

# Kodukeskkool

*Toimetajad: Julius Grüntal, Ernst Peterson, Gustav Puu.*

*Toimetuse liikmed: Dr. O. Bekman, R. Gutman, E. Kimmel, mag. phil. M. Meiusi, V. Orav, V. Peet, Emma Peterson, H. Pezold, P. Sepp, E. Susi, R. Stümper, H. Tehver, P. Viires ja A. Õunapuu.*

## I. klass

### 13. õppenädal

---

**Eesti Hariduse Sõprade Seltsi väljaanne**

Tallinnas, Kinga 8-1

1933



## 1. Emakeel.

*Keeleõpetus.* Korrake kõikide käändkondade tunnused ja kirjutage nad välja, pidades silmas *astmevaheldust, silpide arvu, silbivälde* ja lõppu (V k.-k. ja III k.-k. jne.). Kuna pea alati tuleb ära määrata ka silbivälde, siis korrake § 27 ja 28. Paremaks omandamiseks kirjutage ära veel laused harjutusest nr. 10 ja toimetage nendega nii, nagu harj. nr. 4 tegite (sõna silbivälde ära märkida).

Võõrsõnade (§ 87), liitsõnade (§ 88), eesti ja võõraste pärisnimede (§ 89 ja § 90) käänamist toimetatakse teiste sõnade käänamise eeskujul: tuleb leida käändkond ja vastav tüüp-sõna eeskujuks. Võõrsõnad: idee (I), geograaf (VI), kino (III), reaalne (V) meetod (IV), pasta (III), alumiinium (II), kakao (I), benefiiss (VI) (nagu kauss), tehnik (IV), album (IV), baromeeter (IV). Koostage nendest sõnadest peaja põhikäänete tabel ja selgitage, miks kuuluvad nad neisse käändkondadesse, mis nende taga ladina numbriga on märgitud. Samuti toimetage järgmiste liitsõnadega: noorsugu, noormees, viimnepäev, viimispäev, päevselge, palavvöö (esimene sõna jääb muutmata, välja arvatud — viimnepäev).

Kirjutage ainsuse pea- ja põhikäänded nimedest: Tallinna (IV), Tartu (IV), Narva (III), Valga (III), Soome (III), Nõo (I), Munamägi

(VI), Vanemuine (V), Jüri (III), Mihkel (IV), Urve (III), Vello (III), Pöder (VI), Kallas (VII), Mägi (VI), Mäe (I), Luht (VI), Luha (III). Kohanimede sisseütleva kohta pidage silmas § 89. lõppu.

Võõraste pärisnimede käändkonna määramisel peab silmas pidama mitte nende kirjakuju, vaid hääldamist (Diderot (I), Nagy (VI), Shakespeare (VI) § 90—91). Kui need lõpevad hääldamisel täishäälikuga, siis jääb sama häälik tüvevokaaliks; kui aga lõpul kuuldu kaas-häälik, siis saab tüvevokaaliks -i ja -s järel -e, kui selle ees on lühike täishäälik (§ 90- lõpp). Kirjutage ainsuse pea- ja põhikäanded sõnadest: Bach, Krausberg, Caesar, Neuhaus, Laihuus, Söörens, Byron (bairon), James (džems), George (džoodž), Tacitus, Dumas (dümaa), Manet (manee), Morozov, Oksanen.

Dokumentides ja mujal, kus on tarvilik teada pärisnime nimetava täpsat vormi, eraldatakse *täht-täheline nimetav apostroofiga* (ülakomaga) kui see antud vormis sisaldub. Kui pole täpsat nimetavat, pole ka ülakoma. See annab võimaluse lahus hoida igasuguseid nimetid:

Nim.	Om.	Osast.	Alaleütl.
Pihlakas	Pihlaka	Pihlakat	Pihlakale
Pihlaka	Pihlaka'	Pihlaka't	Pihlaka'le
Pihlak	Pihlak'a	Pihlak'at	Pihlak'ale

Palk	Palgi	Palk'i	Palgile
Palgi	Palgi'	Palgi't	Palgi'le
Manet	Manet'	Manet'd	Manet'le
Voltaire	Voltaire'i	Voltaire'i	Voltaire'ile
Kettunen	Kettunen'i	Kettunen'i	Kettunen'ile

Täitke ülesanne nr. 21. (Sõnade seletusi: *reaalne* = asjaline, tõeline; *noobel* = suursugune, üllas; *korrektor* = trükivigade parandaja, parandur; *bagger* = mullakaevamise masin; *intensiivne* = pingus, hoogus; *avangard* = eelvägi; *iroonia* = pilge; *intervjuu* = usutlus; *ambra* = vahasarnane healõhnaline rasvaaine arstirohtude juurde; *pasta* = taigenmass; *hipopotamus* = jõehobu; *grimass* = lõust, näomoonutis; *dekoraator* = kaunistaja; *peseeta* = Hispaania raha). Samuti 22, 23, 24 ja 25. Esiimesest võite tuttavamad sõnad muuta suuliselt.

Võti harjutusele nr. 20. hüppe — hüpete, seemne — seemnete, tüüka — tüügaste, kandle — kannelde, tahete, piskute, akna — akende, hoolsa — hoolsate, rahva — rahvaste, püüde — püüete, sündsä — sündsate, küünla — küünalde, piste — pistete, vahtra — vahtrate, mähkmete, katte — katete, turba — turvaste, vembla — vemmalde, juhtmete, kirve — kirveste, anete, andmete, rukki — rukiste, näite — näidete, helmeste, võtme — võtmete, pöörete, kalli — kalliste, lõuna — lõunate, pipra — piparde, kärbse — kärbeste, randmete, tarvete, seitsme

— seitsmete, kaika — kaigaste, visete, peenra  
— peenarde, loete, küünra — küünarde, saapa  
saabaste, õppe — õpete.

*Kirjatöodes ettetulnud vigade seletusi.* 1. Tuleb vahet teha sõnadele *küsimine* ja *küsimus*; esimene tähendab *ainult tegevust*, teine aga juba midagi valmit, mis juba enne on koostatud. Samuti on *tingimine* ja *tingimus* (näit. poes oli suur hinna mahatingimine; nõustus sel tingimisel jne.) 2. Ärge segage ka ilmakaari päevaosadega: *ida-hommik*, *lääs-õhtu*. 3. *Vahest* ja *vast* tuleb ka lahus hoida. Viimane tähendab hiljuti, natukese aja eest (vrdl. vastne, Vastseliina tähenduses „uus“). Esimesel on õieti kolm tähendust: a) *võib olla* (oota veel, *vahest* ta tuleb); b) *mõnikord* (*vahest* ta ikka käib siin); c) sellest kitsast *vahest* ta ei mahtunud läbi. 4. *Ehk* ja *või* sidesõnadena tuleb ka tähenduselt lahus hoida. Esimest tarvita- takse kahe sõna või väljendise vahel, kui mõlemad tähendavad sama asja (keeleõpetus *ehk* grammatika); teise juures on mõisted erisugused mina või sina; kask või lepp jne.). 5. *Ja ja ning* on samuti erineva tähendusega: *ning* = *ja seega*. (Pööripäev on mööda *ning* (= ja seega) kevade on alanud). 6. Pidage meeles vormid: *kõnelda*—*kõneldes*—*kõnelgu*—*kõnelnud* (mitte kõneleda jne.); *tõreleda*—*tõreldes*—*tõrelgu*—*tõrelnud* (mitte tõreleda jne.) 7. *Ha-*

*kata* — *hakates* — *hakaku* — *hakanud* — *hakatakse*, kuid *hakkama* — *hakkan* — *hakkas*; *muiata* — *muiates* — *muiaku* — *muianud*, kuid *muigama* — *muigan* — *muigas*; *aidata* — *aidates* — *aidaku* — *aidanud*, kuid *aitama* — *aitan* — *aitas*; *märgata* — *märgates* — *märgaku* — *märganud*, kuid *märkama* — *märkan* — *märkas*. 9. *Õppima* — *õppida* — *õppides* — *õppis* — *õppigu* — *õppinud*, kuid *õpin*; *tekkima*, kuid *tekin*; *lõppema*, kuid *lõpen*; *sattuma*, kuid *sattun*; *kukkuda*, kuid *kukun*. 9. *Jooksma* — *joosta* — *jooksen* — *jooksis* — *joosku* — *jooksev* — *joosnud* — *joostakse* — *joosti*. 10. *Me oleksime*, *nad teeksid*, *nad jutleksid* (mitte *me oleks*, *nad teeks*, *jutleks*). 11. *Na võtaksid* (mitte *võtaksivad*), *teeksid* (mitte *teeksivad*); *samuti nad tulid*, *laulsid*, *võtsid*, *olid*, (mitte *nad tulivad*, *laulsivad*, *võtsivad*, *olivad*). 12. *suriija*, *pesija*, *olija*, *tegija*, *panija* (vrdl. *ta suri*, *pesi*, *oli*, *tegi*, *pani*); *kõneleja*, *pageja*, *häbeneja* (*ta kõneles*, *pages*, *häbenes*).

*Kirjandus.* Võtame lugemisele ja vaatlusele Jakob Mändmetsa (1871—1930) „*Juhisaare kiriku kellamehe*“. Lugemise meetod on Teile juba teada „*Vanade ja noorte*“ lugemisest (kava tuleb ka siin koostada), nüüd veel mõned märkmed.

Esimese peatüki algusesse on kirjanik sisse põiminud legendi (= vagajutu) Pauluse kiriku

ehitamisest, mis siiski on jäänud eraldi. Edasi pange tähele konvendi ruumi sisustust, vöör-mündreid, eriti neid, keda kirjanik esile tõstab, ja üldist meeolelu ootamisel. — Tehke järeldus sakste suhtumisest ametnikkudesse ja rahva ning tema esindajate meeoleludest sakste vastu.

Teises peatükis märkige õpetaja toa, õpetaja enese, paruni ja Kusti kirjeldusi. Millise järelduse võite teha kirjaniku suhtumisest neisse isikuisse? Otsige põhjendisi oma väiteile. — Kolmandas peatükis pange tähele soovitud õpetaja kuju, siis koosolekut ja meeolelu muutumist kõigis osalises koosoleku jook-sul. Katsuge leida ka keelelisi erinevusi igaühe kõnes. — Millise pealkirja võiksite panna sellele jutule poolele?

Jätkake samuti teise jutule poole lugemist ja pärast iseloomustage Tõnu Kõõtsi ja ta elukorda V peatüki põhjal. Mis juhtus Tõnu ja Altsauna Hansu vahel tornis ja millega seletada Tõnu pärastist käitumist?

Mitu juttu siin on õieti koos? Kuidas oleks õigem nimetada tervet juttu? Mis on kirjaniku sundinud seesugust tööd kirjutama? Mida ta on tahtnud väljendada selle jutuga?

Mida võiks öelda Mändmetsa oskusest kirjeldada? Kelle kirjeldus tal õnnestub eriti hästi? Otsige ilusam koht, õppige seda hästi



lugema ja kandke see siis kellelegi ette kõige oma oskusega. (Vastused küsimustele kirjutage ikka vihku).

## 2. Matemaatika.

Selle vihu lisana leiavad oma kontrolltöö need, kes töö siia saatsid. Tarvitatud on järgmisi korrektuurimärke, mis tehtud punase või rohelise pliiatsiga:

Puutumata jäetud ülesanne on lahendatud õieti.

Laineline joon — vale kirjutamisviis.

Allakriipsutatud osa — vale.

Ülesanne Nr. läbikriipsutatud — vale lahendus.

Ring ristiga ümber üles Nr. — lahendus puudub.

Osa lahendust ümbritsetud ringiga — soovimatu või arusaamatu nähe, millele pöörda tähelepanu.

Küsimusmärk (?) — puudub arvutus, kuid vähe usutav, et arvutamist toimetati peast.

Ristkülik ümber üles. Nr. — ülesanne segase trüki pärast hindamisel pole arvestatud.

Hindamine toimetati punktides: iga töö sai avansina 200 punkti; iga vea või puuduse eest lahutati üles. Nr. juures märgitud arv punkte; töö normaalaeg oli 60 minutit, iga 5 min. eest üle 60 min. lahutati üks punkt, iga

5 min. eest alla 60 min. liideti üks punkt; eriti hea lahenduse eest samuti suurendati punktide arvu, suurendus on märgitud vastava üles Nr. juures. Töö lõpulik hinne saadi kõigi trahvipunktide arvu lahutamisel 200-st, teenetepunktide arvu liitmisel ja summa jagamisel kahega. Seega hinne on antud  $\frac{1}{2}$ -es 200-st ja on kirjutatud töö autori nime juures. Näit., kes lahendas 60 minutis kõik ülesanded õieti, sai hinde 100. Hinne seega näitab, mitu  $\frac{1}{2}$  nõutavast tööst suutis iga töö autor täita. Kes tööd ei saanud, sellele loetakse  $\frac{1}{2}$  võlga; aasta kokkuvõtte hinne vastavalt vähendatakse. Madal aasta-hinne muidugi ei takista eksamile pääsu, kuid tingib veel põhjalikumalt eksamineerimist kui tavaliselt.

Allpool leiate kontrolltöö ülesannete vastused; esimene arv on üles. Nr., teine arv näitab, mitu punkti loeb õige lahendus; kolmandal kohal on vastus.

- |    |   |                |
|----|---|----------------|
| 1. | 2 | 23201          |
| 2. | 1 | 202528         |
| 3. | 3 | 249556         |
| 4. | 3 | 890 + jääk 5   |
| 5. | 1 | $\frac{3}{32}$ |
| 6. | 2 | 0,003          |
| 7. | 5 | 0              |
| 8. | 2 | 2 t. 11 min.   |

9. 3 12 jalga 3 tolli  
 10. 3 67 ha 40 a  
 25.  $\frac{5}{30}$   $21\frac{3}{4}$   
 11. 3 2,5 N  
 12. 5 368 korrutama 0,07-ga  
 13. 5 9000  
 14. 5  $\frac{7}{8}$   
 15. 2  $\frac{3}{10}$

16.  $\frac{10}{30}$   $33\frac{1}{3}\%$   
 (II) 30

- 17a. 3  $10 + x$  kg  
 b. 3 40 kr.  
 c. 3  $6x$  kr.  
 d. 3  $40 + 6x$  kr.  
 e. 3  $\frac{40 + 6x}{10 + x}$  kr.

18. 2  $n + 1$

19. 2  $2n + 3$

20. 3 675

21. 3  $\frac{a}{2} + \frac{b}{2}$

22. 5  $<$

23. 5  $a^2 + ab + b^2$

24. 5 40

(III) 40

26. 6 kartus sirgjoon.

27. 2 joonis.

28. 12 kõrvunurkadeks, tippnurkadeks, kõrvunurkadeks, kõrvunurkadeks,  $\alpha$  ja  $\gamma$ ,  $\beta$  ja  $\delta$ .

29. 10 õieti sõnastud aksioom.  
 30. 10 kaks õieti joonestatud tähte.  
 31. 25 joonis ja tõestus (v. Nr. I lk. 23).  
 32. 10 joonis  
 (IV) 75

Normaalaeg 25 punkti. Kokku 200 punkti.

Ülesanded on koondatud nelja rühma: I — arvutamine, II — tekstiga seotud arvutamine, III — sümboolika (ülesannete lahendamine üldkujul), IV — geomeetria. Saavutatud punktide arv on igal tööil märgitud ringis ülesannete nr. nr. 10, 16, 24 ja 32 kõrval.

Märkmeid üksikute ülesannete nähtud lahenduste puhul:

Nr. 4. Sagedasti puudub null, saadakse 890 asemel 89. Jäme viga.

Nr. 7. Kui esineb mitu tehet ühes avaldises, siis tuleb alguses toimetada II järgu tehted ja siis alles I järgu omad; kui nõutakse mõnda muud arvutamise järjekorda, siis näidatakse see klambritega, sel korral viimastes leiduvad avaldised arvutatakse enne kõike. I järgu tehted on liitmine ja lahutamine, II järgu tehted on korrutamine ja jagamine.

Ülesande õige lahendus on järgmine:

$$0,45 : 0,9 + 0,9 : 0,45 - 2,5 = 0,5 + 2 - 2,5 = 0$$

Nr. 10. Paljud pole hoolinud tehtemärgist ja on lahutamise asemel liitnud.  $1 \text{ ha} = 100 \text{ a}$ .

Nr. 11. Sagedasti antakse vastusena  $\frac{250N}{100}$ ,

mis on sisult õige, kuid kujult halb — ta pole ülevaatlik. Lubamatu on vastuses kirjutada n, kui ülesandes esineb N.

Nr. 12. Ülesanne oma loomult nõuab sõnades kirjutatud vastust, mitte ainult matemaatilistes sümbolites.

Nr. 13. Lihtsaim lahendusviis on

$$\frac{1350 \cdot 100}{15}$$

Nr. 14. Küsimuse otsustamiseks paljud on teisendanud antud murrud samanimelisteks. See on tülikas ja üleliigne, tähendab, kõneleb vilumattusest. Käesoleval juhul on kõige parem võrrelda murrusid ühe tervega: murd, mis kõige lähemal ühele tervele, on suurim. Kui ülesandes küsitakse suurimat murdu, siis on ülearune nimetada ka vähimat murdu, järjestada murrud suuruse järgi või teha veel midagi muud. Ülearune töö on aga matemaatikute poolt väga vihatud. Sel korral tuleks kõigil ühineda matemaatikutega.

Nr. 15. Arvu pöördväärtaus on üks terve, jagatud selle arvuga; seega murru pöördväärtaus on teine murd, milles lugeja ja nimetaja on kohad vahetanud (murd on justkui „pööratud“).

Nr. 16. Vastuseni jõuame kõige kiiremini kolme küsimuse lahendamisel: 1) Kui suur on 25% -line hinnaalandus? ( $800 \cdot 0,25 = 200$  kr. või  $800 : 4 = 200$  kr.); 2) kui suur on kauba omahind? ( $800 - 200 = 600$  kr.); 3) mitu % omahinnast teeniti? ( $200 : 600 = 0,333 = 33\frac{1}{3}\%$ ).

Nr. 18. Täisarvude jadas iga järgnev arv on ühe võrra suurem eelmisest; siit vastus  $n + 1$ . Et tähestikus kirjatähele  $n$  järgneb  $o$ , meid siin ei huvita.

Nr. 21. Ainuke õige vastus on

$$\frac{a}{2} + \frac{b}{3} \text{ ehk } \frac{1}{2}a + \frac{1}{3}b;$$

mitu korda esinev

$$\frac{3a + 2b}{6}$$

on jällegi sisult õige, kuid peidab eneses ainult nõutavat varjatud kujul. Need, kes kirjutavad  $\frac{2a \cdot 3b}{6}$  ja  $\frac{5}{6}$ , mõtelgu järele korrutamise ja liitmise üle: ehk leidub vahe nende tehete vahel.

Nr. 24. Ruutimine (arvu korrutamine iseendaga) kuulub III järgu tehete hulka, teda tuleb toimetada eelkõige. Õige lahendus on:

$$\dots = 3 \cdot 4 \cdot 2 + 4 \cdot 4 = 24 + 16 = 40.$$

Nr. 25. Siin patustatakse palju võrdusmärgi vastu: see märk tohib olla ainult võrd-

sete suuruste vahel. Segaarvude liitmisel pole tarvis teisendada liidetavaid liigmurdudeks (inetu üleaarune töö!). Õige lahenduse käik on:

$$\begin{aligned} \dots &= 19 \frac{6}{12} + \frac{10}{12} + \frac{7}{12} + \frac{8}{12} + \frac{2}{12} = \\ &= 19 + \frac{33}{12} = 19 + 2 \frac{9}{12} = 21 \frac{3}{4}. \end{aligned}$$

Hoiduge kui surmapatust võrdusmärgi panemisest mittevõrdsete arvude vahele!

Nr. 29. Selle ülesande juures peatun veel järgmisel korral.

Nr. 31. Kõige vähem õnnestunud ülesanne. Ometi oleks ta lihtis olnud, kui NI lk. 23 oleks hästi õpitud. Ülesandes esitatud töö nõudis Teilt: 1) joonist, 2) selle kirjeldamist, 3) tõestatava lause sümboolset üleskirjutamist ja 4) tõestamise käigu kirjapanekut. Näiteks oleks see kõik võinud sündida nõnda (et vältida uut klišeed, kasutan NI lk. 23 antud 20. joonist):

Olgu antud  $\triangle ABC$ , milles  $\alpha > \beta$ ; tõestan, et sel korral  $a > b$  (nõutakse normaaltähistamist!). Ehitam tipu  $A$  juurde küljele  $c$  nurga  $MAB$ , mis sama suur on kui  $\beta$ . Nurk  $MAB = \beta$ ; seega  $\triangle MAB$  on võrdhaarne ja  $MA = MB$ . Kuna kolmnurgas kahe külje summa on suurem kolmandast küljest, siis kolmnurgas  $AMC$

$$AM + MC > AC \text{ ehk}$$

$$BM + MC > b, \text{ sest } AM = BM \text{ ehk}$$

$$a > b \text{ (//), sest } BM + MC = a.$$

Märk // tähendab, et nõutav on tõestatud.

Muidugi ül. Nr. 31 lahendamine oleks võinud toimida ka teisiti: sellelaadilistel ülesannetel pole üht ainuõiget lahendamisviisi. Nii kaua, kui Teil vähe matemaatilisi kogemusi, tuleb pidada kinni õpperaamatu eeskujudest. Selleks aga tuleb hästi põhjalikult õppida ja sagedasti korrata.

Loodan, et Teile osutuvad kasulikeks need märkmed, milledele kulutasin käesoleva vihu ruumi. Eelseisva nädala töö peate aga tegema päris iseseisvalt. Töötage läbi N I § 29 ja 30, R I lk. 55—59, lõpetades ülesandega Nr. 31.

### 3. Loodusteadus.

#### **Okasnahksed** (*Echinoderma*).

**Meritäht.** joon. 225. Veeloom. 1. Väliselt. 2. Tal on viis kiirharu, all külje keskel suuava, see külg kõhtpoolne, sellele vastand — selgpoolne. Kiirte all palju jalakesi, selja poolel pärakuava ja sõelplaat — joon 257. Nahk kaetud madalate näsade, okaste ja kaheharuliste haarlatega — joon. 256, viimastega puhastab nahka. Kiirte otsas tundlad. 2. Sisemiselt. a) Seedeelundid. Neelust edasi magu, sellest ulatuvad harud kiirtesse. Sool lühike ja sirge. Toitub peamiselt tigudest, need imeb tühjaks; imemisel ajab välja mao, see jääb väljaspoole, kuni toit seeditud. b) Hingamine toimub läbi naha. d) Vereeringe keskkohaks rõngas ümber neelu, sellest



jooksevad harud kiirtesse. e) Erkkonna kesk-  
kohaks ka rõngas neelu ümber, millest samuti  
jooksevad harud kiirtesse. f) Sigibmunade abil.  
Vastsed erinevad vanematest — joon. 258.  
g) Nahas palju lubja plaadikesi; elus meritäht  
on väga paenduv, surnud aga kõva. h) Liikumine  
toimub omapärase elundi abil. Neelu ümber  
on rõngas (seal üldse kolm rõngast), sellest  
jooksevad harud kiirtesse, harude küljes on haru-  
kesed ja nende otsas jalad. Igal jalal ülalotsas  
kiire sees põieke, all imiketas. Põieke täitub  
veega. Vesi tuleb läbi sõelplaadi, voolab neelu  
ümbritsevasse rõngasse ja sealt jalakestesse.  
Kui loom tahab liikuda, siis tõmbab kokku jala  
põiekese, sellega surub vesi jala sirgu, imiketas  
imeb end aluspinnale ja tõmbab keha järele.  
Korraga töötavad kõik jalad kiirharus. Liigub  
iga haru suunas. See liikumise elund nim. am-  
bulakraal elundiks, ta on ainult okasnahksetel  
Ambulakraal soonte seinad on lubjastunud, selle  
tõttu ei vaju nad kokku. 3. Elutseb Euroopa  
meredes peale Vahemere.

**Merisiilik** on peaaegu kerajas — joon. 255,  
259, 260. Temal on okkad pikad. Suus tugev  
mälumisaparaat, mida nim. Aristotelese Pater-  
naks. Siseelunded nagu meritähel. Elab P.-  
Euroopa meredes peale Läänemere.

**Meriliiliad** — joon. 263, 264. Väliselt sar-  
nanevad taimedele, sellest ka nimi. Keha karik-

jas, äärel 5—10 hargnenud kiirharu. Vars kinnitub mere põhja juurjate harudega. Vahemere karikliilia istub varrel ainult noorena; ta nõõrib enese lahti ja ujub vabalt. Puhkeajuks kinnitub aluspinnale karikaaluste väänlatega.

Okasnahksed on väga vanad maakera elanikud. Ka meie paes leidub neid kivistusi, tihti meriliiliate ja merikerilaste omi.

Sellega lõpetame loomade vaatluse I klassis. Oleme läbi võtnud hulga esindajaid selgrootustest; selgrootulised tulevad käsitamisele II klassis. Ühele jagunemisetunnusele tuleb pühendada veel natuke tähelepanu: kõik loomad jaotatakse selle järele, mitme löike varal võib neid poolitada kaheks ühesuguseks pooleks. Okasnahksed ja ainuõõssed on poolitatavad mitme löikega; võib ütelda: nad on mitmekülgselt ehk radiaalsümmeetrilised. Lüljalgseid, limulisi ja õpitud usse võib poolitada ainult ühe löikega, neil on sarnased ainult kaks külge, nad on kahekülgselt sümmeetrilised.

Oleme õppinud (üksikloomad lisage ise juurde):  
**Algloomadest** — ripsloomad, juurjalgsed.  
**Ainuõõssetest** — käsnloomad, hüdralaadsed, karikloomad, õisloomad korallidega.

**Ussidest** — lameussid, ümmarussid, rõngasussid.  
**Limulistest** — karbilised, tigulised, peajalalised.  
**Lüljalgsetest:** koorikloomad — päris-, rõngas- ja alamvähid.

Ämblikulaadsed — ämblikulised, skorpionilised, lestalised.

Hulkjalgsed —

Putukad — sihktiivalised, ürasekelised, nokalised, võrktiivalised, kahetiivalised, liblikalised, mardikalised.

Okasnahksed — meritähelised, merisiililised, meriliilialised.

✱

#### 4. Ajalugu.

Kreekamaa ajaloo kordamiseks oleks soovitatav kirjalikult vastata võimalikult täielikult neile küsimusile, mis leiduvad üksikute peatükkide lõpus (J. A. lk. 51, 54, 57, 63). Kirjalikult vastus tuleb kontrollida (-järele vaadata) ja korrigeerida (-parandada) iseseisvalt, kodus, õpperaamatu järgi (J. A. lk. 45—63).

#### 5. Saksa keel.

*Lb. Nr. 57. Nutzen des Federviehs.*

I W. Gibt sich viele Mühe — näeb palju vaeva; Eier legen — munema; erstens, zweitens, drittens, viertens u. s. w. — esiteks, teiseks, kolmandaks, neljandaks j.n.e.; kühl(e) — jahe, külm.

II Asp. Federvieh [fɛ:dərʃi:], Gebrauch [gə'brauχ].

III Üb. 1. Sch.: Ich kenne folgende Vögel die Schwalben, die Stare, die Finken, die

Spatzen, die Eulen, die Störche, die Raben, die Hühner, die Gänse, die Enten und andere. Die Vögel geben uns Eier und Federn. Die Gänsefedern sind besonders gut für Kissen und Pfühle. Die Eier der Hühner gebrauchen wir zum Essen. Nein, wir essen nur die Eier der Hühner. Die Vögel legen die Eier in ihre Nester. Wir halten Gänse und Enten des Bratens wegen, welche sie geben. Ein Gänsebraten schmeckt sehr schön.

2. Sch.: Präsens: ich gebe mir Mühe, du gibst dir Mühe, er, sie, es gibt sich Mühe, wir geben uns Mühe, ihr gebt auch Mühe, sie geben sich Mühe. Imperativ: gib dir Mühe, gebt euch Mühe, geben Sie sich Mühe. Präsens: ich wasche mir die Hände, du wäschst dir die Hände, er wäscht sich die H. u. s. w. Imperativ: wasche dir die Hände, wascht euch die Hände, waschen Sie sich d. H. Präsens: ich freue mich, du freust dich, er freut sich u. s. w. Imperativ: freue dich, freut euch, freuen Sie sich!

3. . . . *fühlte sich* der Knabe . . . stand vor *ihm*. Die Wölfin gab *ihm* . . . faßte *ihn* . . . trug *ihn* fort. Sie legte *ihn* . . . fürchtete *sich* . . . was mit *ihm* geschah. Der Vater . . . an *sich* . . . drückte *ihn* an sein Herz . . . *ihn* heim . . . wusch *ihm* . . . er zog *ihn* . . . legte *ihn* . . . er gab *ihm* . . .

*Lb. Nr. 58. Die Hasenjagd.*

I W. anhaltend — kestev; fast — peaaegu; das Wild (ainult ainsuses) — metsloom, metsloomad; schwimmend — ujudes; sich retten — päästma; der Hase wird es besser haben — jänesel saab parem olema; um zu fangen — et püüda; sich hinaufhob — ennast ülestõstis; sprang über den Bauern hinweg = sprang über den Bauern; brettern — puust; des Hasen (siin komat ei ole vaja); führen — juhtima, siin = viima; aufs Trockene = auf das trockene Land; heimholen = nach Hause holen.

II Asp. Fahrzeug [fa:rtsõyk]; tüchtig [tyçtiç].

III Üb. 1. Sch.: Was hatte die Gegend überschwemmt? Was war im Tal zugrunde gegangen? Wohin hatte sich ein Häslein gerettet? Wer sah das? Was dachte der Bauer? Was tat der Bauer? Wen wollte er fangen? Wer hatte auch seine Pläne im Kopf? Was tat der Hase, als der Bauer sich an den Zweigen hinaufzog? Über wen sprang der Hase? Wohin sprang er? Was wurde durch den Sprung in Bewegung gebracht? Wohin schwamm das Fahrzeug? Wo sprang der Hase aufs Trockene? Von wem wurde der Bauer heimgeholt? Von wem wurde er tüchtig ausgelacht?

3. s. Gr. §§ 31, 32.

*Lb. Nr. 59.* Der Frost und der Sturm.

I W. finden, fand, gefunden — leidma; öfter sagedamini; welk werden = verwelken; umherschleichen — ümber hiilima; jetzt brauche ich nicht mehr — nüüd ei vaja ma enam; zur Gesellschaft — (seltskonnaks) seltsimeheks; brechen, brach, gebrochen — murduma; weg mit = fort mit . . .; dürfen, durfte, gedurft; als Teppich — vaibana.

II Asp. geschlichen [gə'fliçən], küßte [kyste], velk [vɛlk], Ruhe [ru:ə], Teppich [tɛpiç], Erde [e:rdə].

III. 2. Sch.: Der Bauer hat . . . eingefahren. Die Sonne ist . . . geht . . . Der Wald hat grüne . . . Da kommt . . . geschleichen . . . Wenn . . . findet, küßt . . . sagt . . . verwelkt . . . öfter geht . . . Von . . . werden die Blätter . . . wird die Erde . . . sagt der Frost . . . Offen geht . . . Dann ruft er . . . Der kommt . . . fährt er . . . beugen . . . krachen . . . brechen . . . schreit der Sturm. Da fallen . . . läßt sie . . . Sie müssen . . . Endlich dürfen . . . legen sich . . . über die Erde.

3. z. B. (zum Beispiel): haben, er hat, er hatte, er hat gehabt; einfahren, er fährt ein, er fuhr ein. er hat eingefahren; sein, er ist, er

war, er ist gewesen; er geht, er ging, er ist gegangen u. s. w.

*Lb. Nr. 60. Die Ameisen.*

I W. Davon — sellest; hinauswerfen, warf hinaus, hinausgeworfen välja viskama; binden, band, gebunden; anf trükiviga, peab olema auf; der Boden = der Fußboden; vergehen, verging, vergangen — mööduma; kriechen, kroch, gekrochen; anfangen, fing an, angefangen;

II Asp.: Ameise [a:maizə], Benjamin Franklin [ˈbenjamin fraŋkˈli:n]; Amerikaner [a:me:ri:ˈka: nər]; Schnur [/nu:r]; nachdem [naxˈde:m], ehe [e:ə]; während [we:rənt].

III Üb. 2. Z. B.: ich schlug einen Nagel in die Decke u. s. w. ich habe einen N. in d. D. geschlagen; ich fing an zu essen u. s. w. ich habe angefangen zu essen u. s. w.

3. Sch. Ein großer Schrank stand an der Wand. Dort war süßer Honig. Die hungrigen Ameisen waren in den Schrank hineingekrochen (raamatus trükiviga). Ich nahm eine lange Schnur. Ich schlug einen starken Nagel in die Decke. Ich band den kleinen Topf an den Nagel. Eine kluge Ameise war im Topf zurückgeblieben. Nachdem die Ameise sich sattgefressen hatte, fand sie den richtigen Weg an der Schnur hinauf. Sie lief den weiten Weg über die Decke und über die Wand.

Lb. 61. Der Holzwurm.

I W. Am ersten soll die Hochzeit sein — esimesel (järgm. k. p.) on pulmad; im Jägerkleid — kütiriides.

II Asp. Geäst [gə'ɛst], Hochzeit [hɔxtsait].

III Üb. Sch. Ich spreche, du sprichst, er spricht, ganz leise u. s. w. Ich sprach ganz leise u. s. w. Ich habe ganz leise gesprochen u. s. w. Ich messe, du mißt, er mißt den Baum u. s. w. Ich maß den Baum u. s. w. Ich habe dem Baum gemessen u. s. w. Ich finde im B. Würmer u. s. w. Ich stand i. B. Würmer u. s. w. Ich hab i. B. W. gefunden u. s. w.

2. S. Gr. § 33. Sch. Zwei fremde Männer sprachen miteinander. Ich liebe die Wälder unserer Heimat. Im Sommer wachsen an manchen Sträuchern Beeren. Die Vögel fressen Würmer.

3. Sch.: hungrig, freigebig, müde, traurig, jung (neu), alt, breit, lang, groß, stark, dumm, laut, falsch, krank, hart, nah, dunkel, rein, spät, häßlich, heiß, warm. süß, tot.

4. Sch. z. B.: Der Hofhund ist satt, aber der Wolf ist immer hungrig. Der arme Arbeiter war freigebig, aber der reiche Bauer war geizig. Am Morgen sind die Kinder munter, aber am Abend sind sie müde. Gesunde Leute



sind meist (enamasti) lustig, kranke sind oft traurig u. s. w.

IV. Lernen Sie das Gedicht „der Holzwurm“ auswendig und schreiben Sie es auswendig nieder.

*Wiederholung.* Lb. Üs. S. 199, Z. 12. Plusquamperfekt. Sch.: Der kleine Knabe hatte sein Geld verloren, er saß auf einem Steine und weinte. Lotte war nach Hause gekommen und stellte den Regenschirm in die Ecke. Der Regenschirm war naß geworden und erkältete sich. Das kleine Mädchen hatte fleißig gelernt, sie wurde Freischülerin. Die Knaben waren an den Bach gegangen, sie pflückten Blumen. Martin hatte keine Blumen gefunden, er kam traurig nach Hause. Paula hatte der Großmutter Rosen geschenkt, die Großmutter schenkte die Rosen Martin. Dora war Paulas Wärterin gewesen, jetzt war sie alt und schwach.

S. 202. Z. 5. Possessivpronomina. Sch.: Ich liebe meinen Großvater und meine Großmutter. Ich suche mein Buch. Kannst du deine Feder nicht finden? Sie ist in deiner Büchertasche. Da ist dein Taschentuch. Stecke es in deine Tasche. Karl besucht seinen Freund. Anton hat einen Freund. Sein Freund ist treu. Er liebt seinen Freund. Paula hatte eine Rose. Ihre Rose war sehr schön. Sie schenkte

ihre Rose ihrer Wärterin. Das Kind hat einen Ball. Sein Ball ist bunt. Das Kind warf seinen Ball in die Luft. Unsere Arbeit ist schwer. Wir tun unsere Arbeit gern. Ist das euer Lehrer? Fragt euren Lehrer. Die Schüler lieben ihre Schule. Ist das Ihr neues Haus? Bitte zeigen Sie mir Ihren neuen Garten.

## 6. Maateadus.

Ülesanne. Tundma õppida Hiinamaa looduslikud olud, rahvuslik ja kultuur. (Õpper. lhk. 92—99).

**Hiinamaa** (ilma Mandžuuria ja Kõrg-Aasiata)  $4\frac{3}{4}$  milj. km<sup>2</sup> ja 450 milj. elan. võtab enda alla maaala, mis asub Vaikse ookeani ranniku ja Kõrg-Aasia vahel Indohiinast põhjas.

Looduslikkude olude poolest jaguneb Hiina kahte ossa: Põhja- ja Lõuna-Hiinaks.

Põhja-Hiina on läänes mäGINE, kuna idas laiub suur Hiina madalmik mille idaosas esineb mäGINE Šan-tungi poolsaar. Pea terve Põhja-Hiina on kaetud viljaka lössimullaga, mis kohati õige paks (kuni 700 m.). Lössilademed on tekkinud pika aja jooksul Kesk-Aasia kiltmaade ja mägede murenemise saadusena, mida tuul on lääne poole kannud. Põhja-Hiinat läbib suur Huang-ho (kollane) jõgi, mis kannab suurel hulgal setteid

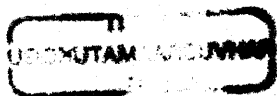
merre ja tihti oma sängi muudab, tuues kaasa suuri hävitusi.

Lõuna-Hiina, mis asub Jang-tse-kiangi ja Sikiangi jõgikonnas, on suuremalt osalt mäGINE. Madalmikke leidub vaid jõgede alamjooksul ja ranniku alades. Mägismaa moodustavad vanaaegkonda kuuluvad tompmäed ja lavamaa, mis orgudega lõhestatud.

Maavarade poolest on nii Põhja-, kui ka Lõuna-Hiina väga rikkad. Esinevad suured kivisöe, raua, vase- ja tsingimaakide lademed. Maavarasid on aga tänini vähe kasustatud.

Kliima. Hiinamaa kuulub Ida-Aasia monsuun-kliima vöötmesse. Siin esinevad kaks tähtsamat aastaaega. 1) Valitsevate lääne- ja loodetuultega kuiv ja võrdlemisi külm (põhjaosas) talv ja 2) soe niiskete ida- ja kagutuulte ja sademetega suvi. (Jälgige kliima diagramme õpper. joon. 57 ja 58). Säärane sademete jaotus on soodus põllumajandusele ja see pole mitte juhus, et monsuunkliima alad on tihedasti rahvastatud. Tihedasti on ka Hiinamaa rahvastatud, eriti rannikala ja viljakad madalmikud.

Taimestik ja loomastik on lähistroopilised, kuid tiheda rahvastiku tõttu on pea terve idapoolne ala muudetud kultuurmaastikuks. Metsi levib veel mägedes ja lääneproovintides. Põhja-Hiinas külmade talvede tõttu



õrnemad soojamaa taimed ei kasva. Lõuna-Hiinas aga valmivad suhkruroog, teepõõsas, kasvavad palmid ja teised troopilised taimed.

Rahvustik on Hiinamaal ühtlane; siin asuvad mongoli tõugu hiinlased, kes oma keelemurde, kommete ja eluviisi ning kehaliste tunnuste järgi jaotatakse kahte suurde rühma: põhja- ja lõunahiinlased. Rannikualal ja linnades leidub ka vähesel arvul eurooplasi, jaapanlasi j. t.

Kultuuriliselt jõudsid hiinlased juba ammu kõrgele järjele, kuid et nad oma kultuurilises arenemises seisma jäid, siis on viimastel sajanditel Euroopa rahvad hiinlastest kaugemale ette jõudnud, eriti just oma tööstuses ja tehnikas.

Olgugi et hiinlased haridusest lugu peavad, ei jõua nad vaesuse ja segaste olude tõttu suuremale osale rahvast algharidust anda.

Usuliselt enamik hiinlasi on budda usku, kuid see usk on mitmed muutused seal läbi teinud, eriti mõttetarga Konfutse läbi. Vähe-mal arvul leidub seal muhamediusulisi ja isegi ristiusulisi.

---

Vastutav toimetaja: K. A. Herman.

Väljaandja: Eesti Hariduse Sõprade Selts

Firma J. Ratassepp'a trükk, Tallinnas