

Učiteljski TOVARIŠ.

List za šolo in dom.

Izhaja 1. in 15. vsakega meseca na celi polji. Cena mu je za celo leto 3 gold., za pol leta 1 gold. 50 kr. Spise in dopise, naročnino in oznanila prejema in razpošiljanje oskerbuje založništvo.

List 17. V Ljubljani, 1. septembra 1881.

Tečaj XXI.

Nekaj o predstavi vélikih števil.

V jako živahnem, delavnem času živimo: promet se premogočno razvija, obrt se silno razcvita odkar gospodujó stroji in pár —, vse pač hrepeni brzo obogatéti, vse si želi blagostanja, posvetnega imetja. Novec ima dandanes oblast: čim več imaš, tem več veljaš. Ni odveč tedaj izrek: „Števila govoré!“ Dà — števila govoré in sicer osobito — vélika števila. — Vsakedó vže govori današnje dni o milijonih; ni ga skoraj časnika, ki ti dojde v roke, da bi se v njega predalih ne omenjalo vélikih svot, velikanskih števil. Lehkomiselno prečítamo take notice, ne menimo se dosti za njih istinit pomén! Pač vemo, da pomenijo ogromno svoto, a kolíka da bi utegnila ta svota biti: — o tem si pač nismo v svesti. Vélikih števil pojmiti ne moremo, nimamo pravega zapopadka o njih. In kakó bi ga mogli imeti? Vsaj nam je bilo v pravo spoznavo in océno vélikih števil većinoma le malo prilíke! Zató smo pa v obče i slabi cenitelji vélikih množin — po vidu, na prvi hip. Kedar vidimo n. pr. zbrano kje trumo ljudi — takoj govorimo o tisučih! Bilo jih je pa v resnici le nekaj stotin. In tako je tudi pri drugih stvaréh.

Tudi se najdejo učilnice, kjer se računa sè števili takó obsežnimi, da v njih napisavanje še tabla dosti široka ni. . . Sevéda i otroci v groznih teh številih niti pojma nimajo, pa čímu tudi? Vsaj je dosti, da znajo napisati milijone in računiti ž njimi!!

A če se v národni šoli vže z milijoni opraviiti imá, potem naj se učitelj i po mogočesti potruði, da bode učencem svojim kolikor toliko pojem milijona pojasnil. Predočiti jim ga ne more — pač pa more po vzgledih v to primernih učencem nekoliko raztolmačiti, koliko

ogromne vsebine je jeden in več milijonov. Sevéda mora učitelj tacih vzgledov sam znati, treba mu je nabirati jih kjer, kedar in kolikor mogoče.

Jaz sem si za pojmovanje „milijonov“ zabilježil do sedaj nekaj pristojnih vzgledov — ter hočem izmed teh nekatere danes tú objaviti v prid mojim sodrugom. Ni dosti, vendar nekaj. V prihodnje naj kedó drugi č. tovarišev kaj sličnega sestavi — in s časom imeli bomo lepo zbirko tacih poúk v računanji z velikimi števili gotovo dokaj povspešujočih podatkov.

1) Da bi prešteli jeden milijon, trebalo nam bi, ako računimo za vsako jedoto jedno sekundo, 35 dni: če bi vsak dan neprenehoma šteli celih osem ur.

2) Iz jednega milijona srebrnih goldinarjev *) naredili bi — položivši goldinar na goldinar — lahko steber, ki bi bil visok 2000 metrov. (To je večina, ki le malo manj znaša nego óna gore Storžiča na Gorenjskem ter gore Radohe (2051 m.) v štajerskem Solčavji).

3) Jeden milijon srebrnih goldinarjev pa v jedno ravno črto — goldinar zraven goldinarja — položen, storil bi vrsto 30.000 m. ali 30 Km. = 4 milje (8 ur) dolgo. **)

4) Človek, ki ima jeden milijon gld. premoženja in dobiva od te svote le po 5 % na leto —, zamore vendarle na leto 50.000 gld. obresti porabiti, torej 138 gld. vsaki dan. In vendar ostane še milijonar!

5) Jeden milijon srebrnih goldinarjev tehta 12.345 kgr. Ako bi kedó hotel ta milijon odnesti in bi vsako pot nesel po 50 kgr. — moral bi to učiniti 287 krat.

6) Jeden milijon vojakov v čelnej vrsti postavljenih napravil bi vrsto —, 1000 km. ali 132 avstrijskih milj dolgo.

7) Ako bi kedó hotel jeden milijon dni živéti, živeti bi mu bilo — 2740 let. —

Ko bi se govorilo o več milijonih, mogli bi služiti slični vzgledi, kakoršni sledé zdaj.

8) Iz 150 milijonov goldinarjev naredil bi se lahko steber, ki bi visočino najviše gore v Evropi: Mont-Blanca presezal 61krat = 300 km. visokosti.

9) 150 milijonov srebrnih goldinarjev tehta 18.518 metričnih stotov. V prevaženje silne te množine centov, trebalo bi najmanj 185 vagonov, katerih vsak bi moral biti obtovoren sè 100 metr. centov.

10) Svota 150 milijonov gld. naložena po 5 % na leto — prinašala bi $7\frac{1}{2}$ milj. gld. letnih obresti.

Kedar v zemljepisji govorimo o oddaljenosti solnca od naše zemlje, poslužujemo se v potolmačenje strašanske te daljave sledéčega vzgleda.

*) Za jeden goldinar računimo 2 mm. debeline.

**) Ako vzamemo za jeden goldinar 30 mm. preméra.

11) Solnce je od zemlje oddaljeno 20 milijonov milj. — Brzovlak bi porabil, da prehiti to pot, ako naredi v vsakej uri 10 milj — 2312 let! — Krogla pa, ki bi jo iz topa sprožili, dohitela bi solnce v 25 letih.

Tisuč milijonov zove se milijarda.

12) Ako računamo za štenje jednice sekundo, rabimo po tem takem za preštenje jedne milijarde 277.778 ur, to je okoli 32 let.

13) Če bi stvorili vrsto iz jedne milijarde srebernih gld., bila bi lé-ta dolga 30.000 kilometrov.

14) Leta 1871. je Francija Nemcem — kakor znano — plačala 5 milijard frankov vojne odškodnine. Ako bi se bila ta svota odrajtala v samih srebernih frankih, kojih vsak natanko tehta 5 gramov, potrebovali bi bili v prevaženje vsega srebernega denarja 2500 železniških vagonov. Če računimo vlak po 25 vagonov, potrebovali bi jih bili ravno 100. — Vsa pot mej Parizom in Berlinom bi se bila lahko na dva metra široko sè srebernjaki (franki) pokrila — in še bi bilo precej novcev preostalo.

Bilijon si vže skoraj ne moremo več predstavljati. Zató bi bil v to ves trud zamán. Le jeden vzgled naj malo kaže na ogromni bilijon.

15) Ako bi se hotelo jeden bilijon neprenehoma prešteti — trebalo bi v to 277,777.778 ur = 11,574.074 dni ali 32.150 let. Prvi človek Adam bi, ako bi zdaj še živel, niti petino jednega bilijona minut ne bil še doživel!!

Tacih in jednacih notic najde se po raznih časopisih itd. v izobilji. Kar se učitelju primernega zdi, naj si zapiše: gotovo mu kedaj pride v dobro. Jednaci vzgledov ne dá se takoj kje poiskati — po lastnem računanjí se jih vže i vdobi, a to stane preveč truda in časa — treba jih je imeti pri roki: torej zabilježi, kedar se ti ponuja prilika v to!

A. G. Vranski.

G.

Janez Bonač.

„Gregor Kemperle, rojen v selški fari na Gorenskim 5. sušca 1838, z nar lepšimi lastnostmi in darovi od Stvarnika obdarovan, je z izverstno učenostjo skorej v vsih vednostih vedno sklepal skerb za pravo pobožnost in posebno za nedolžnost in ponižnost, ki je podloga vse pobožnosti. Smel bi se pravi Alojzi sedanjiga časa in naših krajev imenovati. Bil je rastlika in cvetica ljubljanske mladenšnice, Alojzjeviša, kterimu bo tudi še po smerti v lepo čast. Umerl je — bogoslovec — za jetiko 19. vel. serpana 1858 v stari Loki, kamor se je bil prišel ozdravljat. Naj v miru počiva!“ Tako piše v Dan. l. 18. k „Vencu“ na

11) Solnce je od zemlje oddaljeno 20 milijonov milj. — Brzovlak bi porabil, da prehiti to pot, ako naredi v vsakej uri 10 milj — 2312 let! — Krogla pa, ki bi jo iz topa sprožili, dohitela bi solnce v 25 letih.

Tisuč milijonov zove se milijarda.

12) Ako računamo za štenje jednice sekundo, rabimo po tem takem za preštenje jedne milijarde 277.778 ur, to je okoli 32 let.

13) Če bi stvorili vrsto iz jedne milijarde srebernih gld., bila bi lé-ta dolga 30.000 kilometrov.

14) Leta 1871. je Francija Nemcem — kakor znano — plačala 5 milijard frankov vojne odškodnine. Ako bi se bila ta svota odrajtala v samih srebernih frankih, kojih vsak natanko tehta 5 gramov, potrebovali bi bili v prevaženje vsega srebernega denarja 2500 železniških vagonov. Če računimo vlak po 25 vagonov, potrebovali bi jih bili ravno 100. — Vsa pot mej Parizom in Berlinom bi se bila lahko na dva metra široko sè srebernjaki (franki) pokrila — in še bi bilo precej novcev preostalo.

Bilijon si vže skoraj ne moremo več predstavljati. Zató bi bil v to ves trud zamán. Le jeden vzgled naj malo kaže na ogromni bilijon.

15) Ako bi se hotelo jeden bilijon neprenehoma prešteti — trebalo bi v to 277,777.778 ur = 11,574.074 dni ali 32.150 let. Prvi človek Adam bi, ako bi zdaj še živel, niti petino jednega bilijona minut ne bil še doživel!!

Tacih in jednacih notic najde se po raznih časopisih itd. v izobilji. Kar se učitelju primernega zdi, naj si zapiše: gotovo mu kedaj pride v dobro. Jednaci vzgledov ne dá se takoj kje poiskati — po lastnem računanjí se jih vže i vdobi, a to stane preveč truda in časa — treba jih je imeti pri roki: torej zabilježi, kedar se ti ponuja prilika v to!

A. G. Vranski.

G.

Janez Bonač.

„Gregor Kemperle, rojen v selški fari na Gorenskím 5. sušca 1838, z nar lepšimi lastnostmi in darovi od Stvarnika obdarovan, je z izverstno učenostjo skorej v vsih vednostih vedno sklepal skerb za pravo pobožnost in posebno za nedolžnost in ponižnost, ki je podloga vse pobožnosti. Smel bi se pravi Alojzi sedanjiga časa in naših krajev imenovati. Bil je rastlika in cvetica ljubljanske mladenšnice, Alojzjeviša, kterimu bo tudi še po smerti v lepo čast. Umerl je — bogoslovec — za jetiko 19. vel. serpana 1858 v stari Loki, kamor se je bil prišel ozdravljat. Naj v miru počiva!“ Tako piše v Dan. l. 18. k „Vencu“ na

njegov grob nekdanji Alojznik M. Freljih Vitoški, in v l. 19 je čitati za „Žalostnico iz Loke“ J. Bonačeva „Solzica na prijatlov grob“, ktere poslednji dvé kitici se glasite:

Kot svečica stopí v plamenu se vsa,
In lampica, če preveč olja ima,
Umerje: tako je tebe, cvetka mila!
Gorečnost prevelika nam umorila,
Al najdel tam si srečnejši zavetje
Za cvetje.

Tam teče sladki vir ljubezni za té,
Ki zanj, le zanj daroval na zemlji si vse,
In ta ljubezen, ki čez grobe seže,
Nas tudi zdaj še, bratec, s tabo veže,
Nas veže na deželo lepo srečno
In večno!

Bila sta ranjka med seboj in tudi z menoj mila prijatelja, in to prijateljstvo do našega Alojzija verli Bonač iskreno spričuje v spomenici „Gregor Kemperle. Nekatere čertice iz njegovega življenja“. Natisnjena je ta spomenica najprej v Drobtinicah l. 1859 — 60 t. XX; potlej posebej v knjižici v Gradci, 1860. 8^o str. 15; naposled v Zg. Danici l. 19 — 22. — Po nekem dostavku v l. 23 je J. Bonač v l. 24 — 26 dodal „Še nekoliko iz življenja Gregorja Kemperleta“, kjer proti koncu na pr. pravi: „Posebnosti ranjki ni nikjer ljubil, le v navadnih rečeh je bil zvest... Njegova nar veči moč v čednosti je izhajala iz skrivnosti vsakdanjiga življenja... Drugi studenec te moči pa je bil ta, da ni nikdar rekel, zdaj je zadosti!.. Brez nehanja in z vso močjo je dalje hrepenel, in če bolj se je napajal s sladkostjo ljubezni božje, le bolj mu je bila sladka in le še bolj je hrepenelo po njeni lepoti njegovo serce. Iz tega se dá vse njegovo lepo ravnanje, vsa njegova ljubeznjivost razsoditi in po vrednosti ceniti. Res, zguba je velika, de ga več svojiga ne imenujemo, ali upati smemo, de nam bo Bog pa po njegovih prošnjah nadomestil, kar nam je po njem tukaj dati obetal. Naj bi njegov lepi izgled mnogo posnemavcov našel (med šolsko mladino, posebej mej Alojzniško, kateri se omenjena spomenica z vsemi dostavki vživo priporoča!), tako bo sad obilen, ki ga je v kratkim času na zemlji obrodil. Saj vemo, de nam ni življenja ceniti po številu let, ampak po dobrih delih. Posnemajmo ga in bodimo prepričani, de ni nobena reč ali stvar predraga, s katero si Boga in nebesa kupiti zamoremo“.

V taki lahki in gladki slovenščini je spisal J. B. vže v semenišču (cf. Dan. 1864 str. 13.) molitvine bukvice „Iskrice“, ter pod tem naslovom priobčeval kratke, času primerne sostavke v Zg. Dan. l. 1859 — 60. — Njegova je tudi slovenska čestitka, katero je po duhovščini preč. g. dr. Jerneju Vidmarju o slovesni vpeljavi na prestol škofije Ljubljanske l. mal. serp. 1860 poklonila „Vesela Domovina“

v I. pesmi: „Po tihim morji čolnič gladko plava, — Vihar miruje in valovi spe; ... Dan, ki je Rimu dal svet'ga Očeta — Ljubljani srečni Tebe škofa da i. t. d.“ — L. 1861 je v Dan. I. 1 po vpraševanju: „Je mar že dan? Al kaj se tako sveti? — Prav čudna se mi ta svetloba zdi — In kaj ta šum? Je jelo mar germeti? — Se vsaj v potresu zemlja ne šibi!“ — zložil pesmico „Pogled v novo leto“, kjer v mračnih nevihtah gleda Avstrijo, Cerkev in Slovenijo, a naposled potolažen obéta:

Po jasnim zraku se kraljevo zibal,
Prot večnim' Solncu prosto bode dvigal
Se orel. O veseli, srečni dan!
Po mirnim morji plavala bo Barka
In veselila Solnčniga se žarka,
Ker grozni šum valovja bo razgnán.
In Slavi nova slava bo zorela:
De zvestih le sinov bi kaj imela!

Sam dobrovoljen pesnik slovenski čislal je jako dobrovoljnega slovenskega skladatelja ter počislal velike njegove zasluge v žalostinki „Na grob slavnemu Gregorju Riharju“, kjer (Zg. Dan. 1863 str. 172) po začetku: „Kaj Everta, kaj se odteguješ — Mil'mu krogu ljubljenih sestric? — De se z njimi nič več ne raduješ, — Solzo vidim v cvetju tvojih lic!“ .. vmes poje:

Kličem ga zastonj, poglej Gregorja!
(Saj je vender dober sluh imel)
Po Slovenskim vsim in tje do morja
Z njim in s petjem svojim je slovel;
Zdaj pa ni — in nikdar več ne bo ga,
Šel za zmeraj ljubljeni je Groga —
Z mano narod ves ga pogrešuje
In žaluje.

Šel si, Dragi! glej in le solzico
Za slovo v spomin Ti dati vem,
V sercu pa zadobil si pravico,
De pozabit' nikdar Te ne smem.
Al ne sama, — vsak prijatelj petja
Iše v slave venc Ti lep'ga cvetja;
Naj Ti bo nad časnih zvezd višavo
V večno slavo! ..

„Svete nebesa, naša domovina“ — zovejo se molitvene bukvice katoliškega kristjana v vseh okoliščinah in potrebah življenja, ktere je spisal Janez Bonač menda vže l. 1862, in se 4. natisa 1874. 12^o str. 380 dobivajo v založbi Ničmanovi. — L. 1861 je v Dan. I. 8 o novi hvalevredni bratovščini za vedno češčenje presv. Rešnjega Telesa naznanil „Lepe darila revnim cerkvam“; poznej pa njenim družnikom in sploh pobožnim katoličanom iz francoskega spisal sprelepo knjižico: „Vedno češčenje sv. R. Telesa in lepšanje revnih cerkva“ — franc: O. J. K. Boone r. J. Poslov. J. B. v Ljubljani 1863. 8^o. 561. — Bil je ranjki sam goreč čestitelj Najsvetejše Skrivnosti, in v

dokaz naj se postavi tudi tukaj — nekako mu na grob in v zastavo srečnega prihodnjega vstajenja — njegova lastna v Danic. 1857 l. 14 priobčena pobožna čestitka — umetna kazalnica:

Večni
Križa bliš!
 Srečni
 Ti deliš
 Nam nebeški mir!
 Al' s Teboj še ni končano,
 Kar človeštvu Bog storit' želi,
 In umerljivim nam spoznati ni še dano,
 Jezusa dobrota **VEČNA** kaj za nas stori!
 O brezkončna si **LJUBEZEN** naš'ga Odrešenika,
 Kdo ne bo Te ljubil, **BOŽJA** hrana, sercam glast!
 V Tvoji velikost' omaga moč jezika;
 Vender daš se sercam grešnim v last!
 Čudi zemlja se presrečna
 Poj nebeški kor:
 Sveto,
 Sveto,
 Jagnje! —
 Trojno - večni,
 Edino - srečni! —
JEZUSI
 Ljubi
 Duš Pastir!
 O nikar nas ne pogubi!
 Daj doseč' nam večni mir!
 Serca pojte, povikšujte! vse naj ga časti!
TUKAJ V SVETEM ZAKRAMENTU, KI ZA NAS ŽIVI!
 ...*...*

Perva odgoja otrokova.

(Spisal Jos. Ciperle.)

15.

Nekateri stariši zopet takó-le učé svojih otrók: „Ubogaj ti nas, ali drugi ti nima nihče kaj zapovedovati“.

Zatorej stariši samí hočejo kaj veljati pri otroku, in drugi ljudje naj bi bili ničle v njegovih očéh!

Ali tú se prerad uresničuje izrek: „Česar ne želiš sebi, tega ne želi tudi svojemu bližnjemu“. Rado, celó prerado se dogaja, da otrok uboga mnogo rajši druge, nego li starišev.

Kakó to? — Odgovor je zeló legák. Tuji ljudjé ga obdarujejo navadno s čem, ako jim kaj stori. Dadé mu kósec sladkorja, krajcar ali celó dva, ako jim gré kaj iskat. In stariši? Ti tirjajo od njega, da jim stóri zastonj, za kar dobí od družih ljudi darila. To mu, se vé, ni po vseči. Tirja zatorej tudi, da ga stariši obdarujejo prav kakor ga drugi