

# Kodukeskkool

*Peatoimetaja — Ernst Peterson.*

*Toimetaja — G. Puu.*

*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 ja A. Öunapuu.*

**I. klass**

**2. 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.

## 1. Emakeel.

Keeleõpetus.

Vaadeldge sõnu ja öelge *vokaalide ja diftongide arvu* põhjal (§ 13), mitu silpi on üheski sõnas. Määrake ära, millised silpidest on *kinnised* ja millised *lahtised*. Ärge unustage selle juures p, t, k osa sama sõna järgneva silbi alguses (järgneva sõna p, t, k ei mõju enam, näit. **ha-ka-tak-se tu-le-ma**, kinnised on ainult **ha-ka-tak-**, teised on lahtised) (§ 14). Järgsilpide alul *võib olla ainult üks kaashäälik*; kui neid on silpide vahel kohal rohkem, kuuluvad nad kõik eelmisse silpi peale viimase. § 15. Õppige, kuidas saab sõnu silpideks jagada.

Sõnu saab poolitada ainult silpide vahel kohalt. Ühetähelist esimest silpi või viimast silpi ei saa eraldada sõnast; ühetäheline keskmine silp liitub eelmisele sõnaosale.

Võõrsõnade silpideks jagamine ning poolitamine toimub nagu eesti sõnadegi. Liitsõnad jagunevad enne algsõnadeks ja siis iga sõna eraldi omakorda silpideks.

Täitke harjutus nr. 2 ja märkige veel ära need silpide vahel kohad (ühetäheline silp) kust sõna ei saa poolitada (näit. ü-he, lau-a, a-sub)

Rõhk. Silpe sõnades ei hääldata ühetasase jõupingega: mõni on tugevam, teine nõrgem. Tugevamaid nimetame *rõhulisteks*. Kõige tugevamat silpi sõnas nimetame *pearõhuliseks*, teisi — *kaasrõhulisteks*; nõrgajõulisi silpe nimetame *rõhutuiks* (§ 17). — Vaadeldge § 18 sõnade rõhke. Kus on eesti liitsõnadel pearõhk? liitsõnadel? võõrsõnadel? Leidke üksikud erandid eesti sõnades.

Täitke harjutus nr. 3. Enne lugege läbi märkus harjutuse all.

Lugege läbi § 19, mõtelge, miks mõnda sõna *lauses* hääldame tugevamini ja kirjutage oma arvamus keeleõpetuse vihku (pärast harjutust nr. 3).

Vältus. Kui võrrelda sõnades *sama*, *saame* ja *saama* esimese silbi täishäälikut *a*, siis juba kõrv teeb vahet pikkuses; isegi võime kuulda vahet sõnas *sama* veel esimese ja teise *a* pikkuse vahel (viimane on nimelt pikem), kuid palju kaugemale meie kõrv enam ei võta. See ei tähenda aga, et häälikuil pikkuses rohkem erinevusi ei ole. Aparaatidega mõõtmisel on leitud häälikuil kümneid eripikkusi. Praktiliselt on tähtsad meile ainult kolm pikkust. — Hääliku pikkus tähendab seda aega, selle *aja vältust*, mis hääliku esiletoomiseks tarvis läheb (§ 20).

Vaadeldge tabelit § 21, hääldage iga sõna valjusti ja jõudke selgusele, kuidas märgitakse iga hääliku lühikest (I), keskpikka (II) ja ülipikka (III) vältet. Millistel häälikutel puudub II vältet?

Seadke kaksiktäishäälikute kohta tabel (§ 22) ja selgitage, miks puudub neil I vältet.

Kontrollige oma vaatluse tulemusi (§ 21), võrreldes neid öelduga § 23 ja pidage meeles erandlikud ühesilbilised sõnad. Kirjutage nad välja ja tõmmake reeglivastaselt kirjutatud tähtedele kriips alla. Pidage meeles ka nende tähendus ja mõelge, millise tähenduse saaksid mõned neist reeglipärase kirjutamise puhul.

§ 24 teeb Teile selgeks ka, kuidas erineb b, d, g vältete märkimine sõna sees. Sõna alul aga kirjutame vastava lühikesegi hääliku p, t, k-ga, olgugi, et eestlane neid pikalt ei häälda kunagi (vrld. *lage ta ka* ja *lagedaga*).

§ 25 annab juhised, mil peab üldse pikka häälikut kirjutama ühekordselt. Antud kolmest reeglist eksitakse eriti esimese vastu. Pidage silmas ka erandeid ja õppige ära § 26, kus jällegi vahel eksitakse punkt a) juures. Liide -gi~ki on aga nagu eri sõna, tema ei mõju eeloleva sõna vormile ning liitubki talle alles pärast muutelõppu (*millegagi*, mitte *millegiga*).

Rühmitage järgnevad sõnad § 25 ja 26 juhiste kohaselt ja kirjutage oma harjutusvihus

igale rühmale juure põhjendus, miks tuleb märgitud häälikuid nii kirjutada: tallinlane, toop, linlane, linngi, koit, look, nõu, kauss, austama, benefiiss (-näitleja tuluõhtu teatris), pulss, laev, simss, bilanss (-kulude ja tulude tasakaal), siinne, kurss, pappkatus, modernne, plekkkatus.

Sõnu jagatakse esimese silbi pikkuse kohaselt *esma-*, *teise-* ja *kolmandasilbiväلتelis-*teks. Sellepärast peab oskama määrata alati *esimese silbi vältet*. Arvestada tuleb siin n.n. *sisehäälikuid* (§ 29), s. o. esimese silbi täishäälikuid ja esimese ning teise silbi vahelkohal olevaid kaashäälikuid (*v-aidl-ema*).

Kui esimene silp sõnas on esimeses vältes, on seda võrdlemisi kerge ära määrata kahe tunnuse põhjal: 1) silp on lahtine, 2) täishäälik on lühike (*ma-* ja *tu-ba*). Ülejäänud juhtumel on juba raskem vahet teha keskpika ja ülipika silbi vahel, kuna puudub väline tunnus ning peab seda toimetama kuulumise najal. Tuleb taibata, milline pikkhäälik sisehäälikuist on peateguriks, ja siis katsuda leida paralleel-sõna või vorm, kus sama häälik on kas pikem või lühem kui antud sõnas. Näit. sõnus *kaunis*—*kaunid* on *au* esimesel juhul lühem kui teisel puhul, samuti sõnas *veski* on *s* pikem kui *kassa*. Kuna mõlemad lühemad vormid kuuluvad ka juba pikkade häälikute hulka, peavad veel pikemad

olema *ülipikad* (sõnades kaunid ja veski) ehk kolmandas vältes, ülejäänud kuuluvad kesk-pikkade e. teise välte hulka. § 27 ja § 28 selgitavad Teile sedasama. Kuna küsimus on õige tähtis, vaadeldge tähelepanelikult sealtoodud näiteid. — Märkus § 28 järel annab Teile veel teise praktilise võtte välte määramiseks.

Ühesilbilised sõnad loetakse kolmanda välte sõnade hulka.

Korrake läbi 9. ja 10. tund, et oskaksite häälikute ja silpide välteid õieti määrata.

Määrake harjutuses nr. 4 esimene lause ära, nagu kästud, ja võrrelge oma tööd näidisega harjutuse lõpul. Selgitage oma eksimuste põhjused ja asuge töö jätkamisele. Osaline võti tuleb järgmises numbris.

Süvenege Ernst Enno (sünd. 27. V.—1875) laulusse „Õhtu kodutalus“ (Eesti nüüdislüürika“ lhk. 16). Kujutlege olukorda stroof-stroofilt (salm-salmilt) nii, et võiksite kas või pilte joonistada sel alusel. — Kujutlege väikest poissi nii istumas õhtul hilja, nagu laulus ette toodud. Milline küll ta meeolelu peaks olema? Eriti 3., 4. ja 5. stroofi juures?

Kirjutage oma kujutlused sest laulust kirjanduse vihku. Ärge jälke tähele panemata laulu lõpus ka seda kohta, kus kõneldakse *aastasadade kõnest* poisile ja *taluhaldja oigamisest*.

Õppige seda laulu ilusasti lugema. Lugege pikka ja kujutlege selle juures kõike pildina, et see kujuneks Teie sisemise nägemise ümberjutustuseks kirjaniku sõnadega. Laulu ettekanne olgu pühapäevalik, kuid liigse paatose (tundeliigutuse liialduse) eest peab hoiduma; rõhutage sõnu, nagu seda kõneski teeme; laulu ettekanne olgu ilukõne, mitte võltsitud kõne.

Ettekandmisel pole kõige tähtsam, et see peast sünniks, vaid õieti ja ilusasti. Kui Teile ei tee aga raskust päheõppimine, siis on soovitav küll peast lugeda, sest siis võite kõik oma tähelepanu juhtida ettekande korralikkusele.

## 2. Matemaatika.

**Kordamiseks:** 1) Mitu sirget tuleb tõmmata, et kolmest (neljast) vabalt valitud punktist iga punkt oleks ühendatud iga teisega? 2) Kas võib valida 10 punkti nõnda, et neid läbiks vaid üks sirge? 3) Mis me õieti mõeldame igakord, kui tahame määrata laiust, kaugust, paksust, jämedust, pikkust, sügavust, kõrgust? 4) Seletage sõnad netto-, tara-, bruttokaal ja ostu-, oma-, müügihind! 5) Millisel tingimusel kaupmees saab ostu-müügi operatsioonist kasu, millisel kahju?

Käesoleval nädalal jätkame harjutusi matemaatilise sümboolika tarvitamises ja tutvume



ühe tõe järeldamisega teisest tõest ning nurgamõõtmisega. Läbi töötada tuleb N I § § 5, 6 ja 7 ning R I lk. 5—9 (Harjutis II üles. 1—15 inl.).

**Lähemaid juhatusi.** N I § 5 esimesed 3 rida tuleb jäädavalt pähe õppida.

Ül. 15. Ehk teil on käepärast mõni suurema läbimõõduga kuul (gloobus, pall, lambikuppel)? Puutuge säärast kuuli joonlaua servaga ja vaadake vastu valgust. Kas kuuli pinnal ja joonlaua serval näib olevat üks ühine punkt või ühine lühike lõik? Nüüd tehke järeldus maakera, selle hiigla suure kuuli pinna kohta. Selgitage sõnade **sile** ja **tasane** vahe.

Ül. 18. Valmistades paberist toru kleepige ristkülikukujulise lehetüki, (näit.  $\frac{1}{2}$  poognat kirjutispaberit) vastasääred kokku, tõmmake tindiga sellele torule kruvijoon, mis mitu korda ümbritseks toru, vaadake hoolega seda joont, püüdke ennustada vastus ja siis alles lõigake.

§ 6, algus. Mõne suuruse ülemmääraks nimetatakse tuntud suurust, mida kõneall olev suurus ei saa ületada. Lõigu pikkus on suurus, selle väärtus väljendub mõne arvuga. Vastuse leidmiseks esitatud küsimusele, uurige kõige pealt seda juhtu, kus kõik kolm punkti A, B ja C asuvad ühel sirgel. Kolm punkti võib ritta asetada kuuel viisil, iga üksiku asenduse

kohta tehke joonis ja kirjutage üles joonisest ilmnev side arvu  $c$  ja arvude  $a$  ja  $b$  vahel. Kui kõik kuus võimalust on uuritud, siis nihutage igal joonisel keskmine punkt ühisest sirgest välja ja — nõutav vastus on varsti käes. Kui tahetakse näidata, et muutuva suuruse ülemmääraks on näiteks arv  $k$ , siis kirjutatakse  $x \ll k$  ja loetakse „ $x$  on vähem või sama suur kui  $k$ “. Alammäär tähistatakse nõnda:  $x \gg n$ .

Kui on õige  $c < a + b$  (2. joonis), siis on ka õige  $c - b < a + b - b$ , sest iga-mees peab iseenesest mõistetavaks lause „kui lahutada võrratuist (mittevõrdseist) suurusist võrdsed suurused, siis too vahe on väiksem, kus vähendatav arv on väiksem:“  $c$  on vähem kui  $a + b$ , lahutame  $c$ -st ja  $a + b$ -st  $b$ , siis  $c - b$  on vähem kui  $a + b - b$ ; viimane avaldis on aga ilmselt  $a$ , tähendab  $c - b < a$  ehk  $a > c - b$ . Sama võime näidata kolmnurga iga külje kohta: ka  $b > a - c$  ja  $c > a - b$ ; siit siis tõsiasi: **kolmnurga iga külg on pikem kui kahe teise külje vahe.**

Ül. 20 jälke esialgu puutumata.

R I. Eelseisvais harjutusis esineb palju sõnu, mille tähendus peaks Teil olema selge algkoolist. Kui asi on ununenud, siis õppige uuesti nõnda, et Te enam ei unustaks.

Abiks kordamisel olgu järgmised read.

Liitmisel:            15 liidetav  
                           32 liidetav  
                           + 46 liidetav  
                           93 liitmise saadus ehk  
    summa.

Lahutamisel:    76 vähendatav  
                           - 49 lahutatav  
                           27 lahutamise saadus  
    ehk vahe.

Korrutamisel:    578 tegur  
                           . 92 tegur  
                           1156 } osakorrutised  
                           5202 }  
                           53176 korrutamise saadus  
    ehk korrutis.

Korrutamist toimitakse ka nõnda :

578	või	578 . 92
. 92		5202
5202		1156
1156		53176
53176		

Jagamisel:        387 : 23 = 16 + jääk 19  
                           157  
                           19

387 on jagatav, 23 on jagaja, 16 on jagamise saadus ehk jagatis, 19 on jääk;

Jagamist võib kirja panna veel kahel viisil, nimelt:

$$\begin{array}{r} 387 \mid 23 \\ 157 \quad 16 \\ \hline 19 \end{array} \quad \text{ja} \quad \frac{387}{23} = 16 + \frac{19}{23}$$

Kui jagamist märgitakse viimasel viisil, siis asjaosalistele arvudele antakse teised nimetused:

jagatav on lugeja, jagaja on nimetaja, jagatis on murru väärtus.

$$\text{murd} \left\{ \begin{array}{l} \frac{387}{23} \text{ lugeja} \\ \text{nimetaja} \end{array} \right.$$

Ülesanne 2. Kui olete liitnud kolm arvu järjekorras  $a + b + c$ , mitmel viisil võite kontrollida oma liitmist, muutes liidetavate järjekorda?

Ül. 7. Avaldada tähendab anda vastus ainult matemaatiliste sümbolite ja märkide abil, ühtki sõna tarvitamata. Sõnastada tähendab anda vastus ainult sõnades, matemaatilisi sümboole ja märke tarvitamata.

Ül. 9. Ühenimelisteks ehk samanimelisteks kutsutakse murde ühesuguste nimetajatega.

Arvutamise oskuse proov.

Oma vilumust liitmises võite proovida järgneva tööga. Mitte rohkem kui 4 minuti jooksul peate toimetama õieti kõik, mis nõutud. Tulpade summad kirjutage nende alla asetatud paberi ribale.

1) 13	2) 975	3) 225	4) 2371	5) 9509
21	137	588	3435	8794
50	656	764	1627	669
34	789	4396	8206	2084
<u>+ 64</u>	<u>+ 477</u>	<u>+ 7258</u>	<u>+ 3679</u>	<u>+ 2145</u>

6) 2153	7) Kirjutage maha ja liitke: 3770,
988	9926, 334, 1002, 155.
8756	8) Kirjutage maha ja liitke: 910,
648	81, 7, 21, 96.
<u>+ 9084</u>	

Kui Teile 4-st minutist ei piisa, või kui teete vigu, siis tuleb igapäev harjutada liitmist ja 2 nädala pärast uuesti proovida oma võimed siin antud harjutustega.

### 3. Loodusteadus.

**Zoologia.** Loomade liigitamisest. Loomariik jaguneb kaheks alamriigiks: 1. algloomad ehk üheraksed ja 2. hulkraksed. Hulkraksed jagunevad kaheks põhikonnaks: 1. ainuõõssed, kellel ühisalgeline kehaõõs täidab kõik elutarbed ja 2. lahusõõssed, kellel asuvad elundid sees. Põhikonnad jagunevad hõimkondadeks, need harudeks, harud — klassideks, klassid — seltsideks, seltsid — sugukondadeks, need perekondadeks ja liikideks. Iga looma nimetatakse kahe nimega — perekonna ja liigi. Kui

ladinakeelne nimi pole tõlge, siis on juures seletus. Raamatus on liigitamine läbiviidud ebaühtlaselt, sellest arusaada on raske. Selgitada aitab sisukord raamatu lõpul lhk. 143.

### **Ainuõssed — Goelenterata.**

**Käsnloomad** — (*Spongiaria*). Esindaja: meil elutsev järvekäsn 17. ja 18. joon. 1. Välistelt. Kindla kujuta kogud vee taimedel halli või rohelist värvi, kaetud nahaga, milles suuremad ja väiksemad avaused. 2. Sisehitus. Sees kambrid, neist mõned vooderdatud ripsmete ehk viburitega (viburis kambrid). Sise- ja välisnaha vahel sültjas mass, selles okslised räni nõelad ehk okised, need toestikuks. 3. Liikumine. Ei liigu. 4. Toitumine. Vesi tungib kehakambritesse pisiaukudest, voolab välja suuremaist (heiteavaused). Viburid kambrites panevad vee liikuma. Nemat püüavad vees leiduvaid toidu osakesi ja seedivad ära. 5. Hingamine toimub kambrikestes läbi naha. 6. Paljunemine. Kaht viisi: a. Munade abil, mis valmivad keha alumises osas; b. Pungumise teel — loomast paisub pung, millest areneb uus loom, kes jääb emalooma juure; nõnda tekivad kolooniad. 7. Talve elab üle pungana, mis tekib sügisel. 8. Inimesele kasutu.

**Teised käsnad.** P e s u k ä s n, 21. joon. elab Vahemeres. Toestik sarvjast spongiinist, kok-

kukasvanud kiud. Pargitud toestik on tarvitav pesemiseks; muud osad on pealt ära mäendatud. — Mõnedel käsnadel on toestik lubjast — lubjakäsnad.

**Hüdralaadsed** — (*Hydrozoa*). Esindaja: Hüdra 24. ja 25. joonis. 1. Elukoht. Vees; kinnitub veetaimedele. 2. Väliselt. Pikkus 1,5—3 cm.; kujult silinder; alumise osa — tallaga — istub; ülemises otsas enamasti 8 püünishaaret (kätt); nende vahel suuava. Värvus roheline (temas elavatest vetikatest), hall või pruun. 3. Siseehitus. Kehas ühtlane õõs. Seinad kolmest kihist: välisleht, siseleht, ja nende vahel keskkiht — elastne mass, mis toeseks. 4. Liikumine. Liigub püünishaarmete ja talla abil. 5. Toitumine. Väikestest veeloomadest. Neid püüab püünishaarmete abil, millel kõrverakud; rakust ulatub välja tundlik terav okas (26. joonis), sees — spiraalne kõrvetiniit. Loomake puudutab kõrveokast, niit paiskub välja, okas tungib loomasse, see jääb uimaseks või sureb, ja püünishaarmed tõmbavad ta õõsi, kus seedib. 6. Tundmine. Erkkond olemas (29. joonis). Koosneb üksikergurakudest, mis kehas pillatud, kuid harudega ühenduses. 7. Paljunemine. 1. Pungumise teel; pungadest arenenud noored nõörivad end lahti; 2. munade abil, mis valmivad keha alumises osas; seemnesari püünishaarmete vahel.

8. Eluvõime. Kui hüdra lõigata osadeks, areneb igast osast loom; seda nim. taastekkimiseks ehk regeneratsiooniks. 9. Inimesele kasutu; väikestele loomadele toiduks.

**Teised hüdraliseid** kõik vee loomad; paljunevad pungumisel ja jäävad elama kokku kolooniatena. On paikseid (30. joon.) ja liikuvaid (34. joon) kolooniaid.

#### 4. Ajalugu.

Teisel töönädalal tutvunetakse Egiptuse loodusega ja rahvastikuga, riikliku elu tekkimisega ja arenemisega, ühiskondliku korruga, tulundusega ja vaimse kultuuriga (usk, teadus jne.)

Vt. J. Adamson — Vana aeg, lk. 18—32.

#### Saksa keel.

**Märkus:** Palun märkida järgmised lühendused, mis võetakse tarvitusele: Lb. = Lesebuch = lugemik. Gr. = Grammatik — keeleõpetus. W. = Wörtererklärung — sõnade seletus. Asp. = Aussprache — hääldamine. Üb. = Übungen — harjutused. Üs. = Übersetzung — tõlge. Sch. = Schlüssel — võti. s. = sieh — vaata. S. = Seite — lk. Z. = Zeile — rida. v. o. = von oben — ülevalt. v. u. = von unten — alt. u. s. w. = und so weiter — j. n. e.



Lb. Nr. 4. Der alte Großvater.

I W.: kaum — vaevall. Dessen — Genetiv asesõnast der — see, s. Gr. § 92. Darüber — selle üle. Nach dem Tische — laua poole. Seine zitternden Hände — tema värisevad käed. Festhalten, hielt fest, festgehalten — kinni hoidma. Zusammentragen, trug zusammen, zusammengetragen — koguma. Präsens: ich trage z., du trägst z. u. s. w. Das Brettlein — lauake. Daraus — sellest. Fingen an (anfangen). Mitessen — ühes (teistega) sööma.

II. Asp.: Zittern [tsitõrn], Zähne [tse:ne], schüttete [ʃytõtõ], sah [za:], traurig [trauriç], löpp -ig hääld. alati [iç]. Zusammen [tsu:'zamen, ihn [i:n], von [ʃõn].

III. Üb. 1. Sch.: Wer konnte kaum gehen? Was taten seine Knie? Konnte er gut sehen und hören? Hatte er noch Zähne? Was geschah (juhtus), wenn er bei Tisch saß? Wer ärgerte sich darüber? Wohin mußte sich der Großvater setzen? Wie sah er nach dem Tische? Wie wurden ihm die Augen? Was geschah eines Tages? Wer schalt? Was kaufte die junge Frau ihm? Was tat der kleine Enkel eines Tages? Was fragte der Vater? Was antwortete das Kind? Wer schämte sich? Was taten der Mann und die Frau nun?

2. s. Gr. § 2-a. Präsens u. Imperfekt und §§ 5, 6, 7.

Märkus: Grammatika lhk. 5, rida 6 ülev. lauf, lauft, laufen Sie asemel peab olema: laufe, lauft, laufen Sie.

3. Sch.: Frage, fragt, fragen Sie. Trage, tragt, tragen Sie. Mache, macht, machen Sie... zurecht. Wasche, wascht, waschen Sie. Halte, haltet, halten Sie. Fege, fegt, fegen Sie. Tritt, tretet, treten Sie. Gib, gebt, geben Sie. Setze dich, setzt euch, setzen Sie sich. Nimm, nehmt, nehmen Sie. Lies, lest, lesen Sie. Sprich, sprecht, sprechen Sie. Schilt, scheltet, schelten Sie. Fahre, fahrt, fahren Sie. Kaufe, kauft, kaufen Sie. Lache, lacht, lachen Sie. Laufe, lauft, laufen Sie.

Lb. Nr. 5. Mutter.

I. W.: In dem ganzen Haus — terves majas. Was allein hat sie für Mühe alle satt zu machen — kui palju vaeva ta juba näeb, et kõik saaksid kõhu täis. Ruh'n = ruhen. Kann ... erlauben = Sie kann sich nicht erlauben einen Augenblick zu ruhen.

II. Asp.: überall [y:bər'al], zugleich [tsu:-'glaiç], bequemer [bə'kve:mər], fürwahr [fy:r'-va:r], bewundere [bə:vundrə], erlauben [er'laubən].

III. Üb. 1. s. Gr. § 1-a, Imperfekt. Sch.: Ich hatte Kopfschmerzen u.s.w.; ich war krank u.s.w.; ich wurde gesund u.s.w.; ich bewunderte die Mutter u.s.w. 2. Sch.: Im Sommer war ich ... Am Johannitage hatte ... Viele

Herren und Damen aus der Stadt waren ...  
Am Johanniabend wurde ... Wir Knaben  
sprangen ... Wir sangen, tanzten u. lachten.  
Wir waren ...

IV. s. S. 197, 15 Z. v. u. Üs. Sch.: Mein  
Hund ist 14 Jahre alt. Er wird schon zu  
alt. In der Schule werde ich immer hungrig.  
Werde nicht krank! Im Frühling werden die  
Wiesen grün. Im Sommer wird das Korn  
gelb. Eine arme Frau hatte 5 Kinder. Die  
Kinder waren gesund. Einmal wurde ein Kind  
krank. Es war zwei Wochen krank. Es hatte  
Fieber und Kopfschmerzen. Dann wurde es  
wieder gesund. Eine Bauernfrau hatte einen  
Sohn. Dieser Sohn wurde später ein reicher  
Mann. Warst du gestern in der Schule? Waren  
alle Schüler in der Klasse? Hattet ihr alle  
Stunden?

V. Öppige luuletis „Mutter“ pähe ja kir-  
jutage pääst üles.

Lb. Nr. 6. Die Wäsche.

I. W.: Scheinen (Infinitiv — teosõna),  
schien (Imperfekt — lihtminevik), geschienen  
(Partizip Perfekt — mineviku kesks.) — paistma;  
need kolm vormi on tegusõna põhivormid  
(Hauptformen oder Grundformen). Igast tegu-  
sõnast peab teadma need põhivormid. Einige  
von ihnen — mõned neist. Weiter nichts —

muud midagi. Weder Beine noch Arme — ei jalgu ega käsi. Aufhängen, hängte auf, aufgehängt — üles riputama. Blasen, blies, geblasen — puhuma. Das Handtuch — käteratik. Werfen, warf, geworfen — viskama. Können, konnte, gekonnt — võima.

II. Asp.: Gestalt [gə'falt], Gesellschaft [gə'zelsaft], besonders [bə'zõndärs], eng [eη].

III. Üb. 1. Sch.: Die Sonne sah auf dem Rosenpatze weiße Gestalten. Diese Gestalten tanzten alle. Einige u. s. w. ... (bis — kuni) noch Arme. 2. s. Gr. §§ 3—6. Sch.: Ich nahm einen Stein u. s. w.; ich hielt den Stein in der Hand u. s. w.; ich warf den Stein u. s. w.; ich blieb zu Hause u. s. w.; ich verließ das Zimmer u. s. w.; ich kam in den Garten u. s. w.; 3. Sch.: Die Sonne schien... Da hing... Der Wind blies... Die Jacken warfen... Die Klammern hielten... Der Wäsche gefiel... Die Taschentücher schrien... Ein kleines T. riß... der Wind trug...

Lb. Nr. 7.

I. W.: Fortsetzung — järg. Abnehmen, nahm ab, abgenommen — ära võtma. Das immer zu uns hinschaut — mis ikka meie peale vaatab. Sie werden es schon erfahren — küll teie saate seda teada. Heiß — palav, kuum. Es wurde ihnen ganz heiß dabei. — Neil hakkas (hirmu pärast) päris palav selle

juures. Man rollte sie zusammen — rulliti need kokku. War . . . gewesen Plusquamperfekt — enneminevik tegus. sein. Mann kann eben nicht — ei wõi ju. Ihre Bekanntschaft zu machen — teiega tutvuda. Zu heiß — liig palav; zu omadussõna ees = liig.

II Asp.: Plätteisen [plētaizən]. Vergnügen [fer'gny:gen]. Bekanntschaft [bə'kantʃaft]. Angst [aŋst]. Natürlich [na:'ty:rliç]. Korb [kɔrp]. Jemand [je:mant]. Freut [frɔyt]. Schwer [fve:r]. Tag [ta:k]. Lag [la:k].

III. Üb. 1. Sch.: Als die Handtücher trocken waren, kamen sie in eine Stube. Dort war ein schwarzes Ding, das (see) schaute immer auf die neuen Handtücher. Es war ein Plätteisen. (Edasi lugemiku järele kuni „Sie sind mir viel zu heiß“). 2. Sch.: Ich helfe, du hilfst, er hilft, wir helfen u. s. w. der Mutter — tegusõna helfen nõuab Dativ käänet. Ich half u. s. w. Ich wasche, du wäschst u. s. w. Ich wusch u. s. w. Ich rufe, du rufst u. s. w. Ich rief u. s. w. Ich liege, du liegst u. s. w. Ich lag u. s. w. Ich lese, du liest u. s. w. Ich las u. s. w. Ich schreibe, du schreibst u. s. w. Ich schrieb u. s. w. Ich fahre, du fährst u. s. w. Ich fuhr u. s. w. 3. Die Waschfrau kam u. s. w. Sie nahm u. s. w. Sie trug u. s. w. Dort sahen u. s. w. Das war (siin on raam. trükiwiga, peab olema: Das ist ein P.) u. s. w.

Die Handtücher hatten u. s. w. Es wurde u. s. w. Die Waschfrau legte u. s. w. Dort blieb sie u. s. w. Am Morgen kam u. s. w. Es sah u. s. w. Es freute sich. Das Plätt-eisen arbeitete u. s. w. Am Abend lag u. s. w.

Lb. Nr. 8.

I W.: Schluß — löpp. 16 r. ülev. trüki-viga: Teller zu trocknen peab olema: Teller trocknen (helfen'i järele „zu“ ei panda). Aufeinander — üksteise peale. Die sind noch neu — need. Wir wollen zusammenbinden — seome kokku.

II Asp.: Aufeinander [aufain'andər]. Zusammenbinden [tsu:'zammənbɪndən]. Zerrissen [zɛ'risən]. Kommoden [kɔ'mo:dən].

III Üb. 1. Sch.: Wenn die Wäsche schmutzig ist, kommt sie ins Waschfaß. Die Waschfrau (Wäscherin) wäscht die Wäsche. Man hängt sie draußen auf. Die zerrissene Wäsche flickt man. Die Hauptsache im Leben ist die Arbeit. 2. Ich zerreiße, du zerreißt u. s. w. Zerreiße, zerreißt, zerreißen Sie. Ich zerbreche, du zerbrichst u. s. w. Zerbrich, zerbrecht, zerbrechen Sie. Ich zerbrach u. s. w. Ich binde, du bindest, er bindet u. s. w. Binde, bindet, binden Sie. Ich band u. s. w. Ich schelte, du schiltst, er schilt u. s. w. Schilt, schellet, schelten Sie. Ich schalt u. s. w. 3. Pane laialt trükitud sönade asemele teised.

sõnad sama tähendusega: auf der Stelle = gleich. Fürchtete sich = hatte Angst. Eine Sache = ein Ding. Schaute = sah. Sprach = sagte. Erwiderte = antwortete. Fängt an = beginnt. Munter = lustig. Getan = gemacht. Sehr warm = heiß. Pause = Zwischenstunde.

Lb. Nr. 11. Mittagsstille.

I W. Viimasel real on trükiwiga: halb lieg im Traum asemel — peab olema: halb lieg ich im Traum.

II Asp.: Waldsaum [valtzaam], rings [riŋs], dazu [da:'tsu:].

III. Üb. 1. Sch.: Präsens: Ich sitze, du sitzt (sitzest), er sitzt u. s. w. Imperfekt: Ich saß, du saßt (saßest), er saß u. s. w. Futurum: Ich werde im Schatten sitzen, du wirst u. s. w. Pr.: Ich gehe im Sonnenschein spazieren u. s. w. Fut.: Ich werde im Sonnenschein spazieren gehen u. s. w. Pr.: Ich werde im Regen naß u. s. w. Impf.: Ich wurde im Regen naß u. s. w. Fut.: Ich werde im Regen naß werden u. s. w. Pr.: Ich wache die Nacht u. s. w. Impf.: Ich wachte die Nacht u. s. w. Fut.: Ich werde die Nacht wachen u. s. w. 2. Sch.: Ehre u. s. w. Spiel nicht u. s. w. Wachen Sie u. s. w. Rechne u. s. w. Schüttet nicht u. s. w. Flicken Sie u. s. w. Zerreiße nicht u. s. w. Zerbrich nicht u. s. w. Wascht u. s. w.

## 6. Maateadus.

Maakera temperatuur. Maapinnal esinevad samad temperatuuri kõikumised nagu õhuski. Tungides meie laiustel aga umbes 20 mtr. sügavusse, leiame sääl muutumatu temperatuuriga kihi. Siit sügavamale laskudes hakkab temperatuur järjekindlalt tõusma. Keskmiselt tuleb laskuda 33 meetrit, et temperatuur tõuseks  $1^{\circ}\text{C}$  võrra. Seda distantsi nim. geotermiliseks sügavusastmeks ehk gradiendiks. Oletades, et temperatuur ka sügavamal samas tempos kasvab, peaks umbes 100 km. sügavuses valitsema  $3000^{\circ}\text{C}$  kuumus, kus peaks leiduma kõiki meile tuntud aineid vedelas või gaasilises olekus. Maakera keskuses on kuumus aga veel palju suurem. Vedelikud ja gaasid maakera sisemuses on ühtlasi määratu rõhu all, mille tõttu nende kõvadus on umbes  $4 \times$  suurem kui terasel. Seda tõendavad seismiliste ehk maaväringute lainete mõõtmised. Et maa sisemuses leidub vedelaid ja gaasilisi aineid, seda tõendab peale muu veel tulemägede tegevus (vulkanism).

### Küsimused kordamiseks.

- 1) Missugune on vanem kujutelm maast?
- 2) Millal ja kes veendusid esimestena maa keralisuses?



- 3) Missugused nähted tõendavad maa keralisust?
- 4) Mis on pöördeellipsoid ja geoid?
- 5) Kus võngub pendel kiiremini ja mida järel dame sellest?
- 6) Kui sügaval asub muutumatu temperatuuriga kiht meil?
- 7) Mis on gradient?
- 8) Kui paks on arvatavasti maakera kõva koor?
- 9) Mida oletatakse maa sisemusest?
- 10) Mis on „sial“, „sima“ ja „nife“ kihid?

### Vastused küsimustele.

- 1) Maa on veest ümbritsetud lame ketas.
- 2) Kreeka teadlased veendusid maa keralisuses umbes 2500 aasta eest.
- 3) Maa keralisust tõendavad: kuuvarjutused, silmapiiri laienemine kõrgemale tõustes, laevade ilmumine ja kadumine silmapiiril, eriaegne päikese tõus ja loojang ja ümbermaailma reisirid.
- 4) Pöördeellipsoid on kera, mis kokkulitsetud poolustelt ja välja venitatud ekvaatorilt, geoid aga korrapäratu maakerataoline kera.
- 5) Pendel võngub kiiremini poolustel, millest järel dame, et poolused on maakera keskpunktile ekvaatorist lähemal.

6) Muutumatu temperatuuriga kiht asub meil umbes 20 m. sügavusel.

7) Sügavus, mille ulatusel temperatuur 1° C võrra tõuseb.

8) Umbes 100 km.

9) Maakera sisemus koosneb vedelikkudest ja gaasidest kõrges kuumuses ja suure rõhu all.

10) „Sial“ on räni ja alumiiniumi, „sima“ räni ja magneesiumi ja „nife“ nikli ja raua kihi maa sisemuses.



Kui õppeülesannete täitmisel tekib mõningaid arusaamatusi või raskusi, siis palume sellest kohe teatada toimetusele, kes neid järgmises nr-is selgitada katsub.

Toimetus.

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

				peab olema:
Lhk. 28,	14 rida ül.:	stadt		Stadt
„ 30,	3 „ „	verdienst		verdiert.
„ 30,	7 „ alt:	Zeitungen		Zeitungen ?
„ 31,	9 „ „	fer'li:s		fēr'li:s
„ 31,	4 „ „	Bauernwitwe		Bauernwittwe

---

Vastutav toimetaja: K. A. Herman.

Väljaandja: Eesti Hariduse Sõprade Selts

Firma J. Ratassepp'a trükk, Tallinnas.

EESTI  
RAHVUSRAAMATUKOGU  
AR