

# KOOLIÜÜENDUSLANE

EESTI ÕPETAJATE LIIDU PEDAGOOGILISE TOIMKONNA  
JUURES OLEVA KOOLIÜÜENDUSRÜHMA BÜLLETÄÄN

Nr. 4.

Paastukuu.

1934.

## Individualiseeritud tundidest

(eriti lugemistundidest algklassides).

Paul Härm.

Ärgu olgu tundidel töötuid — tähelepanelikke tähelepanematuid! Eriti palju tekib viimaseid tavalistel lugemistundidel, mil üks õpilane loeb kodusõpitud lugemispala, teised aga peavad „tähele panema“ ja jälgima hoolega lugemist. (Jutt on tavalisest, harjutavast, mitte võistluslugemisest.) Esimesel lugemisel „tähelepanematuid“ peaaegu ei ole, sest kõigil tähelepanu ja jälgimistahe on erk ja värske; päalegi tahab igauks oma lugemisostkust õpetajale demonstreerida just pala esmakordsel lugemisel. Ühekordsest lugemisest ei piisa. (Algaastail õpetaja püüdeks jäägu: rohkem lugeda; iga õpilane saagu igapäev võimalikult kord kõvasti lugeda!) Ja juba teiskordse lugemisega hakkabki paisuma „tähelepanelike tähelepanematute“ pere. Ma mõtlen viimaste all neid õpilasi, kes juba lugenud ja peavad edasi „tähele panema“ ning jälgima teiste lugemist. Neil on huvi lugemise vastu kadunud, sest õpetaja on neid juba küsinud. Ja nende mõttekäik kujuneb umbes selliseks: „Õpetaja käskis küll tähele panna ka siis, kui ma ise ei loe. Aga ega ma seepärast pruugi tõsiselt lugemist jälgida. Tükk juba tuhatkanti teada ja tuttav, mis ma temast ikka jälgin. Teen endale tähelepaneliku näo ette, vahin niisama raamatusse ega õpetaja mind siis enam tülitä, võin mõelda, mis mulle ise meeldib.“

„Tähelepanelike tähelepanematute“ tekkimine tavalisel lugemistunnil on paratamatu nähe. Kuid lugemistunnid, eriti veel algklassides, on samuti paratamatud. Nendeta pole mõeldav laste lugemisostkuse arendamine ja ravimine. Ent lugemistund senisel vanal ja harrastatud kujul, eriti algklassides, pole sugugi otstarbekohane, pole produktiivne, eestkätt aja kasutamise ja õpilaste tööle rakendamise mõttes. Lugemistunni eesmärgiks on ju lugemine, lugemisostkuse arendamine, Ent kuidas saab olla

juttu lugemisest ja selle oskusest, kui õpilane tunni vältel saab lugeda vaid murdosakese aega tunnist, lõviosa jääb aga „tähelepanemisele“. Üksikõpilase suhtes kujuneb lugemistunnist „tähelepanemistund“, mis ei lisa midagi uut ta lugemisoskusele ega tähelepanulegi.

\*

Et vältida lugemise puhul kirjeldatud „tähelepanemise“ ohtu, olen julenud lugemisega üheaegselt rööbistada teisi töid: kirjutamist, kirjalikku silbitamist, arvutamist, joonistamist, vaikset lugemist ja käelist tegevustki. Töö sellisel „segamini-paisatud“, individualiseeritud lugemistunnil võib võtta ühe või teise ilme, olenedes eeskätt tööjuhatajast-korraldajast — õpetajast.

Üks moodus, millist olen kasutanud, oleks lühidalt iseloomustatult selline. Algab tund, mille vältel tahan õpilastel lasta lugeda kodusloetud pala. Mu poistepere 2. klassis on 40-ne liikmeline. Klassis on kolm rida pinke. Klass jaguneb pingiridade järgi kolmeks rühmaks. Esimene neist hakkab lugema, teisel ja kolmandal rühmal samal ajal on tööks kirjutamine tahvliit või raamatust, kirjalik silbitamistöö, joonistamine õppejutu ainel (või koguni arvutamine). Esimene rühm ei asu enne uue töö kallale, kui kõik rühma liikmed on vähemalt kord saanud lugeda. Ja et ei tekiks „tähelepanematuid“, hoolitsen selle eest juba ise, kasutades rea keskelt edasi lugemist, lastes ühel õpilasel mitu korda lugeda jne. Esimene rühm lugemise lõpetanud asub iseseisvale tööle, lugema hakkab teine või kolmas rühm jne.

Teine moodus: Lugema hakkab kogu klass. Iga õpilane, kes juba lugenud, asub selle järele mingi vaikse, tunni alul kätte juhataatud töö juurde (vaikne lugemine juturaamatuist, ajakirjust, vanadest lugemikkudest; vihu kaunistamine, poolelijäänud töö lõpetamine jne.). Nüüdki kerkib „tähelepanijate“-hädaoht. Selle vältimiseks luban umbes tunni teise poole alguses kogu klassil siirduda lugemiselt teisele, varem näidatud tööle. Lugemisharjutus jätkub kahe- või kolmeliikmeliste rühmade kaupa või koguni üksikult, puhtindividuaalselt.

Sellisel kujul lugemistund kaotab oma „tõupuhtuse“. Tunni töö paiskub segamini ja kõrvaltvaataja esialgu ei suudagi leida lugemistunni algust ja joonistamis-, kirjutamistunni lõppu.

Ent milleks üldse need välistelt tunnustelt „tõupuhtad“ tunnid? Mis kasu on õpetajale ja õpilasele lugemistunnist puhtal kujul, kui 90% tööks määratud ajast läheb kaotsi. Pääsi on ikkagi töö, mitte üldises, vaid individuaalses mõistes: ma mõistan nimelt isetegevust, aega viimse võimaluseni kasutavat tööd ja tööle rakendatud õpilast.

Ka ei rikota sellega üldõpetuse põhimõtet, kui ma luban oma poistel vaikse arvutamise puhul lugemist ja ümberpöörduvalt; kirjutamisega kõrvutan joonistamist, arvutamist, lugemist; laulutundidel vahelduseks ja puhkuseks mängime ja võimleme. Juh-

tub sageli sedagi, et käsitöötundidel, nõrgemad lugejad-arvutajad käetöö asemel teevad päätööd: loevad ja arvutavad minu juures olles.

Senised tähelepanekud on tõendanud, et sellistest individuaalselt korraldatud tundidest on olnud tublisti kasu töö edukusele. Poisid oma loomult on üldiselt rahutud ja raskesti ohjeldatavad. Suurlinna poisid eriti. Tundidel on nendega korra mõttes alati kergem, kui tunni töökäiku ei teki tühikuid, kui igal õpilasel on tunni algusest lõpuni midagi teha. Vastasel korral hakkab lonkama kord tunnil, sest need õpilased, kel enam midagi teha pole, kas või igavuse pärast hakkavad korda rikkuma, kaasõpilasi töös segama ja tülitama.

Kui õpetaja on korraldanud oma töö individuaalse töötamise võimalusega, siis korrarikkumise oht kaob. Kogu klass muutub terveks tunniks ühiseks tööpereks, igal õpilasel on kindel töö, õpetaja oma juhtimise ja abiga jääb tunni käigus rohkem päältvaatajaks, tundi kannab eestkätt õpilaspere oma isetegeva tööga, ja pääasi: tunniks määratud ajast ei lähe midagi kasu- tult kaotsi.

Sellisel korraldatud tunnid on mõeldavad eestkätt algklassides ja siis, kui ühel õpetajal on samas klassis enamik tundidest ja kui ta on kohandanud oma töö ainete keskustamise ja üldõpetuse põhimõtetele. Üksikklassis on tööd lihtne „segamini paisata“, ent ega see komplektklassiski väga raske ole. Õpetajale see „segamini“ töö lisandab mõningaid töörasakusi ja suurendab töökoormat: rohkem kombineerimist, kalkulatsioone, vihatud kirjalikke töid ja vihke. Ent „häda-vaev“ saab ka vastutasu: klassi üldine tööpinge tõuseb, kaovad „tähelepanelikud“ ajaraiskajad ja töötulemused, eriti oskusainetes (kirjutamine, arvutamine) paisuvad.

## Individuaalne tööviis füüsikas.

H. Stamm.

Tööjuhatusi.

1. Magnetism.

(Ühine töö, 2 rühma.)

1. Loen raamatust loomulikest ja kunstlikest magnetitest (lk. 84).

a) Katsetan magnetiga raamatu järgi (lk. 85). Nii tutvunen magneti ühe põhiomadusega, nimelt külgetõmbe- võimega.

2. Loen poolustest ja nende omadustest.

b) Katsetan rauapuruga. Katse tagajärje joonistan vihku, märkides ka poolused.

## I rühm.

3. Õpin tundma kompassi ja ta tegevust. Pean meeles: kompassi leiutaja on tundmata. Kuid esimene laevakompass on leiutatud igatahes enne 1300. a. On teada, et eurooplased said ta araablastelt.

Määran klassis kompassi järgi ilmakaared. Rahvusvaheliselt on ilmakaarte jaoks tarvitusel inglisekeelsete nimetuste esimene täht: põhi = N(orth); lõuna = S(outh); lääs = W(est); ida = E(ast). Kirre, kagu, edel ja loe tähistatakse 2 tähe abil: kirre — NE; kagu — SE; edel — SW; loe — NW. Joonistan ilmakaarestiku vihku. Joonise alla kirjutatan tähtede tähenduse sõnadega, näit.:

N = põhi,  
S = lõuna,  
NE = kirre,  
SW = edel.

4. Loen raamatust, mis on deklinatsioon.

5. Valmistan enesele kompassi (II rühma kolmas töö).

## II rühm.

Valmistan enesele kompassi kaasatoodud juuksenõelast ja rõhknööbi peast. (Juuksenõela haru olgu 6 cm pikk.) Rõhknööbi peast ajan juuksenõela harud läbi ja painutan nad teine teisale. Siis, hoides nõela kinni rõhknööbi kohalt, toetan nõela otsa vastu lauda. Magnetiga vean mööda nõela, keskelt otsani, õhus aga tagasi. Jälle mööda nõela alla ja õhus tagasi. Nii 20—30 korda Siis toetan nõela teise otsa vastu lauda ja vean samuti, keskelt alates, kuid teise magneti otsaga. Nii magnetiseerin oma kompassinõela. Siis ajan tangide abil korgisse õmblusnõela (silm korgi sisse) ja asetan kompassinõela sinna otsa.

Vaatlen, missuguste ilmakaarte sihis on pööratud kompassi poolused. Põhjapoolsele otsale seon natuke valget niiti ümber.

Lähendan nüüd oma kompassi kaasõpilase kompassile. Vaatan, mis saab. Mängin nii tükk aega (ka 3 kompassiga) ja katsum siis lõpetada järgmist seadust: samanimelised magnetipoolused tõukuvad, kuid.....

Teen I rühma 3., 4. ja 5. töö ära.

6. Kõik üheskoos jälgime katset, mille teeb kaasõpilane magnetiseeritud sukavarda tükkidega.

7. Loen magnetiväljast ja tungjoontest ja katsetan siis magneti ja rauapuruga (lk. 87). Saadud pilti katsum joonistada.

8. Koos õpetajaga harutame kompassirikked ja maa-magnetismi.

Meeles pean:

1. Magneti üldomadus.
2. Poolused ja nende nimed.

3. Deklinatsioon.

4. Ise- ja samanimeliste pooluste seadus.

5. Magnetiväli ja tungjooned. Aeg: 1—2 tundi.

### Õppevahendeid:

1. Kummagile rühmale 1 magnet. (Kolmanda töö juures saab II rühm mõlemad magnetid endale).

2. Raua- ja vasepuru.

3. Puutükk ( $5 \times 5$  cm), millele on kinnitatud kork.

4. Kompass.

5. Ömblusnõelad.

6. Sukavardad.

7. Korgid.

8. Pesukauss.

9. Klaaskauss.

NB. Katse kirjeldust sukavarrastega vt. Joh. Käis „Looduseõpetus algkoolis II“, lk. 175.

## 2. Elektri tekkimine hõõrumisel.

(Ühine töö, 4 rühma.)

1. Loen raamatust „Elekter“ lk. 3, kolm esimest lõiget.

2. Loen omast raamatust elektri tekkimisest hõõrumisel (1 lõige). Siis katsetan järgmiselt:

a) Hõõrun paberitükki harjaga (paberi panen enne keskütte radiaatorite vastu, kuhu nad ka hõõrumise ajal jäävad). Panen tähele raginat paberi äratõmbamisel. Hõõrutud paberit katsun seina külge panna.

b) Hõõrun paberit jälle ja hoian ta laua kohal umbes 10 cm lauast kõrgemal. Paberi kohal laual on siidpaberist titekesed. Mida nüüd näen?

c) Panen lauale õige pisikesed paberitükid, Hõõrun villase riidega 1) merivaigust helmest, 2) kirjalakki, 3) oma kustutus-kummi ja lähendan nad paberitükikestele. Tagajärg?

d) Hõõrun eboniitkammi villase riidetükiga ja 1) lähendan ta laual olevale umbes 20 cm pikale niidile, 2) hoian ta laualolevate titekeste kohal. (Kammi aset võib täita eboniidist raadio-isoleerpulk). Sama katset kordan klaaspulgaga \*), mille hõõrun amalgaamitud nahaga. Tagajärjed?

Pean meeles, et suutsin hõõrumise abil viia kehi elektrilisse olekusse, ja et selle oleku põhjust nimetatakse elektriks. Kirjutan töövihku, mis on elektritung, elektrilaeng ja laadimine. (Mõistete seletuse leian raamatust, lk. 88).

\*) Klaaspulga aset täidab ka lihtne lambiklaas.

Kodus katsetan nii: pimedas toas sean end peegli ette ja kammin juuksed eboniitkammiga tükk aega ühes suunas, ja siis kohe vastupidises suunas (juuksed olgu puhtad!). Mida kuulen ja näen? Kui katse alguses ebaõnnestub, siis katsetan uuesti.

3. Valmistame kaks elektripendlit järgmiselt: keedupudel veega (või lihtne pudel). Kork peale, korgist traat läbi või traat panna pudeli ääre ja korgi vahele. Traadi otsa siidniit, selle otsa väike korgitükk. 2 keedupudeli asemel võin ka ühe keedupudeli kaelas 2 traati teineteise lähedale riputada.

e) Nüüd katsetan nendega raamatu järgi (lk. 89). Selgitan enesele 2 elektriliigi olemasolu, nende tekkimist p. 2, nende mõju teineteisesse.

4. See valmis, õpime tundma ühes õpetajaga kooli elektrooskoopi. Siis katsun kodus ehitada enesele ise elektrooskoop õpetajalt saadud juhatause järgi.

5. Loen raamatust elektri juhtidest ja mittejuhtidest ja koostan neist tabeli:

Juhid	Mittejuhid (halvad juhid) ehk isolaatorid
Metallid maa jne.	Kirjalakk klaas jne.

6. Üheskoos õpetajaga õpime tundma influentsmasinat (elektrimasinat), ta osi, ta tegevust. Kirjutan tööjuhatause järgi need mõisted ja seadused, mis tarvis meeles pidada.

Aeg: 1—2 tundi.

Õppevahendid (igal riivilil).

1. Paberitükid (sulfiitpaber)  $16 \times 12$  cm.
2. Riidehari.
3. Siidpaberist titekesed (pikkus 2 cm).
4. Merivaigu-, väävlitükid.
5. Villane, siidist riidetükk.
6. Eboniit-(raadiao-isoleer)pulk (24 cm pikk) või kamm.
7. Klaaspulk (läbimõõt  $1\frac{1}{2}$  cm) või lambiklaas.
8. Keedupudel, kolb või lihtpudel veega.
9. Siidniit.
10. Traat (umbes 25 cm pikk).
11. Korgitükikesed.

Elektrooskoobi ehitusest vt. J. Käis „Looduseõp. algkoolis“ II, lk. 179.

# Kontroll-test emakeeles.

(VI kl., aeg — 25 min.)

1. Määra sõnaliigid järgmisist sõnust!

1) Linda; 2) kahvatu; 3) tema; 4) teras; 5) mägi; 6) neljas; 7) oma; 8) valge; 9) ausus; 10) tume; 11) ise; 12) lõpp; 13) pilvine; 14) vanadus;

Nimisõnad (numbritega): . . . . . omadussõnad: . . . . .  
asesõnad: . . . . . arvsõnad: . . . . .

2. Kirjuta sõnadega: 25 . . . . . 339 . . . . . 34 . . . . .

3. Kirjuta kesk- ja ülivõrre, kui on:

Algvõrre	Keskvõrre	Ülivõrre (mõlemal kujul)
1) osav . . . . .	1 . . . . .	1 . . . . .
2) uus . . . . .	2 . . . . .	2 . . . . .
3) kange . . . . .	3 . . . . .	3 . . . . .
4) suur . . . . .	4 . . . . .	4 . . . . .

4. Pane järgmisist lauseis punktide asemele kas „oma“ või „enese“

1) õpilased kirjutavad . . . . . nimed tahvlile.

2) Ta lõi . . . . . vastu rindu.

3) Iga mees kündku . . . . . põllul.

4) Ta ostis . . . . . raamatu.

5. Kirjuta ühe E. Vilde teose nimi, milles kaks sõna: . . . . .

6. Kirjuta ühe ajalehe või ajakirja nimi, milles kaks sõna:

7. Kirjuta ühe seltsi nimi, milles rohkem kui üks sõna, kuid puudub eriline nimi näit.: „Sõprus“, „Kalju“ jne. . . . .

8. Kirjuta ühe seltsi nimi, millel on eriline nimi: . . . . .

9. Millistele küsimustele vastavad käanded:

1) Rajav . . . . . 2) alaleütlev . . . . . 3) osast. . . . .

10. Pane järgmistesse käänetesse sõnad:

Ainsus

Mitmus

Nim.: või, uni, valge . . . . . nim. . . . .

om. . . . . om. . . . .

osast. . . . . osast. . . . .

sisseütl. . . . . sisseütl. . . . .

11. Järgmisist sõnust: 1) meri; 2) nimi; 3) aasta; 4) keel; 5) pere; 6) reede; 7) voodi; 8) haige; 9) tuli; 10) lumi; 11) ime; 12) hapu; 13) kalju; 14) tüvi; 15) hani; 16) lävi; 17) tuul; 18) joon — käänduvad samuti kui:

1) Uni . . . . . 4) vale . . . . .

2) meel . . . . . 5) suvi . . . . .

3) julge . . . . .

Märkus: Test anti õpilastele kätte hektografeeritult

(A. Ots, Oiu algkool, Viljandimaal.)

## Uudiseid õppe- ja töövahendite alalt.

1. A. Budkovsky — Joh. Käis. Õpilase matemaatika-töövihk, 3. õppeaasta, 3. vihk: kevadepühadest õppeaasta lõpuni (XXII—XXX töönal). „Uusi teid algõpetuses“ III, lisa nr. 12. „Töökooli“ kirjastus; 112 (nendest 51 puhast) lehekülge, hind 50 senti.

2. Sama, 4. õppeaasta, hind 50 senti.

Et õppeaasta viimastel kuudel on rohkem kordamist, siis on ka nendes töövihkudes antud rohkesti harjutus- ja probleem-ülesandeid. Kevadise aja tõttu esineb mitmesuguseid ülesandeid põllunduse ja aianduse aladelt. Raudteede tegeliku sõiduplaani järgi, mis vihus antud, lahendatakse ülesandeid reisimisest jne. Trükitehnilistel kaalutlustel on suurem osa probleem- ehk tekst-ülesandeid koondatud iga nädala 5-dale päevale, kuigi neid lahendatakse nädala jooksul järk-järgult. Lahendusteks on jäetud vastavalt vaba ruumi, nii et see toimub otse ülesande teksti kõrval. Üldse on töövihkudes püütud kõrvaldada kõik tarbetu töö, et saavutada suuremat tööviljakust.

## Teadaandeid.

Tutvumiseks võib veel saada (vt. „Kooliuuenduslane“, nr. 1 ja 3):

1. Tööjuhatusi ajaloos, 4. õppeaasta (Sindi alevi algkool, õpet. A. Ots; nüüd Oiu algk. juhataja.)
2. Brošüürtöid üldõpetusest 3. õppeaastal; maateadusest — 5. õppeaasta: Maakaart, Ameerika; 6. õppeaasta: Kodumaa (Obinitsa algkool, õp. B. Rea).

Uusi liikmeid kooliuuendusrühmas:

1. Michelson, M. — Tartu Pedagoogium.
2. Paabo, Artur — Sulbi algkool, Meremäe p.-ag.
3. Sommer, A. — Tartu Pedagoogium.
4. Tunón, Olga — Sulbi algkool, Meremäe p.-ag.

---

Trükivea õiendus: Kirjutises „Kontuur-kaart testi vahendina“ („Kooliuuenduslane“ nr. 3, lk. 13), 4. rida ülalt on trükitud: G. Reid'ilt; peab olema: G. Reial'ilt.

---

Toimetuse aadress: Tartu, Tähe, 77—3.  
Vastutav toimetaja ja väljaandja: Joh. Käis.