

Pred vrtnom polnim vrtnic ustavlja potnik trudno nogo svojo, pa občuduje krasne rože ter ponaša njihovo hvalo v deveto vas! Poznam župnišče, ki slovi daleč na okoli radi rož. Vsaj pa si ne morem ničesar lepšega misliti, nego šopek rož, od čisto belih do temno-žametasto rudečih, narezanih v zgodnjem jutru, ko se bleste v srebrnej rosi! In ta prijetni vonj!

Ko sem imel v vrtu že obilo lepega drevja pa tudi cvetličja, le vrtnic ne, interpelirala me je stara ženica s košem na hrbtu: „Kaj pa, al' gavtrožov nimajo nič?“ „O, le počakajte mamica, kmalu jih bodem imel obilo“, hitel sem ji odgovarjati, in bila mi je res jedna glavnih skrbi, da si vzgojim mnogo lepih vrtnic.

In ko sem imel v svojem vrtu množico vrtnic, od tedaj pa je imel vsakdo oko le za rože, drevesc nihče videl ni. Za lepo raslo drevesce ima priprost vaščan težko 20—30 kr., za vrtnico prejmeš pa tudi na deželi 40—50 kr. Rad pritrdim, da sem v preteklej jeseni prejel za vrtnice svoto, ki je bila večja kot vse remuneracije vkup, kar sem jih kedaj prejel za kmetijski pouk.

Vrtnica tedaj ne povišuje le tvojega ugleda v občini in izven nje, ona ti daje celo gmotnega dobička, kar nikakor ne gre prezirati. Treba je sicer izdati marsikater krajcar, treba je imeti mnogo potrpežljivosti predno je moči doseči ono ročnost, ki nam zagotovi uspeh.

Pred vsem je treba toraj vstrajnosti. Ne sme nam prvi neuspeh odvzeti vsega veselja. Ni dovolj, da smo brali dobre spise o vrtnicah ter smo se tudi praktično naučili okulovanja, treba je pri vrtnicah obilo lastne vaje, lastnih iskušenj.

Fr. Črnagoj.

(Dalje prih.)

F i t z g a.

(Dalje.)

4. Za 1. šolsko leto ni ne merjenje, ne delitev, celo za množenje se ima samo pripravljati; v 2. šolskem letu se ima pojem „množenje“ popolnoma premagati, merjenje in delitev sicer pride tudi na vrsto, pripravlja se pa bolj na podlagi množenja in ta pojma dozorita še le v 3. šolskem letu. Osnovni vaji „jedeninjeden, jedenmanjeden“ si morajo učenci že v 1. šolskem letu živo natisniti v spomin, začetkom 2. šolskega leta naj jih še v ta namen ponavljajo; osnovni vaji „jedenkrat-jeden, jednovjeden“ pa v 2. šolskem letu, da pa ostanete neusahljivo živi v spominu, treba jih je od začetka 3. šolskega leta ponavljati.

5. Napačno je torej, ako obravnavаш več ali celo vse račune ob enem (prim. Grubarjevo metodo). Razne vrste računov se imajo ločiti. Da pa zadostujemo prejšnji točki 5 z ozirom na čas

prisvojenja predstav, moramo tudi razne stopnje posameznih računov tako ločiti, da ima učenec dovolj časa — včasih je treba več ur, tednov — da si prisvoji prvo predstavo, preden pride na drugo s to zvezano.

Pri navajanju zgornjih točk imel sem celi čas tudi uporabni račun v mislih. To nam je merilo za razum posameznih operacij. Ako n. pr. učenci nalogo: „1 stol ima 4 noge; koliko nog imajo 3 stoli?“ takole rešujejo: „4 in 4 je 8, in 4 je 12“, povejo nam, da pojem množenja v njihovem duhu še ni dozorel, korak na krajše izraževanje, „3krat 4 noge“ še ni storjen; na prvi način postopa navadno učenec 1. šolskega leta, na drugi način pa učenec 2. šolskega leta. Ali dokler učenci n. pr. nalogo: v 3 vrstah stoji 12 dreves, koliko jih stoji v 1 vrsti?“ rešujejo: „ $3 \times ?$ dreves = 12 dreves“, kažejo nam, da pojem deljenja v njihovem duhu še ni dozorel; na tak način rešujejo učenci 2. šolskega leta naloge, v 3. šolskem letu pa že s prepričanjem govoré: „3. del 12 dreves so 4 drevesa“. Iz tega sledi:

Tudi z ozirom na obliko sklepov moramo razločevati stopinje, po kateri uredimo pouk.

Zoper to se mnogokrat greši; ali se taka sklepna oblika, na katero učenčev duh še ni zadost pripravljen, prezgodaj zahteva, ali pa se jemlje zdaj ta, zdaj una sklepna oblika, kakor nam ravno pride na um. Zадnje čem še na sledečem primeru osvetliti.

„6 m blaga velja 8 gld.; koliko velja 48 m?“

To nalogo rešujejo:

- 48 m = 8krat 6 m, torej velja 48 m 8krat 8 gld. t. j. 64 gld.
- 6 m je v 48 m 8krat, torej velja 48 m 8krat 8 gld. t. j. 64 gld.
- 6 m je 8. del od 48 m, torej velja 48 m 8krat 8 gld. t. j. 64 gld.
- Na kratko: 48 m velja 8krat 8 gld. t. j. 64 gld.

Jemlje se, kakor opazujemo v šoli in v knjigah, zdaj ta, zdaj una oblika, zdaj daljša, zdaj krajša pa brez reda; tako n. pr. je krajša oblika bila že davno na vrsti, kar na jedenkrat se prikaže spet daljša, katera ima vendar nalogo, da pripravlja na krajšo.

Ker nas skušnja uči, da učenci deljenje šele v 3. šolskem letu zmorejo, je tudi napačno ako se začne prezgodaj v 3. šolskem letu s sklepi: a) z množine po enoti na množino, b) z mere na mnogokratnik in narobe. Najboljše se prepusté ti sklepi 4. šolskemu letu, kjer jih učenci pri rednem pouku gotovo zmagajo. (Primerjaj točko 5. o času pred dvema predstavama.

Mnogo, mnogo se pa tudi greši z ozirom na vsebino uporabnih nalog. Navadno jemljejo v take naloge stvarino, kakoršna jim pride ravno na misel, ne ozirajo se na učenčevo skušnjo. Zdi se nam n. pr. da učenci 3. šolskega leta razloček med časoma obteka dveh zvezd premičnic lahko izračunajo; vendar pa o tem nimajo nobene pred-

stave. Računanje z odstotki (%) je za 3. šolsko leto, dà celó za 4. šolsko leto prezgodaj; otroške misli se premikajo zmerom v gosti megli, ker otroci niso pripravljeni na pojme „glavnica, obresti in odstotki“. Šola na ta način ne greši samo v tem, da učenci nalog ne rešujejo razumno, ona jih tudi vadi, da se ne brigajo za vsebino in za posamezne besede vsebine. Šola se ima torej najpred ozirati pri takih nalogah na učenčevo skušnjo — na predstave, katere je učenec že sè seboj prinesel — potem pa mora sama vstvarjati take skušinske kroge za učenca t. j. ona mora na vsebino, katero jemlje v naloge, učenca pripravljati. Kako se to zgodi, lahko prebereš v moji nepsihologični metoditi, kar tudi gospodu F. nasvetujem. Sploh naj se ne pozabi, da na nižji in srednji stopnji ljudske šole pri uporabnih nalogah ni vsebina glavna stvar, s katero se učenci za življenje seznaniti morajo; ona le služi za vajo v sklepih in pripravlja za višjo stopnjo, na kateri učenci že računati in sklepati znati morajo in se osobito pečajo z vsebino, s stvarjo za življenje.

Kako se imajo reševati sestavljene naloge, ni nikjer razvidno; vsaj jaz še nisem tega naletel v nobeni knjigi. V šoli pa se navadno vzame sveder, sestavljen iz samih vprašanj, da se vrta in vrta in vrta toliko časa po učenčevih možganih, da je vse v sredi votlo, okolo kraja pa nič ni. Ne morem si kaj, da bi ne postavil tu sem primer za obravnavanje.

Nekdo zapusti 1000 gld. in sicer za uboge 2 dela, za cerkev pa 3 dele; koliko dobé ubogi, koliko cerkev?

Poskusimo najpred vrtati! Koliko je nekdo zapustil? Koliko delov dobé ubogi? Koliko delov dobi cerkev? Koliko delov dobé ubogi in cerkev? Koliko goldinarjev pride na 1 tak del? Koliko pride na 2 taka dela? Koliko na 3 takih delov? Dobro! Koliko dobé torej ubogi? In koliko cerkev? — Zdaj je učenec povrtan, kje pa je samostojnost? Vprašati bi se moralo tako-le, ko so učenci nalogo ponovili:

a) Kaj bodeš najpred izračunal? — Koliko delov dobé ubogi in cerkev. — Kaj potem? — Koliko na 1 del pride. — In kaj potem? — Koliko na 2 in koliko na 3 dele pride. — Ta del izpraševanja imenujemo vršitev (Gang).

b) Kako bodeš prvo izračunal? — Ako števili 2 in 3 seštevam. — Kako drugo? itd. Ta del izpraševanja je izvršitev.

Ko si pa učenec navadil na postopanje pri rešitvi sestavljenih nalog, potem še teh vprašanj staviti ni treba, ampak učenci naredé vse to sami in sicer z največjim veseljem, kakor se to na naši vadicni kaže. Opozoriti še moram, da se nekatere naloge pri čistem in pri uporabnem računu na več načinov reševati morejo. N. pr. ? = $\frac{1}{4}$ od 112.

$$a) 112 = 80 + 32, \frac{1}{4} \text{ od } 80 = 20 \text{ itd.}$$

$$b) 112 = 100 + 12; \frac{1}{4} \text{ od } 100 = 25 \text{ itd.}$$

Postopanje a) hočem imenovati merodajno (normalno). Ako ravno se moramo na prostost učencev pri reševanju nalog kolikor mogoče ozirati, da ne kalimo njih samostojnosti, vendar je učiteljeva naloga, da je njegovo postopanje določeno, normalno, kajti drugače preide pouk na nekaj nedoločenega in učence ne ve nikoli, kedaj je dovršil svojo nalogo, in učitelj sam?

Važno je tudi vprašanje, kakšna morajo biti nazorila, da zadostujemo drugi točki za psihologičen pouk iz računstva. Za prvo šolsko leto jemljemo 1) znane premakljive reči, katere so učencem znane, kakor: kamenčke, palčice, itd., 2. računilo, na katerem so računiki (n. pr. kolesčeki ali kroglice) že primerno vrejeni; 3) poslužujemo se pisмениh nazoril, kakor črt, križčekov itd., z njih sestavljamo za učence tudi naloge n. pr. $|-|-| = ||$; in 4) poslužujemo se reči, katere so učencem znane, vendar pa niso v šoli (n. pr. koliko je 1 drevo in 1 drevo?), da presojamo čutno znanje na notranje.

L. Lavtar.

(Dalje prih.)

Opravlila v šolski drevesnici meseca vel. srpana.

Vsa drevesca, pri kojih se spomladanska cepitev ni prijela, smo večinoma že okulovali. Čas imamo sicer še ves ta mesec, ali vendar je dobro, ako delo prej zvršimo. Vsako okulovanje se nam bode težko sponeslo, zato je dobro, da prej okulujemo, ker vsa neprijeta drevesca lahko še enkrat okulujemo.

Kar smo pocepili pretečeni mesec, pogledjmo, ali so peclji že odpadli. Kjer se peclji še drže, poskusimo rahlo s prstom, ali bode peceelj odpadel, ali se močno drži. Pri drevescih, pri kojih so peclji sami odpadli ali pa nam odpadejo, ako se jih rahlo dotaknemo, se nam je okulovanje dobro sponeslo. Kjer se pa peclji še po preteku 14 dni dobro drže, je znamenje, da so se prisušili, torej je treba še jedenkrat cepiti z očesom. Pri onih pa, pri kojih se nam je pa okulovanje prijelo, bomo počakali še 14 dni, a potem bomo povez odvozlali in odvezali a ne prerezali.

V drugi muzgi t. j. ta in prihodnji mesec nam navadno cepljenici bolj zrastejo, kot v prvi muzgi. V začetku mal. srpana zaostane rast, a v drugi polovici nam zopet bujno požene.

Ta mesec moramo posebno paziti, da odščipamo vse stranske poganjke, da dobimo dolgo glavno mladiko. Kjer bi pa drevesca le prebujno rastla, pa pustimo nekaj stranskih poganjkov nepriščipnjenih, da se nam glavna mladika ne začne kriviti. Na vsak način pazimo, da dobimo ravna drevesca brez vseh kolov. Drevesnica, v koji so drevesca privezana, ne napravi dobrega utisa na mimo idoče.