

Učiteljski TOVARIŠ.

List za šolo in dom.

Izhaja 1. in 15. vsakega meseca na celipoli. 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 21.

V Ljubljani, 1. novembra 1876.

Tečaj XVI.

Prirodopis v ljudski šoli.

Izdelal za učiteljsko konferencijo v Celji V. J.

Uže mej učitelji samimi je mnogo različnih misli zastran podučevanja v prirodopisji, i to gledé obsežka, kakor tudi metode pri poduku, a še različneje pa mislijo in kombinujejo o tej zadevi neučitelji, kateri od zgor doli, ali od zunaj ogledujejo národno šolo, ali pa oni, ki samo čujejo o njej, a vendar žele staviti svoje „veljavne“ svete, bodi si uže pripravne, ali nepripravne, izpeljive ali neizpeljive.

Da je prirodopisen nauk v narodnej ali ljudskej šoli potreben, to je neprepirljiva istina. Koliko naj se v tem predmetu v narodnej šoli podučuje? v katerej meri naj se deli? in način prednašanja vendar nij jasen in vseobčen, da si ravno učni čerteži obrisujó mejé, — a z jako elastičnimi potezami.

Ako hoče narodna šola z vspehom v tej stroki napredovati, ozirati se ji je več na „kaj? in kako?“ se ima podučevati nego na „koliko?“ se ima vzeti. Prirodopis naj se na tej stopinji obravnava edino le iz stališča koristi ali škodljivosti, t. j. vporabljenosti, nikakor pa ne iz stališča znanosti ali vede. In to za to, ker a) učenci naj tej stopinji še nemajo toliko razvitih moči, nemajo zadostne zmožnosti, sprejemati nauk iz učenega stališča, b) narodnej šoli tudi to v nalogo ne pripada in c) ona pri toliko različnih predmetih, kjer se ji je boriti še z najpervimi elementarnimi predmeti, nema niti časa k ovemu učenemu in razširjenemu razpravljanju. Prirodopis ima v narodnej šoli le kot kazalni ali nazorni nauk veljati, in se tudi tako obravnavati. (Mislim namreč eno-, dvo- in trirazredne šole, pa tudi na večrazrednih šolah niže razrede.) Pa še tu

je težko nauk prirediti tako, da ga učenci morejo sprejeti; treba je pedagoškega, natančnega prevdarka, da otrokom veselje do opazovanja narave zbuja in vzdržuje.

Učni čertež sicer izraža, „naj potrebnejše iz vseh treh delov prirode“. In to pa po obstoječih berilih. Po sedanjih čitankah, ki niso vredjene po novem čertežu, je pa to — kratko rečeno — nemogoče. Treba je toraj tvarine izkati drugod, če se sploh v tem kaj podučevati hoče. Najpotrebnejše pa si vsak razlaga po svoje; enemu se to, drugemu drugo zdi najpotrebniše. Merodajno vodilo naj bi bilo pri izbiranju prirodnih, da se stvar, o kateri hočeš govoriti, nahaja pogosto v učenčevem bližnjem okrožju, katero večkrat vidi, kar mu je bolj navadno, kar je bolj domače. — Graje vredni so tisti učitelji, ki z nekovo strastjo preže na redke in nenavadne reči, o katerih potem svojim učencem govoré. Sè takimi nenavadnimi predmeti se učencem pokvari okus do navadnega vsakdanjega, kar je pa največkrat veliko večji važnosti, nego ono ptuje — nenavadno. Ozirati se je tem bolj na prirodne, ki prinašajo posebno korist ali škodo: če je stvar važna v kmetijstvu, zdravilstvu, obrtniji ali umetnji. V živalstvu na pr. naj se ne začinja z opicami, ker so navadno v vsakej prirodopisnej knjigi na prvem mestu; pa tudi z levom, leopardom i. t. d. ne začenjaj, in če imaš morda tudi njegovo podobo namalano ravno pri rokah! Neoziráje se na učene sisteme prični z domačo govedo, drobnico itd.!

Slavljeni pedagog Diesterweg blizo tako-le pravi: Človeku ne dela časti, če ptuje in nenavadne reči in vravnave še tako pozná in umeje, a v domačem pa je ptujec. Taki ljudje, ki ne poznajo svoje domovine in njene vlastine, je ne ljubijo in tudi ne spoštujejo; oni si želé v ptuje dežele, o katerih imajo zaslepljene nazore.

Pri izboru se je ravnati tudi po času. Ne bi bilo prilično, če bi po zimi govorili o cvetji ali sploh o rastlinstvu; ali pa po letu o snegu in ledu itd. in sicer zato, ker vse, kar se obravnava in opisuje, naj se stori iz nazornega stališča, t. j. deci naj se obravnavalni predmet, kadar in kolikor le mogoče, pokaže v naravi, kakoršen je. Ako se prirodopisni nauk razdeli na primerne čase, je nedvomljivo pričakovati izdatnega vspeha; deca ima priliko v šoli obdelavati tvarino tudi razven šole opazovati i se ž njoj baviti.

Če se tvarina gledé izbora in obravnave na kratko povzame, bi bilo:

1. Začetnemu poduku v prirodoznanstvu je zbirati domače predmete, predmete iz otročjega okrošja. — 2. Izbrani predmet naj bode, kolikor mogoče, enoten, samosvojen. — 3. Pri obravnavi naj se posebno ozira na vporabljenost. — 4. Varovati se je tudi prevelike množine gradiva. — 5. Nauk o prirodoznanstvu naj bode v narod-

nej šoli nazorni, kazalni. — 6. Pazi naj se na prilični čas, kdaj se kaka reč obravnava. — 7. Opozoriti je tudi deco na početek in razvoj prirodine.

Tako n. p. pri rastlinstvu, kaj je treba sejati ali saditi? kdaj, kako in kam je treba to v zemljo djati? Kje je življenje prihodnjega zelišča skrito? itd. Pri živalstvu je povedati sè potrebno previdnostjo, — kako goje in preživé stari svoje mladiče itd.

V prirodopisnem nauku je tudi najpripravnejša prilika odpravljati mej ljudstvom tu i tam ukoreninjene vraže, katere prouzročujejo dostokrat občutljive nesreče in veliko škode. Kjer ljudstvo na vraže veruje — naj učitelj polagoma v šoli poskuša jih odpraviti. Kadar se na pr. govori o kačah, naj se opomni, da se strupeni ugriz ne da zagovoriti, da se sploh bolezni (merzlica) ne dajo zagovarjati — da bi bile potem brezškodne itd. Černe mačke in tudi nobene druge nemajo hudiča v repu. — Sove in čuki ne naznanjajo smerti. — Repate zvezde ne pomenijo vojske ali kake druge nesreče. — Toče ne delajo duhovni ali drugi učeni gospodje. Takih in enakih vraž je veliko veliko med ljudstvom. Kadar pa se odpravljajo take vraže, je treba skerbno prevdariti, kako se bode to učinilo; ker sicer učitelj izgubi zaupanje; ljudstvo bi ga utegnilo imeti za krivoverca in Bog vé kaj še vse!

Pripravljalna pot v zemljepisje in zgodovino.

(Dalej.)

11. Premembe na poveršji zemlje.

Naša zemlja od znotraj.

Od naše zemlje poznamo le poveršje in od tega le verhnjo skorjo, od koder dobivamo vsakdanjo hrano, kjer je tekla naša zibelka, kjer nam minejo naša leta, in kjer se nam poslednjič grob odpre, — da! še ta nam ni znana po vseh njenih delih. Velik del poveršja pokriva voda iz mörja, nekateri kraji v Afriki in Aziji, v Ameriki in Avstraliji še niso preiskovani, niti znani in popisani. Vedoželjnost in dobičkarija je sicer veliko ljudi navdušila, da so preiskovali unanjo skorjo naše zemlje, iskaje kovin in izvor vrelecev, a dasiravno so ljudje že veliko govorili, kakšna je zemlja znotraj, vendar le prav malo vedo, kaj je pod unanjo skorjo v večji globočini? Nih će še ni prišel pol ur naravnost v zemljo, a vendar je ta globokost neznano majhna, ako premislimo, kako daleč je od poveršja zemlje do njenega središča. Tedaj smo tako slabo podučeni v tem, kakšna je naša zemlja od znotraj, in kar učeni o tem mislijo, je le njihovo mnenje, a to je zelo različno. Sploh pa terdijo, da je toplota tem večja, čem globokeje se v zemljo pride; tedaj bi bila kake 4 ure globoko v