

# Kodukeskkool

*Peatoimetaja — Ernst Peterson.*

*Toimetaja — G. P u u.*

*Toimetuse liikmed: E. Asson-Peterson, Dr. O. Bekman, J. Grüntal, R. Gutman, E. Kimmel, mag. phil. M. Meiusi, V. Orav, V. Peet, H. Pezold, O. Reintal, E. Susi, R. Stümper, P. Viires ja A. Õunapuu.*

## I. klass

### 3. õppenädal

---

Eesti Hariduse Sõprade Seltsi väljaanne

Tallinnas, 1933

Iseõppijate ajakiri

## „Kodukeskkool”

ilmub 35 korda aastas igale keskkooli klassile eraldi. Ühe klassi tellimise hind aastas on 35 krooni.

Toimetus ja talitus: Tallinn, Tatari tän. nr. 3. (Eesti Õpetajate Liidu ruumes) Kõnetr. 458-52.

Posti jooksev arve Tallinnas nr. 268.

Büroo avatud 10—16

Toimetaja kõnetunnid kella 15—16.

Meil on müügil alandatud hinnaga mitmesuguseid pruugitud

# RAAMATUID

(ka õpperaamatuid)

eesti, vene ja saksa keeles.

■ Nõudmise peale saadame hinnakirjad provintsi maksuta. ■

**Antikvariaat „BURINIST“,**

Tallinn, Vana Posti 7.

## 1. Emakeel.

**Keeleõpetus.** Korrake veel § 29 ja 30, mis tähendab *sisehäälik* ja millises vahekorras ta seisab sõna *kolmanda* vältega. Vaadeldge alamal antud sõnapaarides sisehäälikute muutumisi ja tehke järeldus: *k-app-ide* — *k-ap-id*, *l-aud-ade* — *l-au-ad*, *v-ald-ade* — *v-all-ad*, *t-urb-ad* — *t-urv-aste*, *k-od-a* — *k-oj-a*, *t-õb-i* — *t-õv-e*.

Lugege nüüd sama asja kohta § 31 ja pidage meeles, mida nimetame *astmevahelduseks*, mida *tugevaks* ja mida *nõrgaks astmeks*. (Lahutage kõik näiteks toodud sõnad tugeva- ja nõrgaastmelisteks ja kirjutage nad ajakirjast ja raamatust välja oma vihku.)

Kõigil sõnadel *pole astmevaheldust* (küla, kana, maja, veski, härra, endine, madal).

Teie näete, tugevas astmes esinev häälik võib vahel minna hoopis *teiseks häälikuks* (sõda — sõja) või *kaduda* (nuga — noa); teistel juhtumitel on nõrgas astmes antud häälik küll alles, kuid *lühemas vältes* (kotte — kotid, linnu — linnad, vaime — vaimud, nooli — nooled). Nii eraldame kaks juhtumit. Otsige neile nimed § 31 teisest lõigendist. Lugege läbi märkus astmevaheldusest *kaugemal sõnaosas* (kan-

natlikke — kannatlikud, piiskoppe — piiskopid, ümbrikke — ümbrikud).

Vaadolge § 32, mis saab *b*-ga kui ta seisab 1) *täishääliku* järel, 2) *l* ja *r* järel ja 3) *m* järel. Koostage tabel oma töövihku (mustandisse).

§§ 33 ja 34 vaadolge *d* ja *g* muutumisi samuti kolmel juhul ja koostage tabel.

§ 33 ei pea Teid *s* segama hääliku *d* kõrval; tuleb ainult meeles pidada, et ajalooliselt on vahel *d* muutunud *s*-iks (varde — vars, viide — viis).

§ 35 näidatakse, kuidas *b*, *d*, *g* kadumisel *i*, *u* ja *ü* (kõrged vokaalid) langevad keskmisteks (tabel „Kodukeskkool“ nr. 1-lhk. 10) (viga — vea, madu — mao, süsi — söe).

Koostage samuti tabel ka §§ 36 ja 37 põhjal.

Nüüd võrrelge oma tabelit tabeliga raamatus § 38 all ja jätke meelde need muutused.

Hääldage valjusti *l* ja siis tõstke samal ajal keelt kõrgemale. Korrake sama *d* (*t*), *n*, *r*, ja *s*-ga. Õelge nüüd sõna *palk* ja *l* juures hoidke keel korra kõrgel, korra laske alla. Pange tähele muutusi. Nii saate isegi kaks isetähendusega sõna. Lugege § 39, mis seal on kõneldud peenendusest. Nüüd mõtelge, kuidas tuli see muutus ja seletage, milline keele liigutus toob esile *peenenduse* häälikute juures.

Vaadolge sõnu ja hääldage: **palgi** — **palga**, **panni** — **kanna**, **koti** — **katan**, **kassi** — **kassa**, **kurgi** — **kurgu**; **palja**, **padja**. Teie näete, et peenendus esineb seal, kus järgneb i või j. Kui vaatate tabelit lhk. 10 (Kodukeskk. nr. 1), siis näete, et i hääldamise juures keel peab olema kõrgel. Seda ette „teades“ keel tõuseb ju varuks eelmise hääliku juures kõrgele. Kuna keeleots on kõige liikuvam osa, on mõju kõige suurem just *keeleotsahäälikuile* (tabel lhk. 10 „K-k-k-l“). (Raamat nimetab neid *hammashäälikuiks*.

*Harjutuste kontroll.* Harjutus nr. 1 kontroll on igaühel kerge kaashäälikute tabeli põhjal („Kodukeskk.“ nr. 1 lhk. 10).

*Harjutus nr 2.* Raskemad juhtumid: **pi-ka**, **üm-ber**, **kel-la**, **tü-tar**, **koo-li-prei-li**, **tüd-ru-ku-ke-si**, **aa-bit-sat**, **a-ja-vad**, **gram-ma-ti-kat**, **õ-pi-vad**, **geo-graa-fi-at**, **i-ga-ü-he**.

*Harjutus nr. 3.* Raskemad juhtumid ja võõrad sõnad. **Virtuooslik** (-osav, meisterlik kunstnik), **kirjutajatele**, **paratamatusele**, **häälikuõpetus**, **mõistlikkude**, **esinevaile**, **desorganiseeruma** (-korda kaotama), **miljonitele**, **kirikuline**, **kategooria** (-klass, liik), **hieroglüüf** (-egiptlaste piltkiri), **kaksteistkümmend**, **üleajateenija**, **ehee**.

*Harjutus nr. 4.* Äga (I) asjata (II) ootasid (III) III III, III III I I III I III III II I. I III I,

I III III III, III II, I III III III. III I III II III III,  
 III I III III I III. III I III II III II, III III II III III  
 hea—III meelel (II) III. III III III II III, I III III  
 III, III I I III III III: „II III! II III!“ III II I III  
 III III. II I III I II. III I I III III, III I III, III  
 II III III: III III, II I, III III I kallis-(II) kivi (I)-  
 sädemed (I); lume-(I) helbe(III) III III — nii-(III)  
 sugune (I) I II, III III III II. III III I III III I  
 III II III, III III I II III III II I. „I III II III III“,  
 III III III III I. „II!“ III II. „I III III III, III III  
 I III III.“ „II III, III III III“. III III III III. I III  
 III I II I; I II III III I II III, III II I II II III III  
 I III I I III II. Poiss (III) III II. III III, I taga-(I)  
 ajamine (I): III III, II III, II I, II I III, I II III  
 väikeste (III) II, III III II I, III III III, sest-(III)  
 samast (I) III, III I III III, III I III III II. III I  
 III III III II; III I III I I, II—II, II, I, kallis-(II)  
 kividena (I) I. III I I I III taga (I) ajaja (I). II III  
 II III III III I II, III III põhja-(II) tuulte (II) III III.  
 II III III III II II III III I II, pala-(I) viku-(II) puna  
 (I) III, II I, I II III I tagasi-(I) tulekut (I). I III  
 III II III III üksi-(II) silmi (II) II I III, II tuule-(II)  
 õhk (III) III II III III: III III I I II, III III III. II  
 III, II, III III III I III I II III II, I II III III II III  
 III III III II I: II III I III III II I II. III III III I  
 III III I III: III II III III III I III III III hea-(III)  
 meelel (II).

Võrrelge antud numbroid omadega, kirju-  
 tage vigaselt määratud sõnad välja ja otsige

üles eksimuse põhjus. Väldete määramise vastu tuleb olla eriti tähelepanelik ning see põhjalikult omandada, kuna sageli ainult väldete põhjal saab määrata sõna õigeid muutevorme.

Täitke harjutused nr. 5 ja 6 nagu kästud.

**Kirjandus.** Lugege läbi J. Jõgeveri „Eesti muinasjuttudest koolidele“ (edaspidi nimetame lühendatult „Emk“) „Taevas ja õhuruum“ (lhk. 14—24).

Otsige neist ilusaim, jutustage see korralikult ja kaasatõmbavalt mõnele lapsele (jutundid (muinasjutud) on kõigepealt jutustamiseks!)

Loetud jutunditest kuulub „Koit ja Hämarik“ F. R. Fählmanni müütide (muinaslugude) hulka. Nendest tuntumad on veel „Loomine“, „Emajõe sündimine“ ja „Vanemuise laul“. Autor (kirjanik, kirjutaja) tahtis nendega rikastada eesti jumalate-maailma, mis temale näis kehvana.

Kirjutage oma kirj. vihku loetud muinasjuttude põhjal vastused küsimustele: Kes valitses ja korraldas maailma? Kus ta elas? Kust tekkis päike, kuu, tähed, linnutee? Mida kujutas enesest maa ja taevas, maailma lõpp? Kuidas seletati mitmesuguseid loodusenähtusi (pikset, virmalisi, külma jne.)? Kirjeldage külmataati ja ta peret. Lisage, mida teate veel mõnesugustest loodusenähtustest kõrvalt-kuuldud jutundite ja arvamuste põhjal.

## 2. Matemaatika.

Eelseisval nädalal peatute veel nurkade juures, tutvute mõne tõsiasja selge sõnastusega, kuna need tõsiasjad ise on Teile ammu tuttavad; siis õpite tundma ja tarvitama arvude kirjutamist üldkujul ning nende abil lahendama ülesandeid. Teie töö sisu määrab N I § § 8, 9, 10 ja R I lk. 11—14, lõppedes ülesandega nr. 9.

N I. Nurki tähistatakse harilikult väikeste kreeka tähtedega  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$  jne. Siin on neil tähtedel kahesugune tähendus: ühelt poolt teenivad nad nurkade nimedena: kui joonisel on mitu nurka, siis võimaldab näiteks nurga nimetamine leida selle nurga joonisel ja eraldada teda muude nurkade hulgast; teiselt poolt aga samade tähtedega tähistatakse nurkade suurusi. Eks maja numbril näiteks ole samuti kaks tähendust, või koguni kolm (vähemalt Tallinnas): 1) maja number võimaldab leida antud maja teiste majade hulgas — numbril on nime tähendus; 2) maja number juhatab, kummalt uulitsa poolelt tuleb maja otsida, sest meil on uulitsa ühel poolel asuvatel majadel paarisarvulised ja teisel poolel asuvatel paariarvulised numbrid — numbril on maja asukoha suunanäitaja tähendus; 3) maja number võimaldab umbes otsustada maja asukoha



kaugust uulitsa algusest — numbril on kauguse mõõtarvu tähendus.

Kõrvunurki tuntakse ära sellest, et neil on üks ja sama tipp (öeldakse ühine tipp), üks haar on neil samuti ühine, kuna kaks teist haara asuvad ühel sirgel (üks on teise pikendus). Tippnurkade tunnused leidke ise.

Lk. 9, 3. rida. Liitke need nurgad, ehitades malli abil kolm liidetavat nurka üksteise külge ühise tipu ümber ikka ühes suunas (näiteks kellaosuti liikumise suunas); esimesena ja viimasena joonestatud haar tõmmake värvilise pliiatsiga; need kaks „äärmist“ haara määravadki Teile nurga, mis on summaks kolmele liidetavale nurgale. Nüüd vastate kindlasti kõigile küsimusile.

Lk. 10. lõpus leidub kaks lauset, millised väärivad Teie erilist tähelepanu. Asendage esimeses lauses igalpool sõna „nurk“ või teises lauses sõna „löik“ sõnaga suurus ja Teie saate lause, mille tões Teie ega keegi muu pole iialgi kahelnud — ta on iseenesest mõistetav. Säärast lauset nimetatakse aksiomiks.

R I lk. 10. Pange tähele, kui lihtsad on kõik need keeruliselt sõnastatud eeskirjad ja juhised, kui neid väljendada matemaatilistes sümbolites.

Lk. 11. Harjutis III. Järgnevate ülesannete lahendamine muutub Teile märksa kergemaks, kui kirjutate enne kolm arvude jada, igasühes oma 20 arvu:

- 1) loomulikkude arvude jada, alates ühega, s. o. loendamisel ilmuvate arvude jada;
- 2) paarisarvude jada, alates kahega;
- 3) paaritu arvude jada, alates ühega.

Üksikud arvud neis ridades kirjutage korralikult üks teise alla; esimene rida näitab Teile kohe, milline on näiteks 7-mes paarisarv, 14-es paaritu arv jne. Teie kirjutatud kolm jada on kergesti iseloomustatavad: esimeses iga arv on ühe võrra suurem oma eelkäijast ja ühe võrra väiksem temale järgnevast, teiste sõnadega, kahe naaberarvu vahe on üks; teises ja kolmandas jadas on see vahe kaks. See lihtne tõsiasi annab Teile võtme kõigi küsimuste vastamiseks ülesandeis 1—6.

Ül. 8. Esinevad kaks sõna, millede erinev tähendus olgu selge: number ja arv. Lennukitel leidub suuri numbreid. Riigi eelarves esineb suuri arve. Kas saab väikeste numbritega kirjutada suuri arve? Number on kirjamärk arvude kirjutamiseks. Eesti keeles on sõnal „number“ küll veel teine tähendus: ta tähendab mõnikord ka arvu, mis määrab asja asukoha teiste samasuguste asjade hulgas, näit. majanumber, leheküljenumber, aastanum-

ber (1933). Muudes keeltes on tarvitusel kolm erisõna, näiteks saksa keeles: arv — die Zahl, number (kirjamärk) — die Ziffer, number (asukohta määrav arv) — die Nummer. Arvul 1938 (sel aastal lõpetate Teie keskkooli kursuse) on neli numbrit: 1, 9, 3 ja 8.

$$1938 = 1000 + 900 + 30 + 8 = 1 \cdot 1000 + 9 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 8$$

— üks tuhandeline, 9 sajalist, 3 kümnelist ja 8 ühelist. Ülesandes nr. 14 on mõeldud arv  $a + 0,1b$ . Arv, milles on  $x$  sajalist,  $y$  kümnelist ja  $z$  ühelist, on

$$100x + 10y + z$$

Selles võime näha palju arve. Täitke tühjad kohad tabelis ja jatkake tabel:

x	3	5	1	6	8			
y	7	8	9	0	3			
z	2	1	4	5	0			
$100x + 10y + z$	372							

Kirjutises  $100x + 10y + z$  võime näha ükskõik millist kolmenumbrilist ehk kolmekohalist arvu, andes arvudele  $x$ ,  $y$  ja  $z$  mitmesuguseid tähendusi. Sellepärast öeldakse, et  $100x + 10y + z$  on kõigi kolmekohaliste arvude üldkuju. Ühes ainsas lihtsas lühikeses kirjutises näete 900 mitmesugust arvu, millede üleskirjutamine nõuaks Teilt oma 40 minutit. Kas see pole rõõmustav saavutus?

Vaadake käesoleva harjutise ülesannete lahendusi: seal esineb Teil 2 n, 3 a, 5 b, 10 f, 100 c, 0,72 a, 18 x, 20 s ja palju teisi sellelaadilisi ühendeid, kus arv on kirjutatud numbrite ja tähtede abil. Kirjutises ehk avaldises 5 b näiteks esineb kaks arvu: 5 ja b. Esimene neist on oma, meile tuntud, tähenduses tardunud, kuna teine tähendab meil mingisugust arvu; esimene on viis, s. o. mitte kuus ega neli; teine võib olla viis, kuus, neli või veel mõni teine arv. Numbrite abil väljendatud arvu kutsutakse ilmutatud arvuks, kuna tähtede abil väljendatud arvu nimetatakse ilmutamata arvuks.

Harjutis IV esitab Teile ülesandeid, mille andmed on kas kõik või osalt ilmutamata arvud. Nende ülesannete lahendamine on eriti kerge: siin pole tarvis arvutada, peab ainult näitama, milliseid tehteid tuleb toimetada andmetega ülesande lahendamisel. Kui olen praegu  $n$  aastat vana, üks ma siis  $b$  aasta pärast ole  $n + b$  aastat vana. Sellega on ülesanne lahendatud, sellega on ka näidatud, kuidas lahenduvad kõik sellelaadilised ülesanded, kus on antud kellegi vanadus praegu ja tahetakse teada saada sama isiku vanadus nii ja nii mitme ( $b$ ) aasta pärast. Eks ole küllaldane alus säärase lahendamise nimetamiseks üldkujuliseks?



läbimõõdus. Kummiku all 4 haaret, nende vahel ristitaoline suuava; kummiku serval palju kombitsaid. Serv 8-hõlmiline. Hõlmikute vahekohtadel servakehakesed (joon. 37) milles tasakaalu, kuulmise, nägemise, haistmise meeled. 2. Sisemiselt. Suust keskmakku, selle küljel laiendused — taskud; taskuist jooksevad kanalid äärteni; äärel ringiline kanal. Keha sisaldab 5% kuiva ollust ja 95% vett. 3. Liikumine. Tõmbab kehaõõne vett täis ja pressib järsult välja; sellest tekkinud tõuge viib ta edasi. 4. Toitumine. Toiduks väiksed kalad, vähid. Neid uimastab kombitsail asuvate kõrvetitega; haarmetega juhib makku. 5. Erkkond nagu hüdral, üksikrakkudest. 6. Paljunemine (joon. 38, 39). Lahksuguline. Munad arenevad maos. Munadest arenevad ripsmetega vastsed. Need ujuvad. Pärast kinnituvad merepõhja ja muutuvad hüdrataolisteks karikpolüüpideks. Täiskasvanult jaguneb polüüp osadeks; igast osast areneb meririst. Paljunemise iseärasused. Kaks põlvkonda: meririst ise ja karikpolüüp. Esimene paljuneb munadega (suguliselt), teine jagunedes (sugutult). 7. Levila. Atlandi ookeanis ja selle meredes: Lääne m., Põhja jääm. j. t. 8. Sugulasi. Merikell — Põhjameres, helendab ööseti.

Öisloomad — (*Anthozoa*). Esindaja: Meriroos (aktiin) joon. 41. 1. Väliselt. Silindrikujuline, alumine ots laiem — jalgketas, sellega

kinnitub mere põhja. Ülemise otsa küljes palju kombitsaid (kuuele kordne arv), nende vahel suuava. Mitmevärvilised, heledad. 2. Sisemiselt. Õõnes ülal neelutoru, all vaheseinad, mille sisemised servad vabad. Lihased tugevad: puutumisel tõmbub kokku ja värvus kaob. 3. Toitub veeloomadest, halvab neid kõrvetitega, mis kombitsatel; viimastega haarab ja juhhib läbi suu õõnde. 4. Liigub õige aeglaselt. 5. Erkkond üksikrakkudest. 6. Paljuneb kahel viisil: a) pungumise teel ja b) munade abil. Munad arenevad keha õõnes vaheseinte serval. 7. Sugulastest elab üks liik kooselus erakvähiga.

**Korallid** joon. 43, 44. Sarnanevad ehituselt ja elult meriroosile. Erinevused. Sõõrutavad keha alumisse ossa umbes pooleni söehappeslubjast toese; lubjast vaheseinad on nahkjasvaheseinte vahel. Elavad kolooniatena. Kolooniatel kujuneb sõõrutatud lubjast ühine suur toes ehk korallisard. Neist tekivad meredes koralli rahud (näit. Aafrika, Austraalia kallastel) ja rõngassaad — atollid Vaikses ookeanis. Levila. Troopika mered, kus temperatuur ei lange alla 20°. — Vääriskorall — joon. 47 elab Vahemeres. Polüübid valged, toes punane, kombitsaid 8. Toese peal pehme koorollus; selles palju kanaleid. Nende kaudu on polüübid omavahel ühenduses, ja seeditud toit liigub sinna, kuhu tarvis. Vääriskoralli toesest tehakse iluasju.

Väljasurnud korallid. Meie paekivis leidub korallide ja nende rahude jäänuseid: kipraline k. joon. 48, rõhtmeline — 49, grafoliite — 50, 51.

Üldiselt: Hüdralaadsed, karik- ja õisloomad on varustatud kõrvetitega, mis avaldavad sellist mõju, nagu nõgese kõrvekarvakesed. Sellepärast nim. neid loomi nõgesloomadeks.

#### 4. Ajalugu.

Pärast tutvumist vanima kultuurrahvaga — egiptlastega — tutvutakse teise umbes sama vana Idamaa kultuuri keskusega — Mesopotamiaga, selle loodusega, rahvastikuga, riikidega (Vana-Babüloonia, Assüüria, Uus-Babüloonia), vaimse (usk, teadus, kirjandus, kunst) ja materiaalse kultuuriga (põllundus, tööndus, kaubandus).

Vt. J. A., lk. 32—39.

#### 5. Saksa keel.

Lb. Nr. 9. Wie es dem Sonnenschirm erging.

I. W.: Ihre Herrin nahm bald diesen, bald jenen mit — nende perenaine võttis kord ühe, kord teise kaasa; bald — varsti, bald... bald... — kord... kord; jahrelang — aastatepikune; nicht nur... sondern auch — mitte ainult... vaid ka; dabei — selle juures; als Bruder — vennana; mir — helfen



nõuab Dativi; wenn es dir (dir's) Vergnügen macht — kui see sulle lõbu teeb; wisse (Imperativ).

II. Asp.: Schutze [ʃutsə], schwarze [ʃvartsə], Kommode [kɔ'mo:də], zufrieden [tsu:'fri:dən], Gedanken [gə'daŋkən], Kamerad [ka:mə'ra:t], Zeug [tsoyk], Person [per'zo:n].

III. Üb. 1. Sch.: Der Sonnenschirm wollte vom nächsten Tage an nicht nur Sonnenschirm, sondern auch Regenschirm sein, und dabei sollte ihm der Regenschirm als Bruder helfen. Der Regenschirm sagte: Nun in G. N. u. s. w. bis Z. 4: enden.

2. Sch.: Ich werde dem Kameraden helfen u. s. w. Ich werde einen neuen Schirm kaufen u. s. w. Ich werde stolz im Regen spazieren gehen u. s. w. Ich werde naß werden u. s. w. Ich werde krank sein u. s. w.

3. Sch.: Werde ich bald fertig sein? u. s. w. Werde ich Zeit haben? u. s. w. Werde ich einen Spaziergang aufs Land machen? u. s. w.

IV. Rechtschreibung: tz oder z? Sch.: Herzen, hölzernen, heizt, Holz, Katze, setzte, schwarze, stolz, spazieren, ganz, schmutzig.

Märkus: tz pannakse ainult lühikeste vokaalide järele, z seisab pika vokaali ja konsonantide järel.

Nr. 10. Schluß.

I. W.: trükiviga 3 r. alt: in aller Eile —

peab olema: in aller Eile, (suure rutuga); halten, hielt, gehalten; der aber u. s. w. — see aga j. n. e.; herniederfallen — maha langema; das ist ja unser u. s. w. — see on ju meie j. n. e.; da habe ich u. s. w. — nüüd ma olen j. n. e.; zu Hause angekommen — koju jõudnud; der aber hatte sich erkältet und fror furchtbar — tema aga oli külmetanud ja tal oli kole külm; mit sich selbst — iseendaga; lachte in sich hinein — naeris enda ette; brennen, brannte, gebrannt — põlema, kõrvetama; kränker, blässer — võrrelvõrre; die Gemüsefrau — aia-viljamüüja; noch eben — veel praegu.

II. Äsp.: davon [da:'fɔn], Gesichte [gə'ziçtə], Tropfen [trɔp'fən], hernieder [hɛr'ni:dər], hinein [hin'ain], gesund [gə'zunt], kränker [krɛŋkər], Loch [lɔχ], Löcher [lœçər], vergnügt [fɛr'gny:kt].

III. Üb. 1. Sch.: Dem Sonnenschirm erging es schlecht. Er wurde im Regen so naß, daß das Wasser durch die Seide floß. Er erkältete sich und konnte nie mehr recht gesund werden. Bald kamen ganz kleine Löcher, . . . u. s. w. bis: nicht mehr brauchen konnte. Dem Regenschirm geht es rech gut u. s. w. . . . bis: fröhlich und vergnügt.

2. Sch.: Ich werde einen Regenschirm in der Hand halten u. s. w. Ich werde mit dem ganzen Gesichte strahlen u. s. w. Ich werde

laut schelten u. s. w. Ich werde nicht hinausgehen u.s.w. Ich werde gesund werden u.s.w.

IV. Rechtschreibung: ß oder ss. (8 r. ül. trükiviga: bekam es — peab olema: bekam er). Wissen, naß, daß, Wasser, durchfloß, heiß, große, häßlich, daß, lassen, müßte.

Märkus: ß pannakse silbi lõpul ss asemele (mußte) ja pika vokaali järele (heiß), ss seisab lühikese vokaali järel (wissen).

### Lb. Nr. 12. Die Rübe.

I. W.: Ich will sie unserem u.s.w. schenken = ich werde u.s.w. schenken; tragen, trug, getragen; gibt er für eine Rübe u.s.w.= wenn er für eine Rübe u.s.w. gibt; da erst — siis; bitten, bat, gebeten; zum Geschenk — kingituseks; nun wohl! — hea küll; da Sie aber u. s. w. — et teie aga j.n.e.; darf (s. Gr. § 22 u. 24).

II. Asp.: Goldstück [golt/tyk], Geschenk [gə'fɛŋk], soviel [zo:'fi:l], wert [ve:rt].

III. Üb. 1. Sch.: Was hatte ein armer Arbeiter in seinem Garten gezogen? Wem schenkte er die Rübe? Wen und was lobte der Herr des Schlosses? Was schenkte er dem Arbeiter? Wer hörte das? Wie war der Bauer? Was sprach er? Wohin führte er sein Kalb? Was bat er den Herrn? Was sagte der Herr? Warum wollte er das Kalb nicht annehmen? Was tat der Bauer? Was sprach der Herr, als

er das Geschenk endlich annahm? War der Bauer nun froh? Wie war er?

2. Sch.: Ich nehme das Geld an u. s. w., nimm d. G. an! u. s. w., ich nahm d. G. an u. s. w., ich werde d. G. annehmen u. s. w.; ich esse das Brot auf u. s. w., iß du d. B. auf! u. s. w., ich aß d. B. auf u. s. w., ich werde d. B. aufessen u. s. w.; ich laufe fort u. s. w., laufe fort! u. s. w., ich lief fort u. s. w., ich werde fortlaufen u. s. w.; ich mache das Frühstück zurecht u. s. w., mache d. F. z.! u. s. w., ich machte d. F. z. u. s. w., ich werde d. F. zurecht machen u. s. w.

3. Sch. Aufstehen, sich anziehen, holen, mitnehmen, gehen, sprechen, annehmen, sagen, wollen, fortfahren, bitten, schenken, ansehen, fortgehen.

IV s. Gr. § 12.

Lb. Nr. 13. Wie die Rosen wandern.

I. W. wandern — rändama, da (plötzlich) klopfte es — äkki koputati, eintreten, trat ein, eingetreten — sisse astuma, der Rosenstock — roosipuu, daran — selle küljes, bringen, brachte, gebracht — tooma, für Sie = Ihnen — teile, behalten — endale jätma, lieber — parem, bitend — paludes, ansehen, sah an, angesehen — otsa vaatama, und war hinaus — ja oli kadunud, daß man aufnahm — et võeti vastu.

II Asp. unterrichten [untər'riçtən], herein

[he'rain], daran [da:'ran], Gretchen [gretʃən], behalten [bə'haltən], dankte [daŋktə], hinaus [hi'naus].

III Üb. 1. Sch.: Wieviel Schüler unterrichtete der alte Lehrer? Wie waren die Schüler? Wo saß der Lehrer am Nachmittag? Wie war er? Wer trat ein? Was trug das kleine Mädchen? Was sagte das Mädchen? Was antwortete der Lehrer? Behielt der Lehrer den Rosenstock, als Gretchen ihn bittend ansah? Was war Gretchen Mutter? Wer hatte Gretchen Stunden gegeben? Wofür hatte der a. L. gesorgt? Worüber freute sich der a. L. besonders?

2. Sch.: Ich habe den alten Lehrer geehrt u. s. w; ich habe dem Lehrer Rosen geschenkt u. s. w; ich habe den Kopf geschüttelt u. s. w; ich habe 40 Schüler unterrichtet u. s. w; ich habe die Blumen behalten u. s. w; ich habe das Geschenk angenommen u. s. w. S. Gr. §§ 1a, 2a, 8, 9. Üb. 3 tuleb järgnevas tükis.

Lb. Nr. 14. Fortsetzung (järg).

I W.: gekleidet — riietatud, es geht ihm noch nicht besser — tema tervis ei ole veel parem, für ihn — tema heaks, womit könnte man ihn erfreuen — millega võiks teda rõõmustada, und fort war der Alte — ja kadunud oli vana, habe Geduld — ole kannatlik (olgu sul kannatust).

II Asp.: Spaziergang [/pa:'tsi:rgan], täglich [tɛ:kliç].

III Üb. s. Sch.: Wer machte noch einen kleinen Spaziergang? Wen sah er auf der Straße? Was fragte der alte Lehrer Frau Müller? Wer war Rudolf? Wie lange war er schon krank? Was für ein Schüler war Rudolf gewesen? Wie erfreute der Lehrer den kleinen Kranken? Wer besuchte Rudolf täglich? Nahm der Doktor auch Bezahlung für seine Besuche? Was schenkte R. dem Doktor?

2. Sch.: Ich habe d. B. begossen u. s. w; ich habe d. K. t. besucht u. s. w; ich habe G. gehabt u. s. w; ich bin t. gewesen u. s. w; ich bin g. geworden u. s. w; ich bin n. H. gegangen u. s. w; ich bin z. H. geblieben.

3. (Üb. 3. Nr. 13.) Moodusta järgnevate näidete järele all antud lausetest môteterida Perfekt'i ja Präsens'iga. (s. Gr. § 135.)

Sch.: Ein kleines Mädchen hat an die Tür geklopft, es tritt ein. Es ist eingetreten, es grüßt. Es hat begrüßt, es schenkt d. L. R. Es hat d. L. R. geschenkt, es stellt die R. auf d. T. Der alte Lehrer hat d. M. gedankt, das M. freut sich. Das M. hat sich gefreut, es macht e. K. Es hat e. K. gemacht, es geht h. Es ist hinausgegangen, es läuft f. n. H. Es ist f. n. H. gelaufen, es erzählt a. d. M. Es hat d. M. a. erzählt, d. M. sagt: Du bist e. g. M.

Wiederholung (Kordamine). Üs. s. S. 198.  
Z. 5 bis 18 v. o. Z. 7. bis 5. v. u.

Sch.: Frage meinen Vater. Ich trage lange Strümpfe. Trägst du Stiefel oder Schuhe? Was trägt Karl? Trage im Winter Handschuhe! Wohin läufst du? Laufe nicht so schnell! Sprich laut! Sprechen Sie deutlich! Sprechen Sie nicht so viel! Spricht Hans Deutsch? Gib mir die Zeitung! Gebt mir euere Hefte! Geben Sie mir die Arznei. Lebe wohl! Lebt wohl! Leben Sie wohl!

Der alte Mann hörte und sah nicht mehr gut. Seine Knie zitterten. Er schüttete die Suppe auf den Tisch. Jetzt saß der Großvater in der Ecke, dort aß und trank er. Eines Tages (einst) fiel die Schüssel zu Boden (zur Erde) und zerbrach. Viele Leute besuchten den reichen Mann. Die Gäste kamen in den Saal. Dort sahen sie einen Stock und ein Spinnrad. Der Stock hing unter dem Spiegel. Das Spinnrad stand an der Wand. Der Sohn führte die Mutter in den Saal. Er ehrte seine Mutter.

Werdet ihr morgen einen Spaziergang aufs Land machen? Ja, unsere ganze Klasse wird einen Spaziergang machen. Wir werden um acht Uhr auf den Schulhof kommen. Der Lehrer wird auch da sein. Wirst du zu Hause bleiben? Nein, ich werde auch kommen. Werdet ihr nicht müde werden?

## 6. Maateadus.

**Ülesanne.** Lugeda läbi õpperaamatust (J. Kents „Välisilmajaod“) peatükid: Maakera liikumine ja selle tagajärjed, ning geograafiline kooha määramine. Esitatud mõisted selgeks õppida ja meeles pidada.

**Kokkuvõtte.** Maakera pöörleb enda telje ümber läänest itta. Selle pöörlemise tagajärjel tekivad öö- ja päeva-nähted ja kellaaja vahekohtades, mis asuvad üksteisest ida-lääne sihis.

Peale pöörlemise tiirleb maakera veel päikese ümber teed mööda, mida kutsutakse *orbiks*. Orbiidi (samuti ka ekliptika) tasapind sünnitab maakera ekvaatori tasapinnaga  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  nurga. Maakera teeb aasta jooksul täie tiiru ( $360^{\circ}$ ) ümber päikese ja selle liikumise tagajärjeks on aastaaegade ja kliimavööde tekkimine.

Asendi määramiseks maakera pinnal tarvitatakse mõeldavate joonte süsteemi, mida nimetatakse geograafilisteks koordinaatideks.

Mõeldavat joont (sirget), mille ümber maakera pöörleb, kutsutakse maakera teljeks. Maakera telje lõikepunkte maapinnaga nimetatakse poolusteks ehk nabadeks. Ringjoon maakera pinnal võrdsel kaugusel mõlematest poolustest kannab ekvaatori ehk poolitaja nime. Ekvaatoriga paralleelselt



ehk rööbiti käivaid ringjooni maakera pinnal nimetatakse rööbikuteks ehk paralleeljoonteks. Rööbikute abil määratakse geograafiline laius, s. o. antud koha kaugus ekvaatorist väljendatud kaaremõõtudes ( $0^{\circ}$ ,  $0'$ ,  $0''$ ). Et rööbikuid loetakse ekvaatorist kummagi pooluse poole 0-ist (ekvaator, nullrööbik) kuni 90-ni (poolused 90), siis kõnelda ka põhja ja lõuna laiusest.

Poolringi taolised mõeldavad jooned maakera pinnal, mis ühendavad pooluseid ja lõikuvad ekvaatori ja rööbikutega täisnurgi, nimetatakse meridiaanideks ehk keskpäevajoonteks. Meridiaanide abil määratakse geograafiline pikkus, s. o. antud koha kaugus n. n. alg- ehk nullmeridiaanist, väljendatud kaaremõõtudes. Harilikult võetakse algmeridiaaniks Greenwichi meridiaan ja loetakse siit ida ja lääne poole 180 meridiaani. Järjekult eraldame ka geograafilise ida- ja läänepikkuse.

Ekvaatorist kummalgi pool  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  kaugusel asuvaid ringjooni maakera pinnal kutsutakse pöörijoonteks. Pöörijoonte vahel asuv ala on palav- ehk troopikavöö, mis mahutab endasse 40% maakera pinnast. Poolustest  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  kaugusel asuvaid ringjooni kutsutakse polaar- ehk nabajoonteks. Polaarjooned piiravad kaht sõõritaolist külma- ehk

polaarvööd, mis võtavad enda alla 8,30% maakera pindala. Pööri- ja polaarjoonte vahel asuvad kaks parasvöö kliima ala, pinnaliselt 51,70% enda alla võttes.

Meridiaanid ja rööbikud moodustavad kaardivõrgu. Kaardivõrgu abil määrame maaalade ja geograafiliste esemete asendeid, ja kaugusi, maa- ja veekogude suurusi ning ilmakaari ja isegi kaardimõõtu (maštab).

### Küsimused.

- 1) Mis tekib maakera pöörlemise tagajärjel?
- 2) Mida põhjustab maakera tiirlemine ümber päikese?
- 3) Mis on geograafilised koordinaadid?
- 4) Mis on geograafiline laius?
- 5) Mis on geograafiline pikkus?
- 6) Mida loetakse kliimavööde piiriks?
- 7) Kui suured on kliimavööd pindalalt?
- 8) Mis on kaardivõrk?

**Eksitavaid trükivigu, mis palutakse eelmises vihus parandada:**

Lhk. 55,	3 rida ül.:	kan	peab olema:
„ 58,	1 „ „	3. s. Sch.	kann
„ 52,	6 „ alt:	[be:vundrə]	3 s.:
			[be:'vundre]

Vastutav toimetaja: K. A. Herman.  
Väljaandja: Eesti Hariduse Sõprade Selts  
Firma J. Ratassepp'a trükk, Tallinnas.

EESTI  
RAHVUSRAAMATUKOGU  
AR