljite vrtoglavosti. Ne bodem se zavoljo takih površnih kritikov dalje togotil, predaleč bi zabredel in nedostajalo bi mi časa, smelo pa trdim, vsak kdor bistvo prirodoslovnega pouka prav pojmuje, spoznal bode, da brez opisovanja narave, brez pravega pojmovanja natornih sil, brez spoznavanja čudovite večne harmonije v naravi človeku manjka prva glavna podlaga za нравstvene pojme, kakor i temelj za istinito versko čustvo! (Dalje prih.) **Fr. Slanc.**

Iz deželnega zbora goriškega.

Učiteljske plače.

Veliko let je vse učiteljstvo na Goriškem prihajalo pred deželni zbor z utemeljenimi prošnjami, naj bi se vendar že nekoliko bolj uredile učiteljske plače. Dokazovalo je, da na Goriškem je uči-