

Raeküla algkool.
Waike-Maarja.



EESTI KOOL

PEDAGOOGILINE AJAKIRI

Nr. 6

August 1939

V aasta

SISU:

- Leida Kalling-Kant:** Kooliinternaadi igapäeva probleeme.
- J. Käis:** Kooliuuendustööst Eestis.
- J. Port:** Kooliaianõus Eestis.
- V. Altoa:** Lugemisõpetusest 3.—4. õppeaastal.
- B. Rea:** Matk linnuriiki.
- J. Tork:** Eesti pedagoogilise kirjanduse arengust.
- H. Rebassoo:** Kümnenüsteemi ajalooline areng.
- E. Keskküla:** Dr. A. Graf ja M. Lubi — Eesti-saksa sõnaraamat.
- J. Käis:** Vastuväiteid J. Taltsi arvustusele.
- J. Talts:** Arvustaja järelsõna.
Mitmesugust.

TALLINN

HARIDUSMINISTEERIUMI VÄLJAANNE

1939/40. õppeaastaks ilmuvad meie kirjastusel järgmised õpperaamatud:

Eesti keel ja kirjandus.

- E. Muuk ja K. Mihkla: **Eesti keskkooli-grammatika II**. 4. täiendatud trükk. Progümnaasiumi II klassile. Ilmub sept. algul.
- E. Muuk ja K. Mihkla: **Eesti keskkooli-grammatika III**. 6. muutmata trükk. Progümnaasiumi III klassile ja reaal- ning kutsekooli I klassile. 168 lk. Ilmub 1. septembril.
- E. Muuk ja K. Mihkla: **Eesti keskkooli-grammatika V**. 3. muudetud trükk. Progümnaasiumi V klassile, reaalkooli III klassile ja kutsekooli viimasele klassile. 106 lk. Kõites Kr. 1.75. Ilmub 25. aug.
- Joh. Aavik — H. Jänes — A. Meissaar — O. Parlo — B. Sööt: **Euroopa kirjanduse pääjooni I**. 3. muudetud trükk. Ilmub 1. sept.
- Joh. Aavik — H. Jänes — A. Meissaar — O. Parlo — B. Sööt: **Euroopa kirjanduse pääjooni II**. 2. muudetud tr. Ilmub septembris.
- Joh. Aavik — H. Jänes — A. Meissaar — O. Parlo — B. Sööt: **Euroopa kirjanduse pääjooni III**. 2. muudetud tr. Ilmub sept. keskel.
- J. Konks: **Eesti ajalugu I**. 3. trükk. Progüm. I klassile. 144 lk. Kõites Kr. 1.75. Ilmub 25. augustil.
- J. Konks: **Eesti ajalugu II**. 2. trükk. Progümnaasiumi II klassile. 152 lk. Kõites Kr. 2.—. Ilmub 1. septembril.
- J. Konks: **Vana- ja keskaeg**. 3. trükk. Progümnaasiumi III ja reaalkooli I klassile. 168 lk. + 8 kaarti 4 erilehel. Kõites Kr. 2.—. Ilmub 25. augustil.
- J. Konks: **Uns- ja uusimaeg**. 2. trükk. Progümnaasiumi IV ja reaalkooli II klassile. 176 lk. + 4 kaarti 2 erilehel. Ilmub 25. augustil.
- R. Kleis — J. Konks — R. Räägo: **Usim-aeg ja kodanikuõpetus**. Progümnaasiumi V ja reaalkooli III klassile. Ilmub 1. septembril.
- J. Madisson — J. Konks — G. Ney — P. Tarvel: **Ajalugu gümnaasiumile I**. 3. trükk. Humanitaargümnaasiumi I kl. kursus. Ilmub septembris.
- J. Madisson — P. Tarvel — L. Annist: **Ajalugu gümnaasiumile II**. 2. lühendatud ja parandatud trükk. Ilmub septembri algul.
- P. Hinnov — P. Tarvel — J. Madisson — L. Annist: **Ajalugu gümnaasiumile III**, kahes vihus. I vihk ilmub septembri algul.

Rootsi keel.

- G. Wieselgren: **Rootsi keele lugemik ja grammatika koolidele**. Ilmub septembris.

Inglise keel.

- Ch. Dickens: **A Christmas Carol**. Edited by K. Bruus, 88 lk. Broš. Kr. 1.—. Ilmub 25. augustil.
- J. Veldre: **Keskkooli inglise keele sõnvara**. 128 lk. Broš. Kr. 1.50. Ilmuud ja müügil.

Varemini ilmunud.

- E. Muuk: **Eesti koolisõnaraamat**, 256 lk. Kõites Kr. 2.—.
- E. Muuk ja K. Mihkla: **Eesti keskkooli-grammatika I**. 4. trükk. Progümnaasiumi I klassile. 130 lk. Kõites Kr. 1.35.
- E. Muuk — K. Mihkla — M. Tedre: **Eesti keskkooli-grammatika IV**. 2. täiendatud trükk. Progümnaasiumi IV ja reaalkooli ning kutsekooli II klassile. 128 lk. Kõites Kr. 1.75.
- E. Muuk: **Lühike eesti keeleõpetus I**. 8. trükk. 138 lk. Kõites Kr. 1.85.
- E. Muuk ja M. Tedre: **Lühike eesti keeleõpetus II**. Tuletus ja lauseõpetus. 6. trükk. 172 lk. Kõites Kr. 2.35.
- K. Mihkla ja E. Muuk: **Emakeele õpik algkoolidele**. 5. õppeaasta. 2. trükk. 130 lk. Kõites Kr. 1.10.
- L. Kettunen: **Lauseliikmed eesti keeles**. Broš. Kr. 1.25.
- F. Tuglas: **Lühike eesti kirjanduslugu**. 2. täiendatud trükk. Broš. Kr. 1.—, ilukõites Kr. 1.50.
- M. Kampmaa: **Eesti kirjandusloo peajooned I**. 4. ümbertöötatud trükk. 260 lk. Broš. Kr. 4.50, kal.-kõites Kr. 5.50.
- M. Kampmaa: **Eesti kirjandusloo peajooned II**. 3. ümbertöötatud trükk. 264 lk. Broš. Kr. 3.50, kaling.-kõites Kr. 4.50.
- M. Kampmaa: **Eesti kirjandusloo peajooned IV**. Uusromantiline vool. 304 lk. Broš. Kr. 4.50, kaling.-kõites Kr. 5.50.
- J. Jensen: **Eesti ajaloo atlas**. Kõites Kr. 2.50.
- H. Kruus: **Eesti ajaloo lugemik**. I anne: 1561. aastani. 232 lk. Broš. Kr. 2.—. Kaling.-kõites Kr. 3.50. II anne: 1561—1721. a. 160 lk. Broš. Kr. 2.—. Kaling.-kõites Kr. 3.50.
- III anne: XVIII ja XIX sajandil. 308 lk. Broš. Kr. 4.—, kaling.-kõites Kr. 5.50.
- Üldajaloo lugemik**. I vihk. Vana-aeg. P. Haliste. Broš. Kr. 0.75, kõites Kr. 1.—.
- W. Ripman: **A First English Book**. 5. trükk. 256 lk. Kõites Kr. 2.25.
- W. Ripman: **A Second English Book**. 4. trükk. 236 lk. Kõites Kr. 2.25.
- Wörterverzeichnis zu A First English Book**. 28 lk. Broš. Kr. 0.50.
- J. Silvet: **Inglise keele põhisõnvara**. 48 lk. Broš. Kr. 0.50.
- Ch. Kingsley: **Mereward the Wake**. 160 lk. Broš. Kr. 1.50.
- R. L. Stevenson: **Treasure Island**. Abridged and simplified by E. Tiling and J. Silvet. Sõnastikuga. 148 lk. Broš. Kr. 1.25.
- E. Tiling ja J. Silvet: **Exercises to R. L. Stevenson's Treasure Island**. 48. lk. Broš. Kr. 0.50.
- W. W. Jacobs: **The Captain's Exploit**. Provided with notes and vocabulary by E. Tiling. 100 lk. Broš. Kr. 1.—.
- L. Villecourt: **Lühike prantsuse keele grammatika**. 76 lk. Broš. Kr. 1.75.

EESTI KIRJANDUSE SELTS

Aia 19, Tartu, tel. 43-00.

Posti jooksev arve 20-36

Ar 939 P
Eesbr

K.-ü. „RAHVAÜLIKOOL“ soovitab eelolevaks kooli-aastaks järgmisi tarvitavamaid õpperaamatuid:

Pezold, H. Saksa keele õpperaamat Eesti keskkoolidele I	1 50
— Saksa keele õpperaamat Eesti keskkoolidele II	1.85
— Saksa keele lugemik keskkoolidele. III õppeaasta	2.—
— Saksa keele lugemik keskkoolidele. IV õppeaasta	1.50
— Saksa-eesti sõnastik	3.—
— Inglise keele lugemisraamat I	1.50
— Inglise keele lugemisraamat II	1 50
Burnett, F. H. Little Lord Fauntleroy	1.50
Wilde, O The Happy Prince	—40
— Tales	1.50
Raam, V. Ladina keele lugemisraamat	—45
Maramaa, A. Matemaatika ülesannete kogu I	—60
— Matemaatika ülesannete kogu II	—70
— Matemaatika ülesannete kogu III	—70
— Matemaatika ülesannete kogu IV	—80
— Matemaatika ülesannete kogu V	—80
— Matemaatika ülesannete kogu VI	—80
Вейдерман, X. и Брюллер, Xp. Маленький математик II	—85
Veiderma, A. Keemia ja mineraloogia	1.80
— Orgaaniline keemia	1.10
— Inimene	2.—
Kasemets, A. Muusika algõpetus	1.50
Spirke, A. Laulmine algkooli V ja VI kl.	2.25
Sommer, A. Ülim usk	1.75
Oikkonen, H. Kangakudumise õpetus	3.—
Ussisoo, Th. Masinkiri	1.—
Norm. Kaldrediskiri	—65
Rava, R. Tehniline füüsika	2.—
— Töökaitse ja sotsiaalkindlustus. Kutsekoolide kursus. 2. tr.	—90

Kooli raamatukogudele

punasekaaneline noorsookirjanduse sari MINU RAAMAT, mis koostatud üldtuntud maailmakuulsast teostest ja soovitatud Haridusministeeriumi poolt.

Montgomery, M. L. Punapäine Anne	2.—
Alcott, L. M. Väikesed mehed	2.—
Sienkiewicz, H. Läbi mustade maa	2.50
Webster, J. Pikakoivaline isa	2.—
Stevenson, R. L. Röövitud pois	2.—
Alcott, L. M. Väikesed naised	2.50
Burnett, F. H. Väike lord Fauntleroy	2.—
Twain, M. Tom Sawyeri imelikud juhtumused	2.50
Habberton, J. Helena lapsukesed	2.—
Twain, M. Prints ja kerjus	2.50
Beecher-Stowe. Onu Tomi onnike	2.50
Defoe, D. Robinson Crusoe	2.—

Kõik rakendusraamatud ja kaustad

saate osta ja tellida meilt. Need on valmistatud Haridusministeeriumi vormide järel ja vastavalt praegu kehtivale seadustele ning määrustele. Kõik raamatud on heast paberist ja vastupidavas köites. Kaustad on tehtud pruunist papist ja varustatud otstarbekalt nimestikuga.

K.-ü. „RAHVAÜLIKOOL“

Tallinnas, Harju 48, tel. 444-39, Pärnu mnt. 10, tel. 446-67

K./M. JÜRI KODRES

TALLINN, VIRU 3, TEL. 478-60

Rikkalik valik kooli- ja joonestustarvetest

sirkliid ja sirklikarbid — E. O. Richter, „Maho“ jt.

arvutamislükatid — „Castel“ A. W. Faber jt.

suhtemõõtjad

kolmnurgad — 45 ja 60 puust ja tselluloidist

mallid, legaalid, pantograafid, šabloonid

nurkjoonlauad

joonistuspaperid — planum, projekt, profil, katastron, akvarell, Schoellers-Parole, Schoellers-Hammer jt., poognates ja rullides.

pauspaberid — „Safir“ ja „Diamant“ mitmes paksuses ja laiuses; ka õlipauspaberid

vahalõuendid — „Monopol“, „Rex“, „Regina“ jt. sinised ja valged, mitmes laiuses

valgustundelised pauspaberid — „Safir“ ja „Ozalid“ mitmes paksuses ja laiuses

pliiatsid — „Apollo“, „Van Dyke“, „Castell“ jt. „Polychromos“ värvilised pliiatsid jt.

Rikkalik valik kirjutustarvetest ja paberikaupadest.

Õppetöö alguseks ilmub

JAAN VAHTRA

JOONISTAMISE ÕPETUS

Raamat käsitleb joonistamise õpetuse didaktilisi ja meetodilisi küsimusi teoreetiliselt ja praktiliselt. Ta on mõeldud käsiraamatuks kõigile õpetajaile ja kasvatajaile.

Olles tegelenud kauemat aega joonistamise õpetamisega, on autoril võimalik olnud tähele panna kõiki olulisi küsimusi, mis joonistamise õpetusega seoses. Saadud kogemusi ongi kasutatud käesoleva raamatu koostamiseks. Seejuures on silmas peetud olulisi uuendusi joonistamise õpetuse alal välismail, jälgides kooliuuenduslikke liikumisi Lääne-Euroopa riikides, Ameerikas ja Nõukogude-Venes.

KIRJASTUS-
OSAÜHING

„KULTUURKOONDIS“,

TALLINN, PÄRNU M. 10-8.

Telef. 411-35.

Posti jooksev arve nr. 785.

Soovitame koolijuhatajaile

Haridusministeeriumi määruse kohaselt koostatud

RAKENDUSRAAMATUID:

Raudteesõidutunnistuste register

Hind Kr. 2.40

Arhiiviraamat

Hind Kr. 2.40

Õpilasteraamat

200 õpilasele 400 õpilasele 800 õpilasele 1000 õpilasele

Hind Kr. 3.80 Hind Kr. 5.50 Hind Kr. 9.50 Hind Kr. 12.50

Kausta nimestikud

Hind Kr. —.10

Klassi päevaraamat

Hind Kr. 1.75

Igasuguseid rakendusplanke

Kõik raamatud on valmistatud paksust paberist ja tugevas köites
Õpilasteraamat on varustatud tähestikulise registriga

K.-k.-ü. „TÖÖKOOL“

Tallinnas, Pärnu mnt. 28, telef. 462-56. Rakveres, Tallinna 24



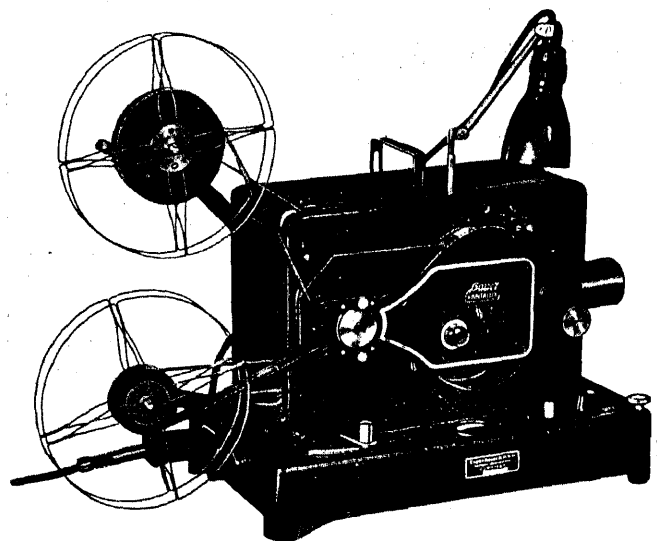
Värskust ja valgust

majja toob igapäev oma lugejaile

„UUS EESTI“

Tellige veel täna,

et olla teadlik kogu maailma sündmustest



Bauer „Pantalux”

kõrgeväärtuslik
projektor 16 mm
tumm-kitsasfilmi
projekteerimiseks.

Haridusministri ot-
susega koolides tar-
vitamiseks lubatud.

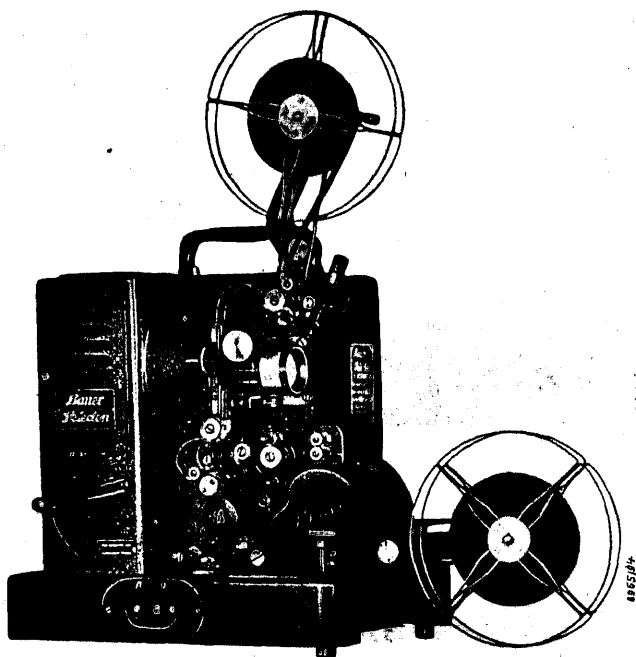
Ainuesindaja **A.-S. KAPSI & Ko**

Harju 46, Tallinn

Bauer „Selecton”

täiuslik projektor
16 mm tumm- ja
heli-kitsasfilmi ette-
kanneteks.

Bauer-tehaste
enam kui 30-aasta-
sed kogemused
projektorite valmis-
tamise alal kind-
lustavad Teile
kvaliteedi.



Nõudke katalooge ja eelarveid ettekanderuumide ajakohaseks sisustamiseks



EESTI KOOL

HARIDUSMINISTEERIUMI PEDAGOOGILINE AJAKIRI

Nr. 6

Tallinn, 21. augustil 1939

V aasta

Kooliinternaadi igapäeva probleeme.

Leida Kalling-Kant.

Mida kauem ja mida pidevamalt kasvandik viibib kooliinternaadis, seda rohkem kujuneb internaat kodu asendajaks peagu kõigis viimase ülesannetes. Iga uus 24 tundi oma igapäevase elukorraldusega avaldab mõju. Ja ei ole kahtlust, et neil õpilasil, kes aastaid viibivad internaadis, on internaat teiseks koduks. Nagu kodu, annab ka internaat igapäevastes ülesannetes teatavad harjumused. Kasvatuslikult läbimõeldud suund on loomulikult — anda aiva positiivseid ja soovitavaid igapäevaseid harjumusi, alates isikliku puhtusega ja rea teiste enda isiku eest hoolitsemise ülesannetega kuni oma ümbruse korraspidamisega (nagu oma voodi, töölaud jm.), lõpuks suhtumisega teise inimesse, olgu see kaasõpilane, õpetaja või muu inimene, ja ühiselust tingitud kohustuste täitmises (nn. ühiskondlikud harjumused).

Õige arvukas hulk harjumusi tuleb internaadi juhtijail läbi mõelda ja kasvatuslikult rakendada. Näitena toodagu nõue, et iga kasvandik peab söögilauda ilmuma õigel ajal ja korraldatud välimusega (käed puhtad, juuksed korras). See küllalt arusaadav nõue ei astu veel jõusse üldise teatamisega kasvandike-perele, vaid ühes nõude ülesseadmisega on tarvis ette näha aeg, millal hulgalisel perel on võimalik kohenduda. Kui paljas nõue on olemas kas või internaadi kodukorras, kuid õpetaja peab õpilasi üle aja oma tunnis või töös, võtab ta seega eeldused võib-olla ta enese poolt ülesseatud nõude täitmiseks. Kasvandikud kas ilmuvad korraldamata söögilauda või hilistuvad, sageli teevad mõlemaid vigu, sest on olemas vabandus enda õigustamiseks — meid peeti üle aja kinni. Veel rohkem, kasvandikel tekib kalduvus neilgi kordadel, kui nad vabanesid õigel ajal, tulla kas lohaka välimusega või hilistuda. Neil ei teki kindlat positiivset harjumust antud küsimuses, olgugi et vahest aastaid kehtiv kodukord nõude on fikseerinud ja seda ajuti üldistel kogunemistel meelde tuletatakse. Lisaks ülesseatud nõudele ja vastavate eelduste loomisele astub kohe tavalisemagi igapäevase harjumuse puhul kasvataja(-te) eeskuju. Antud näite puhul kasvataja ei nõua mitte ainult kasvandikelt täpset ja korraldatud välimusega söögilauda ilmumist, vaid esmajoones teeb seda ise.

Teise näitena nimetatagu harjumust panna üliiriided korraldatult vastavale kohale. Antakse sellekohane korraldus, aga ühtlasi eeldused korralduse täitmiseks, s.o. kindlad kohad ja tarvilik aeg. Kuipalju hilistumist, ägestumisi, tüli, lubamatult võõra eseme tarvitamist, isegi omandamist võib tekkida olukorras, kus hulga kooselu puhul näit. pole igaühele kalosside kohta ette nähtud. Need paar näidet tahavad vaid viidata sellele väikeülesannete ja sageli kõrvalistena näivate korralduste hulgale, mida tuleb läbi mõelda ja otstarbekalt rakendada, et iga kooselu uus päev oleks tõeline kasvatav päev.

Pika rea igapäevaste pisiharjumuste kõrval tuleb eraldi tähelepanu pöörata teatavale meelsuse ja siseelu kujundavale osale, mis on igapäevasel elukorraldusel ja mida kodu asendajana õpilasinternaat ei tohiks jätta kahe silma vahele. Näidetena nimetatagu siinkohal kauni kodu taotlemist ja nädalalõpu eraldamist argipäevast. Antud nähteid tuleb lugeda traditsioonide valdkonda, millele ei saa elu sisse puhuda korralduste, kodukorrapunktide ega järelevalve kaudu, kuigi nimetatud teatavate abistavate teguritena on rakendatavad.

Kuidas saab kooliinternaadis anda kodususe elamust kasvandikele ja kauni kodu traditsiooni? Sageli on ruumid soovida-jätvad, rahalised võimalused seavad piirid. Kuid reaalseid võimalusi arvestades, saab igal juhul midagi ära teha, kõigepealt muidugi ümbruse puhtuse ja korra alal — kuni pimedamate nurkadeni ja pühkmekasti ümbruseni. Kuid puhtuse kõrval saab kõige primitiivsemas oludeski rakendada ilunõuet, või — veel parem, kui laiendada mõistet — teatavat kodususe muljet luua. Kaunistav õis, pilt, sisse-seade asetus, ruumide jaotus, maja esine, samuti tagune, — kõike saab korraldada kodusemalt või vähem koduselt. On ilmne, et kodususe õhkkonda ei loo veel üksik lillepeenar või kirju kardin, vaid see on mosaiik mitmekesistest kodu välimuse ja elukorralduse üksiknähetest, mis tervikuna loob elamuse — *mul on siin hea ja mõnus olla.*

Ühes õpilasinternaadis asus lugemislauad kooli parimas ja mugavamas ruumis, kus oli soojust ja valgust küllaldaselt. Õpilased istusid meeleldi lugemislauas, lugedes ajalehti ja ajakirju. Mingisugustel kaalutlustel suleti nimeetatud ruum õpilastele ja paigutati lugemislauad äärmiselt külma ruumi, kus ühtlasi puudus kohane valgus ja kus õigupoolest polnud sobivat kohta lugemismaterjaligi paigutamiseks. Üsna silmnähtavalt vähenes õpilaste soov viibida lugemislauas, kuni tavaliseks nähtuseks kujunes, et lugemislaua tundidel mainitud ruum oli tühi, kuna lugemismaterjal hakkas lubamatult kaduma üksikute õpilaste tubadesse, suurem osa õpilasist aga võõrdus ajakirjandusest ja kahetses, et polnud enam *kodusuid* ühisistumisi lugemislauas.

Üks olulisemaid traditsioone kooliinternaatides peaks olema nädalalõpu traditsioon: anda pühapäevale pidulikum ilme argipäevast puhkuse, meelelahutuse ja üldise pühapäevliku rüü andmisega kogu asutusele. Enamikus algkoolide juures asuvatest internaatidest langeb nädalalõpu küsimus ära, kuna kasvandikud sõidavad pühapäevaks koju. Aga ka siis, ja eriti siis, kui väikegi arv jääb kohale, tuleb kasvatajal mõelda sellele, kuidas anda neilegi pühapäeva meeleolu. Puhkepäeva vähene eraldatavus argipäevast meie tänapäeva ruttavas ühiskonnas (kus usutraditsioonidki enam sel määral ei anna pühapäevale erilmet kui varem) on küllalt valus küsimus. Argipäevast ja tühimuse murrab hoopis kergemini sisse kodusse, kus ei osata pühapäeva pühitseda.

Õpilasinternaat kodu asendajana ei tohiks kergelt mööduda nädalalõpu küsimusest, eriti neis asutustes, kus kasvandikud viibivad nädalate, isegi kuude kaupa, ilma vanemate koju pääsemata. Kultuurilise elukorralduse nõudel tuleb kasvatusasutuses kasvandikele anda pühapäeva pühitsemise traditsioon. Uuendatud puhtus ruumides ja ümbruses, pühapäevane riietus, puhkemeeleolu, meeldiv meelelahutus — loovad puhkepäeva õhkkonna, kusjuures tuleb vältida rutlevat tööpäevadel tegemata jäänud tööde järeletegemist, nõelumisi, pesupesemisi ja teisi argipäeva mõningaidki tüütuid ülesandeid.

Seejuures peaks nädalalõpu pühapäevailme sõltumatuks jääma küsimusest, kas tuleb külalisi või mitte. Ei saaks pidada küllaldaselt kasvatuslikuks õpilasinternaadiks, kus selles osas ei pakutaks õpilasile kultuurilise kodu traditsioone, vaid selle asemel antaks näiteks harjumus kaua tühi seisnud vaas kiirendatud korras täita lilledega, kui külalised silmapiiril, korraldada erakordseid ja antud päeva põhjendamatuid küürimisi ja kehtivast töökavast kõrvalekaldumisi, kui juhtub mööduma mõni kõrgemal positsioonil seisev isik lähikonnast ja on teatav oletusvõimalus, et mainitu võiks külastada sedagi asutust.

Ei ole kahtlust, et kool ja kooliinternaat peab võtma piduliku ilme mitmesugustel tähtpäevadel, nagu kooli aastapäev, iseseisvus aastapäev ja muud, jällegi sellest hoolimata, kas saabub külalisi või mitte. Loomulikult ajuti korraldatakse õppeasutustes pidulikke päevi, kutsutakse külalisi ja tehakse erakordseid ettevalmistusi. Kuid kindel on, et ootamata saabunud külalised, olgu nad kui tahes kõrged isikud, vastu võetakse lahkesti, aga häbenemata, tulgu nad argipäeval või pühapäeval, sest kultuurilises kodus ei ole külaliste ees häbenetavat ei ühelgi argipäeval, rääkimata pühapäevast. Algkooli internaadis see küsimus eriti terav ei saa olla. Kuid kodumajanduskoolides näib olevat tendents näilikku hiilgust taga ajada külaliste puhul. Nii mitmes kodumajanduskoolis ei ole harvad juhtumid, mil kasvatajad koos kasvandikega otse pea kaotavad, ette valmistades oma asutust võõrastele „näitamiseks“ — puhtamana, kaunimana, paremate toidulõhnadega jne., kui ta oli eelmisel päeval ja saab olla järgneval. Ometi kultuurilisust taotlev kasvatusasutus ei tohiks mingil juhul ehitada lühikestusega fassaadi oma õige igapäeva palge varjamiseks.

On vaieldamatu, et kooliinternaadi juhataja ja õpetajad-kasvatajad kannavad suurt vastutust ja tublisti suuremat töökoormat kui internaadita kooli õppejõud. Võiks loetella terve rea ideaalomadusi, mis kõik ei tohiks puududa kasvatajail, kes töötavad internaadiga koolis. Aga kas pole hädaohtu kalduda eluvõõrasse tardumusse, kui nõutakse, et kasvataja olgu 100% ideaalinimene? Kas ei oleks küllalt palju nõutud, soovides kasvatajana näha inimest, kel on pedagoogilisi võimeid ning eelharidust ja kes peale selle on aus ja õiglane? Oletades, et on tegemist sellise rahuldava kasvataja tüübiga või isegi märksa rohkem kui rahuldavaga, tähendab inimesega, kes peale nimetatud omaduste suudab armastusega võtta oma kohustusi, — igal juhul peaks oluliseks kriteeriumiks kasvataja võimete puhul olema väsimuse või õigemini — väsimatuse probleem. Sest väsimus — olgu ühekordne, seda enam pikaajaline, hävitab palju kasvataja headest eeldustest. Pahatihti pealiskaudsus, ebasõbralikkus, ägestumine kui ka teised seda laadi eksimused pole tingitud muust kui jõupuudusest.

Kõige energilisem õpetaja — kasvataja väsib, kui töökoormus on liiga suur. Varem või hiljem tuleks tõsiselt revideerimisele võtta

õpetajate-kasvatavate töökoormuse küsimus, nimelt ühtlasi luubi alla võttes õpetaja kohustusi ja harrastusi väljaspool kutsetöö ülesandeid. Kord tuleks kõik ilutsevad kõrvalmotiivid ära heites küsida, kas on üldse mõeldav kvaliteeditööd nõuda õpetajalt-kasvatajalt, kes on peale oma igapäevase töö kohalike hariduslike organisatsioonide aktiivne, sageli juhtiv tegelane, peale selle paljudel juhtumil kaasa lööb ka majanduslikes ettevõtteis. Lõpuks olgu lihtsameelselt küsitud, millal kasvatab õpetaja-seltskonnategelane oma kasvandikke ja kuidas ta kasvatab. (Teises ühenduses tuleb edaspidises kõne alla kasvataja kontakti küsimus kasvandikega).

Internaadi juhataja ja tema abiliste-õpetajate kõrval ei pea unustama ühte mõjukat isikut koolis, eriti internaadiga koolis: kooliteenijat (või teenijaid). Tema distantis kasvandikest on märksa väiksem õpetajate omast, tema kokkupuuted noortega märksa seltsimehelikumat laadi. Aga kõik oleb õnnelikust juhusest ja materiaalseist küsimustest, milline teenija satub kooli ja millist mõju ta avaldab kasvandikele.

Siinkohal meenub üks lähedalt nähtud haruldaselt kohane meeskooliteenija, kes on palju aastaid olnud parim õpilaste korra ja käitumise valvur, sugugi mitte karm ega „kärkija“, nagu neid kooliteenijate peres palju leidub, vaid paraja huumoriga, alati puhas ja rõõmsas meeleolus. Peale ruumide korraldamise teostab ta mitmesuguseid vaheaegade ja internaadielu korraldamise ülesandeid eeskujulikult, võttes isegi õpetajate õlgadelt mõne otse viimastele kuuluva ülesande. Seejuures on ta laste lemmik ja õiglane kohtumõistja sassiläinud vahekordades, mis üldse õpetajate kõrvu ei ulatu, mõnus naljamees, kuid lubamatu nalja või ülekohtu puhul mõjukas korralekutsuja. Pikema koolivaheaja puhul pole õpilast, kes „onule“ kätt ulatamata lahkuks. — Lihtne mees loomuliku pedagoogilise närviga, mida pole antud kaugeltki igähele, kel õpetaja diplom taskus.

100-protsendiliselt ideaalset kooliteenijat ei leia muidugi iga kool. Aga senisest rohkem tähelepanu tuleks küll pöörata kooliteenija vastavusele koolimiljööle, eriti kui internaat on kooli juures. Oluline on, et kahjustavalt ei mõjuks isik, kes igapäev on lähedas kontaktis kasvandikega. Ebaõiglus, rõvetsemine naljades, õpetajate kulul populaarsuse teenimine õpilaste seas, isiklik räpased ja mitmesugused vähem tõsised kui ka tõsised jooned on, mida ei tohiks lubada kooliteenijale. Ausa ja korraliku kooliteenija valikuga on iga kool teinud tähtsa sammu oma kasvatustaseme tõstmiseks. A. Seppel oma artiklis „Kasvatusküsimused algkooli internaadis“ („Eesti Kool“ 1937, lk. 71), käsitleb lähedaselt kooliteenija kui kasvataja probleemi, muuseas püstitades ideaalnõude: „Viimane (s.o. kooliteenija) peaks olema lastearmastaja ja loomupäraste pedagoogiliste kalduvustega. Ta peab lapsi kohtlema armastusega, seletusi ja juhatusi jagama heatahtlikult. . . Ta peab omama samasugust pedagoogilist taktitunnet, nagu seda nõutakse õpetajailt. . .“

* * *

Nagu koolielu, nii tuleb internaadielugi juhtida teatavate üldiste korralduste kaudu, mis peavad olema hoolsalt läbi mõeldud, esmajoones nende täidetavuse seisukohalt. Sest mida sagedasemad on juhud, mil jäetakse täitmata korraldused või eksitakse nende vastu, seda enam nõrgeneb korralduste jõud ja juhtivate isikute mõju ja autoriteet. Samuti kahjulik on kord antud korralduste muutmine. Olgu kasvõi lihtsad muudatused, näit. et teatav õpi-

laste koosolek ei toimu varem määratud ruumis, vaid mujal, et kogumine saali on teisel kellaajal, kui eelmisel päeval teatati jne. Iga selline hulgale antud korralduse muutmine toob õige kergesti kaasa segadust, arusaamatusi ja pealegi vähendab teiste sama institutsiooni poolt antud korralduste mõju.

Suuliste korralduste kõrval tarvitatakse tänapäeval kirjalikke kodukordi, sageli pikki ja paljude paragrahvidega. Et aga kui tahes põhjalik kodukord ei taga veel kooli ja internaadi elukorralduse eeskujulikkust, selle kohta kirjutab Haridusministeeriumi Kooliosakonna direktor V. Altkoa („Kooli õppe- ja kasvatustöö arendamiskava“, E.K. 1937, lk. 342): „On koole, kus kodukord koosneb kirjutamata traditsioonest, ja neid peetakse. Ei kerkigi küsimus, kes neid nõuab ja miks. Aga teises koolis võib kodukord ilutseda seinal ja keegi ei mõtlegi seda arvestada, veel vähem teeb või jätab keegi midagi tegemata sellepärast, et kodukord nii käsib.“ — Kui kirjalik kodukord on vajalik, ei tohiks ta olla liiga pikk ega eluvõrraste nõuetega. Ideaalne oleks, nagu direktor V. Altkoa eelnimetatud artiklis soovitatavalt mainib, kui kodukord koostataks „alt üles“, s.t. kasvandikud ise koostaksid või vähemalt aitaksid koostada kodukorda.

Kuid väärtuslikum igast loodud kodukorra punktist on traditsioon ühiskondlikus — ka kooliinternaadi ühiskonna — elukorralduses. Toimitakse teataval viisil ilma mõtlemata ja kaalutlemata, lihtsalt seepärast, et alati on nii toimitud. Internaadiga kool mõjub seda kasvatavamalt, mida rohkem ta evib häid traditsioone. Viimaseid ei looda nõuetega ega juhtnõõride paberile panemisega või kasvandikele ette lugemisega. Traditsioon võrsub ajaga, kui tal lastakse võrsuda, s.t. kui toimitakse pidevalt teataval viisil. Juba eespool nimetatud pühapäeva pühitsemine pole üldse läbiviidav käsukorras vaid traditsioonina.

Ei tahaks mööda minna kahest ühiskonna elus tuntud viisakusnõudest: teretamine ja külalislahkus. Teatava õppeasutuse kodukorras võib olla paragrahv, et kasvandik teretab täiskasvanuid ja endast vanemaid koolikaaslast, ja ometi võib ilmnedä järjekordselt, et kasvandikud ei oska või ei taha teretada. Siinkohal meenub käesoleva autorile juhuslikult tähelepanud erinevus kahes suure internaadiga kasvatusasutuses, — kumbki eritiigis ja erirahvusest kasvandikega. Esimeses torkas otsekohe silma kasvandike sõbralik ja iseenesest-mõistetav teretamine, ka võõra juhuslikult kooliruumides viibija puhul. Samas koolis oli võimalus näha külalislahkuse avaldust järgmisel kujul. Võõras astub värvast sisse. Kuna paistab rida maju ega tea, kuhu tuleks suunduda, peatub võõras silmapilguks. Kohe jookseb eemalt võrkpalli mängivast poisterühmast üks paariteistkümne aastane poiss võõra juurde ja küsib viisakalt, kuhu ta võiks võõrast juhatada. Hiljem asutuse külastaja pärib, kas nimetatud poiste rühm mängis kasvataja juhatusel või omapead, et saada teada, kas oli ehk tegemist kasvataja viisakusega. — Olevat olnud poiste omavaheline vaba mängutund. — Seega poiste oma viisakus.

Teises samalaadses asutuses oli märgata raskusi teretamisega. Võõrast ruumisviibijat ei teretatud üldse. Kasvandike kõnetamisel oli märgata viimaste hoolimatut suhtumist. Seejuures on huvitav märkida antud võrdluse puhul, et esimese asutuse kodukorras puudus punkt teretamise ja viisakuse kohta, teise omas aga teretamise ja viisakuse nõue oli väga täpselt fikseeritud.

Ühegi kooliinternaadi elukorralduses ei pääse mööda järelevalve küsimusest. Seejuures pedagoogiline probleem seisneb selles, kuidas viia internaadi elu sellisele tasemele, et kasvandike käitumises ja korras pole liiga suuri kõikumisi olenevalt asjaolust, kas kasvataja on silmapiiril või mitte. Mida väiksemad on kõikumised, seda kasvatuslikum õhkkond on loodud. Seejuures kahest eriliinist tuleks üldise distsipliini teostamisele asuda: esiteks — pidev järelevalve. Ei tarvitse kasvataja alati kasvandikega samas ruumis olla, vaid juba teadmine ja kogemused, et kasvataja aeg-ajalt silmapiiril ilmub ega ole kasvandikke unustanud. (Ühises ruumis õppeülesannete valmistamise puhul peab muidugi korrapidaja õpetaja juures viibima, nagu kogemused on näidanud). Teiseks oluliseks distsiplineerimise võimaluseks on rakendada kasvandike eneste vastutustunnet, mida võimaldab õpilaste omavalitsus või selle lähedane korraldus. Viimane moodus ei tohiks kõrvale jääda eriti sel juhul, kui kooliinternaadis viibivad algkoolieast väljajõudnud kasvandikud.

Distsipliin ja järelevalve teostamine pole eriliselt raske kavakohastel töötundidel, õppetundide ettevalmistamise ajal ja üldse aegadel, mil kasvandikel on tööd ja tegevust, sest parim distsiplineerija on töö ise. Kuid märksa tõsisemat kaalumist nõuab distsipliini küsimus vabal ajal, jõudetundidel. Sel puhul üldtunnustatud kasvatuslik võte on: ka vaba aeg täita tegevusega, mitte sundtegevusega, vaid huvialade kohase vaba tegevusega. Meeldiva vabaaja tegevuse võimaldamine on lõpuks üks noorsoo organisatsioonide tähtsamaid ülesandeid. Olgu alla kriipsutatud, et nimelt meeldiva. Kui laps ja noor mõndagi kavakohast ülesannet teeb ilma erilise huvita ja sunnitult, siis vabal ajal peaks ta tohtima teha seda, mis teda huvitab. Kui vaba aja kasutamise nimel sunnitakse näiteks spordihuvideta noort sooritama kõrgushüppeid või mängima võrkpalli, ei saaks enam juttugi olla *vabast ajast* või vabast tegevusest. Õpilasinternaat saab pakkuda võimalusi mitmekesiseks vaba aja tegevuseks. Ta on selles mõttes õigupoolest kodudest paremas olukorras, et kasvandikel kooselu tõttu on võimalik rühmituda huvialade kohaselt.

Algkooli internaadis pole oskusliku korralduse juures erilisi raskusi suunata kasvandike tegevust. Kui on jooksu ja mängumuru, palle, lauamänge, sobivat lugemismaterjali, ongi lühidad vaba aja tunnid täidetud, kui tarbekorral kasvataja organiseeriv käsi abiks tuleb kas mõne uue mängu õpetamisel või muul teel.

Märksa tõsisemalt tuleb vaadata algkoolieast väljajõudnud noorte internaatidele, nimelt vaba aja kasutamise seisukohalt. Siingi tuleb kasvandikke suunata huvialade viljelemisele ja vastavaile rühmitumistele. Kuid ei pea unustama, et antud eas nõudlikum ollakse ja rohkem vaheldust vajatakse. Palju saavutatakse juhul, kui kasvatajail endil on mõni huviala, milles nad meelsasti juhuseid ja eeskjuju võivad anda. Olgu näitena nimetatud lõbus ajaviitelaul või keelpillide mängimine. Üldse ühislaulu ja kasvõi väikese orkestri abil saab meeldivalt aega viita, ühtlasi meeoleolu ja ühistunnet tõstvalt mõjuda isegi neile, kes ise kaasa ei tee, rääkimata tegelasist endast.

Oli juhus kord kuulda kuue-seitsme-liikmelist keelpillide orkestrit. Koolijuhataja koos murdealiste kasvandikega mängisid lihtsaid muusikapalu koduselt ja ilma erilist kõrget kunsti taotlemata. — Vabal ajal paar korda nädalas korraldatud mängutunnid pidid olema armastatuid kasvandikeperes. Seejuures leidus ikka neid, kes tulid kuulama ja kaasa istuma samasse ruumi, kuigi nad ise ei mänginud. Ja koolijuhataja enda arvamisel ei olnud

need mitte ainult lõbusad ajaviitetunnid, vaid parimad kasvandikega kontakti loomise ja kasvatavalt mõjuvad tunnid. Sest peale muusika kujunes iseenesest huvitavaid mõttevahetusi. Räägiti ära mõndagi ja selgitati, mida õpetaja laua ja õpilase pingi vaheline distants oleks takistanud.

* * *

Peamiselt neis internaatides, kus kasvandikud viibivad nädalaid järjest ilma pääsemata nädalapühadeks koju, ei tohi jätta kahe silma vahele, et hoolimata otstarbekalt jaotatud päevakavast ja sobivast tegevusest lastes, seda rohkem algkooliea ületanud noortes on vajadus pääseda väljapoole koolipiire. Soovitakse näha maailma kasvõi lähema aleviku näol. Tahetakse käia pikemaid teid, minna kuhugi, — ükskõik kuhu, peaasi et saaks minna, et saaks midagi ette võtta. Siin aitab suurepäraselt matkamine, kas väikese õppeeesmärgiga või — veel parem — hoopis ilma erilise eesmärgita röömus käik loodusse. Paaritunnine kuni poolepäevane matk sobivas riietuses ja muretus meeleolus pakub noortele suurt meelelahutust. Kuid ärge vahetagu päriselt matka igapäevase sundusliku jalutamise või väljasviibimisega. Matka puhul peaks puuduma sunduse moment. Matk olgu vabatahtlik, ükskõik kas suuremas või vähemas salgas, sest keegi matkajaist ei võida seega, kui sunnitakse kaasa tulema neid kasvandikke, kes võib-olla tunnevad end haiglasena või ei ole neil lihtsalt seda üleliigset energiat, et tahaksid ära käia oma 10 või rohkem kilomeetrit. Iseküsimus on muidugi õppematka korraldamine. Kuid siinkohal juhitagu tähelepanu matkale kui puht meelelahutusele, vahelduse otsimisele. Paar-kolm tundi tublit kõndimist vahelduvalt metsa ja maanteed, põllupeenart pidi ja kasvõi mõnest padrikust läbi, vestluse ja rõõmsa laulu saatel. Kes pole kaasa teinud matka noortega, ei suuda vahest uskuda, kui palju rõõmu tuntakse teekäimisest ja kõigest sellest, mida meeled tajuvad: olgu siis esimene lumehärmatis metsas või kevadine loodus, olgu väike majake maantee ääres või möödud juhuslik auto. Lisaks tuleb rööm omaenese liikumisest ja koosviibimisest kaaslastega. Ei tarvitse sugugi mitte igakord uued teed olla. Mõninga vaheldusega saab käia ka samu teid korduva heameelega. Seda laadi matku ei saa korraldada igapäev, aga kord nädalas pole kaugeltki liiga palju. On neid kasvandikke, kes ükskord kaasa teevad, teinekord mitte. On aga kindlasti neid, kes kordagi ei taha puududa. Ja nende viimaste jaoks ongi esmajoones matk.

Oleks vist liigne hakata selgitama, miks kasvataja, kes kaasa matkab, ei tohiks matka võtta palja kohustusena, miks ta ka ise peaks tundma matka-rõõmu. Kui ta sünge näoga korralvurina kaasa marsib, rikub ta küll kogu matka meeleolu. Ärgu unustatagu, et matkateedel peaksid kasvandikud tohtima ajuti kõvasti naerda või muidu kärarikkad olla, sest nad vajavad seda mõnikord. Distsipliini hoidmine poleks kaugeltki õigele alusele rajatud, kui iga järgmise päeva tunni jooksul kasvataja aiva valvab, et poleks kära, seejuures võib-olla eksikombel kaasa võtab oma „ts“ ja „tasa“ isegi matkale. Kindlam ja loomulikum on vaheldus: nüüd pole sundust vaikuseks, ei peeta õnnetuseks, kui salkkond noori veidi kärarikkad on; aga sealsamas suudetakse olla vaikselt ja distsiplineeritult, ilma et seejuures oleks tarvis karme käske.

* * *

Üks peidetumaid, seejuures olulisemaid külgi internaadi elus on kasvandike omaelu. Kuid küsigem, kui võrd saab kasvataja sellesse pilku heita.

Kui ta on vaid ülemuslik õpetaja, kelle käsku täidetakse, kelle silma all ollakse võimalikult eeskujulik, aga mitte vaba käitumises, — ei tea ta peaaegu midagi kasvandike omaelust: nende vastastikusest üksteise mõjutamise suunadest, rühmituste kujunemisest ja muist kujundavaist tegureist, mis pole igakord kaugeltki ametlikud, kuid seda mõjuvamad. Ainult juhuslikult mõni üksik nähtus või tõsisem õppenõukogus lahendatav sündmus ulatub ülemusliku õpetaja — kasvataja kõrvu, kes siis kergesti satub imestusse, kui see või teine „eeskujulik“ õpilane ei ole kaugeltki eeskujulik toakaaslane või internaadiühiskonna liige. Sedalaadi kasvataja enamasti oletab, et temal klassijuhataja tunnis või muul moraalitseval ja õpetlikul sõnavõtul on mõju kasvandikesse. Küllap ta imestaks järjekordselt, kui ta võiks pealt näha, kui lihtsalt mõni kasvandike-pere mõjukas liige paari naljasõnaga või väikese teoga omavahel olles maha kisub moraalse tellingehituse, mille õpetaja konstrueeris, ilma aluspinda, s.o. kasvandikke tundmata.

Et suuteline olla suuna andvalt ja inimest kujundavalt kaasa mõjuma, peab kasvataja oma kasvandike-peret tundma: õpilasuühikonnas parajasti juhtivaid õpilasi ja valdavaid meeleolusid, üksikrühmitusi, samuti üksikuid kasvandikke, nende erinevaid iseloomu ja kalduvusi. Ametliku vahekorra juures ja klassipinkidesse reastatud kogu puhul märkab vaid väikest murdosa kasvandike omaelust. Aga niipea kui kasvatajal on võimalus olla noorte seas nii, et ta nende käitumist ja kõnelusi ei muuda oma juuresolekuga, näeb-kuuleb ta teesklemata eneseavaldusi.

Võib sageli tähele panna, et võimlemise ja käsitöö, samuti mitmete muude praktilist laadi ainete õpetajail hoopis tõetruum kujutus on mõnest klassiühikonnast, õpilaste omavahelistest vahekordadest jne., kui on seda näiteks koolijuhatajal (kes peamiselt viibib kabineti piirides) või näiteks usuõpetajal. Ei ole kaugeltki haruldane nähtus, et kõrgeid ja hingelisi probleeme kava-kohaselt käsitlev usuõpetaja ei tea oma kasvandike hingedest ja üksikute hingehädadest midagi. Samas aga näit. papptöö või jalgpalli juures kasvandikega kokkupuutuv õpetaja võib mõnelgi juhul anda suunda moraalseis küsimusis või abi noore hingehädas. Õpilaste omavaheline vestlus ja seisukohavõttud mingi juhtumi puhul, naljad, meelepaha jne., avaldatuna spontaanselt, aitab nende õiglaseks mõistmiseks kaasa. Vaba eneseavaldust tekib praktilistel töödel, jalutustel, matkadel ja muude ühiste ettevõtete puhul, kui neil puudub karmi sunduse ja ametlikkuse ilme.

Üks õpetaja, kuigi elas väljaspool internaati, tuli sageli õhtuti tagasi koolimajja. Nii said traditsiooniliseks vestlustunnid kasvandike salgaga küdeva ahju paistel. Oli võimalus tähele panna, millist suurt mõju nimetatud õpetaja avaldas kasvandike maailmavaate kujunemissuunale, mitte niivõrd oma aine tundides kui nimelt õhtustel vestlustel.

Olgu veel näitena nimetatud laagrielu: kasvatajad ja kasvandikud kasvõi ainult paar korda 24 tundi ühises laagris, ja nende vahekord võib kujuneda sõbralikuks-seltsimehelikuks ja mis kõige olulisem, olgugi et keskne huvi on füüsilistel ülesannetel, jõutakse kasvandiku sisemisele minale laagripäevaga sageli lähemale kui koolitöö-aastaga. Umbes analoogilised vahekorra kujundavad tingimused on mitmesuguste tegelike tööde puhul. Huvitav on tähele panna, et kasvandik, olles mingis raskuses või seistes kahtluste ees ja vajades kasvataja abi, läheb hoopis meelsamini selle õpetaja juurde, kellega oldakse — tarvitagem mõistet — lahingukaaslane, olgu töös, olgu võistlusmängus või matkal ja lõpuks kasvõi lõbusatel ühisettevõtetel,

kus kasvataja omaltki poolt tegi kaasa (mitte ei istunud esimeses reas väsinud naeratusilme näol, et — „eks vaatame noorte nalja“).

On ilmne, et internaadi õhkkonnas on soodsad tingimused elada kasvandikega ühist elu, — teha kaasa, kui vaid õpetaja seda oskab ja suudab ilma seejuures kujunemata kardetud „loheks“, kelle lähenemisel vaibub iga vaba liikumine ja eneseavaldus. Seega ühise igapäevase elu kaudu kasvandikele lähemale esmajoones kui noorte rühmale, aga ühtlasi kui üksikuile indiviididele. Viimases osas pakub internaadielu jällegi igapäev juhuseid luua usaldusvahekorda üksikuga, suhtudes temasse kui kaasinimesse.

Üks tüdruk tuli tagasi internaati, olles matnud oma ema. Talle avaldasid kaastundmust mitmed kasvatajad, nii nagu seda möödaminnes kombekohaselt tehakse. Üks kasvatajaist nägi vabal ajal tüdrukut kusagil seina ääres nukralt seisvat. Ta peatus noore juures, kuid ei tarvitanud kaastundesõnu, vaid üsna lihtsalt jutustas natuke endast: rääkis oma varasest emakaotusest ja tollekordseist meeoludest. Lühike jutt ja soe pilk kasvataja silmast mõjus hästi noorele leinajale, lohutas, aga ühtlasi tekitas mingi seletamatu usaldustunde selle kasvataja vastu, millel hiljem ei puudunud oma tähtsus.

Muidugi kaaluteldult ja metoodiliselt selliseid lähenemisi kasvandikele ei saa teostada. Oleks pedagoogiline kilplasikkus, kui kasvataja igale leinavale kasvandikule räägiks viis minutit oma mälestusi. Sellised lähenemised peavad olema spontaansed ja taktitundest juhitud. Ja lõpuks — üheski töökavas ega tööaruandes seda laadi kasvatustööd ei fikseerita ega saagi fikseerida.

Alles siis, kui kasvataja pääseb lähedale laste — noorte ühiskonna siseelule, ühtlasi üksikliikmeile, — on tal eeldusi suundaandva kaastegurina mõjutada nii üksikute kujunemist kui ühiselu avaldusi, see tähendab — tal on eeldusi kasvatamiseks.

Olgu siinkohal toodud probleem internaadi noorte ühiselust. Ühte kutsekooli klassi on üleminekuolude tõttu, mis tekkisid koolitüübi muutusest, ühendatud gümnaasiumi äsja lõpetanud noored tüdrukud ja ainult keskkooli lõpetanud, kusjuures viimased moodustavad umbes neljandiku kogu klassist. Esimese semestri jooksul tekib ebameeldiv nähtus, mis järjest teravama kuju võtab. Gümnaasiumi lõpetanud leiavad oma hariduse niivõrd kõrge olevat, et peavad tarvilikuks keskkooli lõpetanud tüdrukutele seda igal võimalikul juhul tunda anda. Kuna teoreetilised ained on lahus ja praktilised koos, vabal ajal aga hoidutakse kokkupuuteist, siis pealahingud lüüakse praktilistel töödel (niipea kui vastava aine õpetaja eemal on või selja pöörab) ja söögilauas. Pilkenooli, mõnitavaid näoilmeid, ülekohtust teiste üle naermist on ülirohkesti.

Vähemiku esindajad hakkavad alul vaprasti vastu, küll sõnalahingus, küll surveolukordades, kus näit. mustemad ja ebameeldivamad tööd jäetakse ainuüksi nende teha jne. Kuid vähemik on vähemik. Saadakse kõvasti lüüa. Tekib norutunne ja vastumeelsus kogu asutuse vastu. On pisaraidki ja olukord läheb nii teravaks, et üksik vähemuslane ei julge peaaegu enam viibidagi samas ruumis enamustestega. Võib kujutella, kui ebameeldivaks kujuneb internaadi ühiselu osale kasvandikele sellises õhkkonnas. Kuidas on vastaleer nii julm? — Noorus suudab olla maskeerimata julm, kuna vanuses julmust sageli pehmenavate katetega varjatakse. Teisi alavääristavas tüdrukute rühmas on paar juhiomadustega neidu, kes suudavad kogu rühmitust kaasa tõmmata, ja nii pannaksegi käima põlastusaktsioon „vähemate vendade“ vastu.

Nüüd küsitagu edasi: kus on kasvatajad? Miks nad sellisele rumalale olukorrale lõppu ei tee? — Kasvatajad ei näe murdosagi kasvandike omavahe-
lisest sõjavahekorrast, sest õppetundides ja õpetajate silma alla sattudes ollakse
korrektned. Nagu öeldud — kabinetist ja klassi kateedrist selliseid asju ei nähta.
(Tuletagem meelde Wildenbruchi „Das edle Blut“; mida teadsid kasvatajad
kogu kasvandike-peret vallanud ärevusest ja omakohtust vargusjuhtumi puhul).
Ja kuigi kõnealuste tüdrukute puhul klassijuhataja või koolijuhataja, teada
saades olukorrast, noomib ametlikult ebasõbralikke õpilasi, kas seega vahekord
paraneks? — Võib-olla et see mõnel määral summutaks vaenu; aga võib ka
olla, et heidaks „õli tulle“, eriti kui vähemuslased on käinud „kaebamas“. Kui
vaenuõhutajad koolist välja heita? — Kas saab aga teise pilkamise pärast
kedagi koolist välja heita? Oletades, et kasvataja mitteametlikult teatavas
omavahelises jutuajamises ühekordselt või ka mitmekordselt püüaks lepitada.
Viimast moodust rakendati antud juhtumil, kuid tagajärjeta. Kasvataja manit-
sevad sõnad kuulati ära, kuid jäädi endiste vahekordade juurde.

Seejärel kasvataja, tundes õpilaste omaelu ja vahekordi, peab peale
selle veel evima mõju, et võida minna lahendama sedalaadi vahekordi, ja
lõpuks takti ja osavust, kuidas mingil erijuhul toimida. Käesoleva näite puhul,
kus sobimatu aktsiooni vaimseiks juhtideks oli kaks kitsarinnalist ja pilke-
himulist tüdrukut, oluiks vahest parimaks vahendiks nad kõigepealt „troo-
nilt tõugata“ nende passiivsete mõjualuste silmis kas pilkenoole suunamise
kaudu nende eneste vastu või mõnel muul teel ja alles siis nende „tegevus-
kavale“ hävitav arvustus anda.

Teine veelgi kurvem näide meenub jällegi internaadi ühiselu piiridest,
kus julm käitumine toakaaslaste poolt oli kaasteguriks selles, et raskes hinge-
lises olukorras olev noormees otsis raudteerongi all surma. Poiss oli juurdleja
loomuga, seejuures vaesem kõigist teistest ja kannatas tugevasti alaväärsus-
tunde all. Ometi evis ta loomulikku intelligenti ja oli vaimselts arenum
oma kaaslasist. Viimased ühise frondina (jälle paar juhti ja teised mõtlematud
kaasategijad) valisid mõtiskeleva ja viletsas riietuses kaaslaste pilkemärklauaks,
olgu siis toapühkimisel, lõunalauas või milliseis tahes ühiselulis kokkupuu-
teis. Kui suvisel koolivaheajal vaene poiss raha teenis tänavasillutustöödel,
möödus mõnigi talvine toakaaslane nägu kõrvale pöörates, et mitte teretada
„mustatöölist“ — koolivenda.

Saatuslikul päeval, mil järjekordselt noormeest vaevasid mured homse
päeva pärast ja mitmed kahtlused, vaieldi lõunalauas mingil üldisel teemal,
kusjuures kalduti järjekordselt kallale tungima niikuinii masendunud mee-
olus üksikule poisile. Viimane jättis söömise pooleli ja lahkus internaadi
ruumidest, et ialgi enam sinna tagasi tulla. Kasvatajad avaldasid hiljem
mõtteid: kadunu olnud nõrk ja jäänud alla eluvõitluses. Kahtlemata seesmise
inimese nõrkus ja tugevus on relatiivne, kuid kindel on, et mõnigi suhteliselt
nõrk inimlaps võib kujuneda tugevaks ja ühiskonnale väärtus-
likuks liikmeks, kui tal ei puudu tugi kriitilisil kõikumis-hetkil.
Kõne all olevad poisid — vaesellapsel puudus igasugune moraalne tugi nii
kasvatajate poolt kui õnnetuseks ka kaasõpilaste poolt. Viimaste julm käitu-
mine oli õigupoolest viimaseks tilgaks meeleheitel oleva noore sapikarikas.
Sellest õpilastoa kurbmängust ei teadnud õpetajad kasvatajad ametlikult
midagi. Alles kurbmängu lõppvaatusel selgus üht-teist, sedagi „mitteamet-
likult“.

Ülaltoodu on kahtlemata äärmusjuhtum, kuid vähem saatuslikke, siiski sageli kogu eluks suunda-andvaid mõjutusi võib leida rohkesti internaadi piirkonnist, ja see poleks teisiti mõeldavgi aastate pikkuse kooselu korral.

* * *

Käesolevas artiklis on püütud tähelepanu juhtida mõningaile õpilas-internaadi eluavaldustele, igapäevastele ülesannetele ja võimalikele raskustele. Ühtlasi on püütud allakriipsutada tööka, et eriti internaadiga koolis ei tohiks õpetaja piirduda mitte ainult ülemusliku suhtumisega kasvandikesse, kui ta tahab korralikult teostada kasvatuslikke ülesandeid. Kuid et kõige selle juures kerkeb küsimus: kas on üldse mõeldav, et keskmise jõutagavaraga õpetaja suudab olla eeskujulik kasvataja, kui tal peale kutsetöö on terve rida lisakohustusi väljaspool kooli piire. Üks energiline maa-alkkooli õpetaja loetles oma lisaülesandeid ja sai arvu 17, mida tuleb muidugi pidada erakordseks saavutuseks. Aga kas tavalisema seitsme või paari võrra väiksemagi arvu korral ei kerki samuti küsimus, millal ja kuidas kasvatab kohustustega ülekoormatud õpetaja?

Kooliuuendustööst Eestis.

Joh. Käis.

1. Mis on kooliuuendus? See mõiste on üsna iseloomustav just soome ja eesti pedagoogilisele mõtlemisele, esinedes sageli mõlema hõimumaa koolialalises kirjanduses. Teistes keeltes, näit. saksa, inglise, vene keeles puudub selle sõna täpne vaste, — seal kõneldakse „uuest koolist“, „uuest kasvatuses“, „moodsast koolist“, kui käsitellakse sama ala, mida meie oleme tabanud päris hästi ühe sõnaga — kooliuuendus. Kuid meilgi võidakse veel mõista kooliuuendusega mõne võrra erinevaid nähtusi kooli-maailmas. Kõige laiem tähendus oleks kooliuuenduse mõistel sel juhul, kui ta hõlmaks niihästi uuendusi koolisüsteemis, alg-, kesk- ja kutsehariduse üldises korralduses, kui ka uute pedagoogiliste põhimõtete teostamise kooli õppe- ja kasvatustöös. (Nii on lugu teisel pool lahte, Soomes.) Ka kooli välise külje moderniseerimist — uute koolimajade ehitamist, nende sisustamist ajakohase mööbliga, kooli lähema ümbruse kaunistamist, kooliaedade asutamist jne. — on mõnikord kooliuuenduseks nimetatud.

Et kooliala on nii mitmepalgeline, siis peaks küll mõtteselgusele kasulik olema eristada täpsemalt üksikuid külgi kooli uuenduslikus töös. Meil, Eestis, ongi juba üldiselt tarvitavad kaks nimetust — koolireform ja kooliuuendus. Koolireform tõi meie koolisüsteemis endise keskkooli asemele progümnaasiumi, reaalkooli ja uue 3-klassise gümnaasiumi, mitmesuguseid uusi kutsekoole, uued õppekavad, tunnitabelid jne. Kooliuuenduse ala on kooli sisemise elu — õppetegevuse ja kasvatustöö edasiarendamine uuenduspedagoogika teedel. Seesugune vahe tegemine on selge ja otstarbekohane.

Nendele kahele mõistele peame võtma lisaks veel kolmanda — koolikorrastus, mis on just viimastel aastail aktuaalseks probleemiks saanud ja

millele tuleks siiski oma õige nimi anda. Ei ole tarvidust laiendada kooli-uuenduse mõistet selles suunas, et võtta sinna ka sääraseid tegurid, nagu seda on kooliruumide sisustamine, internaat, kooliaiad, koolieine korraldamine jne.

Alljärgnevas kõneldakse kooli-uuendusest peaaegu ainult selle otsesemas, kitsamas tähenduses.

2. Tagasivaade senisele kooli-uuendustööle. Kooli-uuendusliikumine Eestis algas meie riikliku iseolemiselega, ta on seega sama vana kui iseseisva Eesti kool. Tsaariaegne venekeelne ja venemeelne kool tuli meil likvideerida, et rajada oma, eesti kool. „Vanal“ koolil oli lõpp, algas uue ülesehitamine. Seepärast on meil piir „vana“ ja „uue“ kooli vahel päris selge, mida aga ei ole Soomes.

Arusaadavalt ei vabanenud eesti kool veneaegsest pärandist kohe ja lõplikult. Selle jälgi leidub veel tänapäevalgi koolides. Kuid uue kooli ehitajad, eesti organiseerunud õpetajaskond käsikäes Haridusministeeriumiga, tunnetasid algusest peale täie selgusega, et eesti kooli tuleb kujundada uuenduspedagoogika põhimõtetel ja vaimus. Alul kulus palju jõudu ja aega emakeelse kooli kindlustamiseks. Selle töö kõrval püüti võimalust mööda ka selgitada ja levitada tol ajal populaarse „töökooli“ ideesid. Korraldati suuremaid ülemaalisi kasvatusteaduslikke kursusi ja palju kohalikke, maakondlikke pedagoogilisi päivi ja nädalaid.

Ajavahemikus 1920—1930 edenes kooli-uuendustöö võrdlemisi aeglaselt. Seda ei tule siiski kahetseda, sest rahulikul edasisammumisel ei ole tehtud ka suuremaid eksimusi, mis oleksid võinud põhjustada pettumusi ja tagasipöördumist uuest suunast. Selle ajavahemiku uuendustööd iseloomustab vahest kõige enam üldõpetuse teooria ja praktika selgitamine ja otsingud õppeviiside lapsepärasemaks muutmiseks.

Hoogsam kooli-uuendustöö algas 1930. aastaga. Tundub natuke imekilkuna, et sama aasta püsib meie koolitegelastel meeles hoopis teisest küljest: sel aastal ilmusid majanduselu taevas esimesed kriisipilved, mille mõjul teostati esimene suurem koolide koondamine. Sissejuhatuseks uuele ajajärgule kooli-uuendustöös oli üks suurimaid kooli-uuendusnädalaid, kus esinesid ka mitmed välismaa uue kooli mehed. Samal 1930. a. alustati ka kooli-uuendusliikumise juhtimist E.Õ. Liidu pedagoogilise toimkonna poolt ja hakati organiseerima aktiivsemaid õpetajaid kooli-uuendusrühmaks, kuhu on koonduanud praegu 452 õpetajat. Tähtsamad probleemid, mis siis seati uuendustöö tulipunkti, olid individuaalne tööviis, tööjuhataste menetlus, õpilaste omavalitsus. Ka üldõpetuse arendamine jätkus endisel kujul.

Seega sai nüüd kooli-uuendustöö oluliseks osaks metoodilised otsingud õpilaste isetegevuse, omaalgatuse arendamiseks. Isetegevuslik õpetus ei anna õpilasele mitte ainult püsivamaid teadmisi ja kindlaimaid oskusi, vaid soodustab üldse õpilase vaimset arengut, kasvatades tema intellektuaalseid võimeid, süvendades tundeelu ja kujundades tahet. Õpilaste isetegevusel on suur kasvatuslik väärtus, ja isetegevuse nõude teostamine koolitöös viljastab niihästi kasvatus- kui õpetustegevust. Et aga kooli kasvatustöö peamiseks vahendiks on ikka õppetevus, siis on õpetuse metoodilise külje parandamine ja arendamine just kooli kasvatuslike ülesannete eduka täitmise eelduseks.

On arusaadav, et pärast 1930. a. hakkas ilmuma üsna suurel arvul uut metoodilist kirjandust ja uusi töövahendeid isetegevaks tööks õpilasele. Kahekolme aasta jooksul ilmusid tööjuhatastekogud algkooli 4.—6. klassile, saate-

aine-kogud ja ajakohased, täiesti omapärased töövihud (matemaatikas kõigile klassidele). Kõik need õppevahendid on ilmunud seni mitmes uues trükis.

Väga elav on olnud ka mõtetevahetus kooliuuendustöö kohta pedagoogilises ajakirjanduses: käsitleti isetegevuse probleemi psühholoogilis-pedagoogilisest küljest, kirjeldati ja selgitati üksikuid töövõtteid, pidades silmas ka võimalikke ühekülgususi ja eksisamme, näiteks liigse kirjutamise ja joonistamise „tõbe“. Et see ei hakkaks lakkama, ilmus a. 1935 nende ridade kirjutaja teos „Isetegevus ja individuaalne tööviis (soome keeles „*Uuden koulun työtapoja*“), mis annab kindla metoodilise aluse tööjuhataste menetlusele ja teistele uutele tööviisidele.

Ametlikud ringid suhtusid kooliuuendustööle pooldavalt, määrates üsna rohkesti toetust edasiharimiskursuste ja nn. kooliuuendusnädalate jaoks. Hiljem muutus olukord halvemaks, sest toetused õpetajate kursuste jaoks kustutati majandusliku kriisi survele. Muidu ei tehtud küll kooliuuendustööle takistusi. Paar viimast aastat on toonud tunduvat paranemist eriti selle poolest, et Haridusministeerium toetab ja edendab nüüd jälle õpetajate edasiharimistööd.

Viimase 4—5 aasta kestel on ilmutanud ka Haridusministeerium endisest suuremat aktiivsust koolielu korraldamisel. Algas see 1934. a. keskkoolireformiga, mida selle ettekande raamides lähemalt käsitleda ei ole kavatsatud. Riiklikus elus teostunud muudatused põhjustasid ideoloogilisi ümberhinnanguid, mis kajastusid ka koolielus. Koolidel tuli hakata osa võtma mitmesugustest propagandapäevadest ja -nädalatest, nn. hoogtöödest, nagu näiteks raamatu propaganda, nimede eestistamine, loodus- ja muinsuskaitse, kodukainistamine, liiklemine jt. Hõimupäeva, emadepäeva jt. tähistati pidulikkude aktustega koolides juba varemgi. Koolialal tekkis neist üldisest hoogtöödest eriuülesandeid, näiteks kooliaegade rajamise elustamine, kooliruumide parem korrastamine ja puhtuse eest hoolitsemine. Ühe viimasema üritusena sel alal võiks nimetada õpilastele sooja eine valmistamist koolis, milleks tunduva tõuke on andnud õpilaste eeskujulik toitlustamine Soomes.

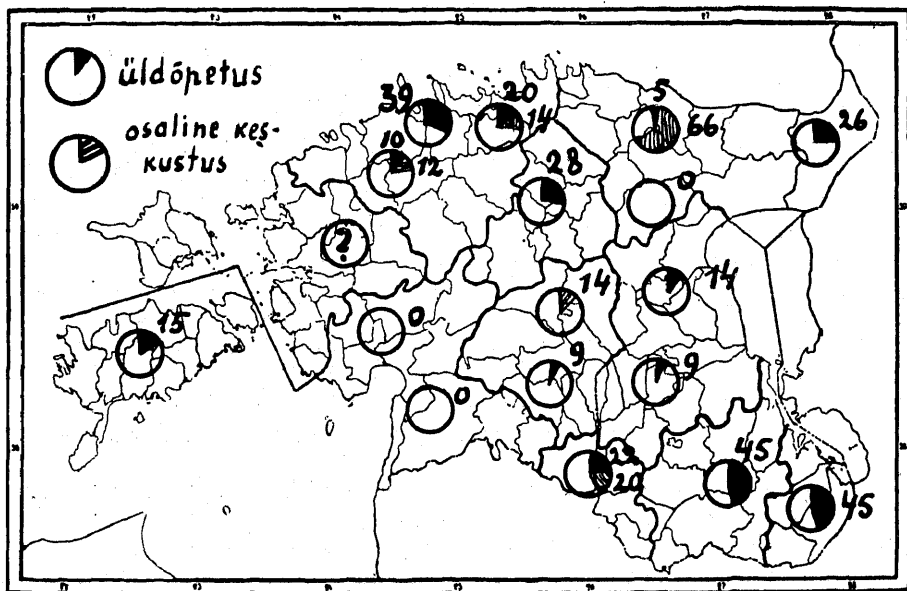
Veelgi väärib mainimist hoogne tegevus koolinoorte ja üldse noorsoo organiseerimise alal.

Seega on nüüd meie koolide ajakohane korraldamine puudutanud õieti kõiki koolielu külgi. Kooliuuendustöö kitsamas mõttes, nagu see alguses oli defineeritud, on nüüd vaid üks, tõsi küll väga tähtis osa üldisest uuenduslikust tegevusest koolielus ega ole vahest nii silmapaistev kui varem. Ometi ei või sellest järeldada, nagu oleks uuendustöö õppetegevuse alal eesti koolides seisma jäänud või koguni tagasi läinud. Kuid õpetajad ei saa praegusel ajal piirduda ainult klassiõpetuse edasiarendamisega, vaid peavad palju aega ja jõudu kulutama ka teiste ülesannete täitmiseks. Võib olla on neid ülesandeid, eriti väljaspool kooli, juba liiga palju.

3. Kooliuuendustöö tänapäeval. Oleme jõudnud tänapäeva koolieluni. Et saada üksikasjalikumalt pilti uute õppeviiside ja töövahendite levikust, selleks on kogutud esmakordselt andmeid kõigi meie koolide inspektorite käest. Nendele saadetud küsimusleht sisaldas järgmised punktid: 1) kui paljudes koolides vastavas ringkonnas on teostatud üldõpetuslik õppekorraldus 1.—2. õppeaastal ja 3.—4. õppeaastal; 2) kui paljudes koolides kasutatakse trükitud tööjuhataste kogusid üksikute õppeainete käsitusel; 3) trükitud töövihkude tarvitamine ühes või teises õppeaines; 4) õpilaste omavalitsus ja 5) teisi uuenduslikke üritusi koolitöös.

Vastused nendele küsimustele saabusid kõigilt inspektoreilt, välja arvatud üks Loode-Eesti ringkond. Ringküsimuse kokkuvõttest selgub, et uusi õppemenetlusi ja töövahendeid kasutatakse üle kogu riigi, kuid üsna ebaühtlaselt (vt. kartogramm 1 ja 2). Päris selgesti ilmneb, et uuenduslikud tööviisid on levinud rohkem Lõuna-Eestis — Petseri-, Võru-, Valga- ja Tartumaal. Siin on kooliringkondi, kus kooliuuendustööd tehakse kõigis koolides, kuigi mitte igas koolis 100% -selt, s.o. mitte igal õppealal. Ongi päris loomulik, et uued tööviisid võetakse tarvitusele järk-järgult.

Hoopis tagasihoidlikuma pildi kooliuuendustööst annavad Lääne-Eestis Pärnu- ja Läänemaa, kuid Saaremaa ei jää Lõuna-Eestist palju maha. Millega võiks neid nähtusi seletada? Ilma et püüaksime otsida kõiki põhjusi, võib päris kindlasti väita, et kooliuuenduse edendamiseks on suur tähtsus õpetajate edasiharimistööle. Viimase 7—8 a. jooksul on just Pärnu- ja Läänemaa õpetajate edasiharimise võimalused ebasoodsad olnud.



Kartogramm 1.

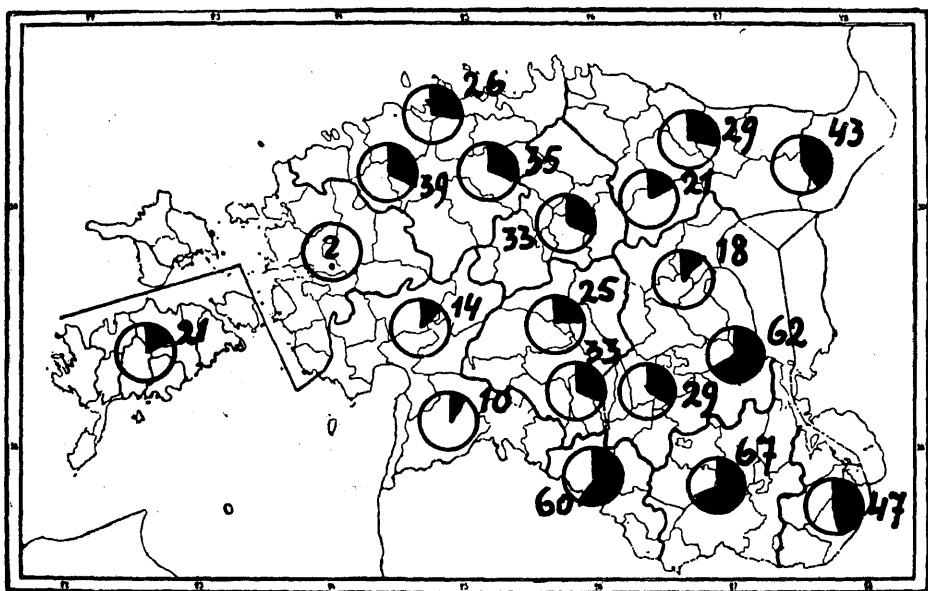
Üsna suuri kõikumisi näitavad kooliuuendustööd iseloomustavad arvud ka üksikute kooliringkondade (s.o. koolide inspektorite ringkondade) järgi ühes ja samas maakonnas, näit. Virumaal.

Üldõpetust õppealade keskustuse printsiibina teostatakse peamiselt 1. ja 2. õppeaastal, kõige rohkem Võru- ja Petserimaal (kuni 45% koolidest), kolmes ringkonnas aga ei mainita üldse üldõpetust sel astmel. Üle kogu riigi rakendavad üldõpetust 1. ja 2. õppeaastal 17% koolidest (aastat 7 tagasi oli neid kooli 12%). Kuid see arv ei ole päris täpne, sest mitmel pool teostatakse vaid osalist keskustust (ühes ringkonnas kuni 71% koolidest). Kui needki koolid arvesse võtta, siis oleks keskustuse põhimõtet rakendatavate koolide üldine arv keskmiselt 25%.

3. ja 4. õppeaastal esineb õppeainete keskustus üldõpetusena harvem (mõnes ringkonnas kuni 11% koolide arvest), seitsmes ringkonnas aga ei kasutata seda sugugi. Esikohal on Petserimaa ja üks ringkond Virumaal. Enam-vähem täielise üldõpetuse esinemissagedus 3. (ja 4.) õppeaastal on üleriigiliselt 3%; osaline keskustus juurde arvatud — 8%. Kahe viimase aasta kestel ei ole üldõpetuse levikus tõusu olnud, kohati on märgata koguni tagasiminekut. Seda põhjustas vist küll koduloo kui keskustava aineala kustutamine iseseisvate õppeainete nimestikust (1937. a.).

Vanemates klassides, nagu varemgi, teostavad keskustuse-põhimõtet ja üldõpetust vaid üksikud koolid.

Isetegevusliku õppemenetluse levinuma vormi — individuaalse tööviisi ulatust võiksid ehk kujutada arvad tööjuhatusete ja trükitud töövihkude kasutamise kohta, sest just need uued töövahendid taotleavad õpilaste iseseisvat, isetegevat töötamist. Trükitud tööjuhatusi on meil olemas maa-

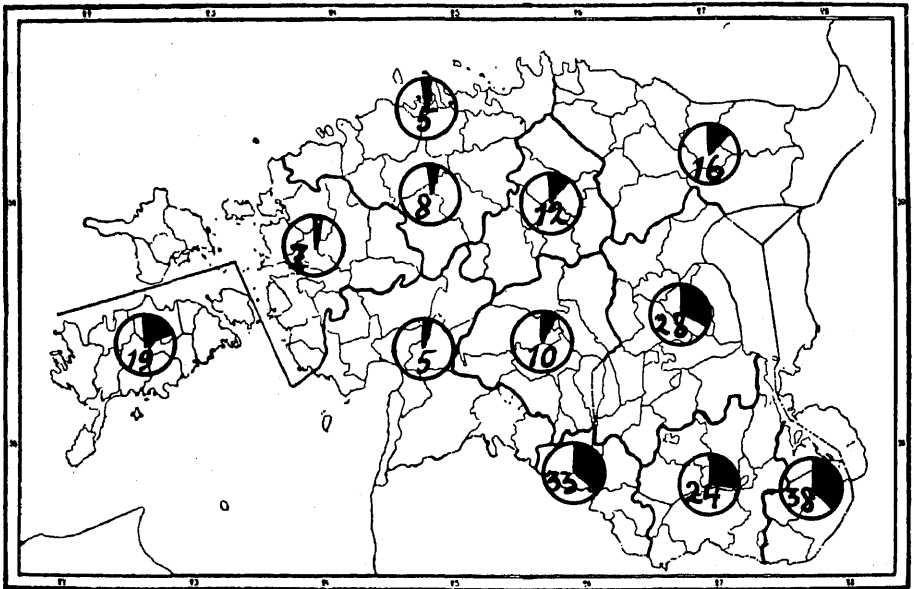


Kartogramm 2.

teaduses, looduseõpetuses, ajaloos, kirjanduseõpetuses (lugemise tööjuhatused). Neid tarvitatakse eranditult kõigis kooliringkondades. Üksikutes ringkondades kõigub tööjuhatusi kasutatavate koolide arv 35—84%. Lõuna-Eestis on arvud üldiselt suuremad. Üksikute õppeainete alal on koolide arv, kus tarvitatakse tööjuhatusi, üleriigiliselt järgmine: looduseõpetuses keskm. 37%, maksimum 83%; maateaduses vastavalt 35,5 ja 71,5%, ajaloos 32,5 ja 71%, kirjanduseõpetuses 24,5 ja 51%. Lugemise tööjuhatusete kasutamine on viimase aastal vähenenud standard-lugemike ilmumise tõttu, sest nende jaoks ei ole veel tööjuhatusi ilmunud. Õpetaja omakoostatud tööjuhatusi esineb harva ja sedagi eeskätt neis aineis, kus trükitud tööjuhatusi ei ole (lau- luõpetus, käsitöö, usuõpetus).

Tööjuhataste tarvitamisel antakse õpilase valmistööle enamasti nn. brošüüri ehk brošüürtöö kuju. See koosneb tavaliselt lahtistest lehtedest, mis kinnitatakse erikaante vahele. (Soomes tuntakse seda töövormi *työkirjan* nime all). Kuid brošüüritöid tehakse sageli ka siis, kui tööjuhataste menetlust polegi tarvitusel, ja üldse ei ole meie kooliuuendustöös brošüüride asi oluliseks probleemiks.

Trükitud töövihke on ilmunud matemaatikas, maateaduses, looduseõpetuses (3. õppeastale), ajaloos, keeleõpetuses ja lauluõpetuses. Neidki tarvitatakse kõigis kooliringkondades; koolide arv, kus töötatakse töövihkude abil, kõigub üksikutes ringkondades 24 ja 79% vahel. Esikohal on mitmes paralleel-väljaandes ilmunud matemaatika-vihud (üleriigiline keskmine 36% maksimum 78% — Tallinnas; seevastu Tartus 0%). Enne „ainulubatud“ matemaatika-õpikute ilmumist (1938. a.) olid need arvud suuremad. Peaaegu võrdselt esinevad töövihud maateaduses (keskm. 28,5, maksimum 54%),



Kartogramm 3.

looduseõpetuses (27,5 ja 73%), ajaloos (26 ja 46%). Keeleõpetuse töövihke tarvitatakse tunduvalt vähem (keskm. 15%, maks. 32%), mitmes ringkonnas neid üldse ei esine. Lauluõpetuse töövihke on mainitud vaid 6 ringkonnas. Töövihkude tarvitamine ei ole kuhjunud nii selgesti Lõuna-Eesti koolidesse kui üldõpetus ja tööjuhataste menetlus.

Esitatud arvude kõrval on huvitav vaadelda ka aktiivsemate uuendusmeelsete õpetajate arvu, kes on koondunud E. Õ. Liidu kooliuuendusrühma. Nende jaotust üle kogu riigi kujutab kartogramm 3. On täiesti arusaadav, et ka kooliuuendusrühma liikmete suhteline arv on suurem Lõuna-Eestis (u. 30% õpetajate arvust, maksimum 38% — Petserimaal, sellele järgneb

Valgamaa 33%-ga). Väikesimad arvud esinevad Loode-Eestis — Pärnu-
maal 5%, Tallinnas 5%, Läänemaal 7,5%.

Iseseisvusaja esimesel aastakümnel kujunes koolides üsna tähtsaks oma-
algatusliku tegevuse vormiks õpilaste omavalitsus. Algkoolides moodus-
tasid õpilaspere omavalitsusliku organisatsiooni valitavad klassivanemad,
mitmesugused ringid ja eritoimkonnad koolikorra aktiivseks teostamiseks.
Õpilaste omavalitsused on teotsenud enamasti heade tulemustega kasvatus-
likust küljest ja neid esineb praegugi enamikus kooliringkondades (üksikuis
ringkondades kuni 67% koolidest). Kuid viimastel aastail on kasvanud kii-
rest koolinoorte skautlike organisatsioonide arv ja nähtavasti selle mõjul
näitab õpilaste omavalitsus ja ringide tegevus langevat tendentsi.

Teistest õpilaste vabaalgatuslikest üritusist, mis samuti kuuluvad oma-
valitsuse tegevusalale, kus see on olemas, on mainitavad: koolikooperatiivid
(Harjumaal kuni 35% koolidest), seinajaalehed või klassiajakirjad, mis esi-
nevad sama suure sagedusega kui kooperatiivid, siis vähemal arvul lugemis-
laud, orkestrid, talvine lindude toitlustamine, kirjavahetus teiste koolidega
kodumaal ja Soomes. Mõnede inspektorite tähelepanekute järgi olevat huvi
kirjavahetuseks vähenemas.

Õpetajate poolt on teostatud, eriti viimase õppeaasta jooksul (arva-
tavasti Tartu täienduskursuste mõjul) õpilaste tundmise edendamiseks intelli-
gentsuse-teste ja psühholoogilisi vaatlusi, samuti katseid ja ankeete nüisuguste
küsimuste selgitamiseks, nagu: õppeainete meeldivus õpilaste endi hinnangul,
õpilaste suhtumine koolikaristustesse, õpilaste ühiskondlik käitumine, luge-
miskiirus, andekus jm. Mitmel pool on katsetatud ka võistlusõppimise ja
-korrupidamisega.

Kõige uuendusliku töö kohta näib olevat aga iseloomustav ühe ins-
pektori arvamus: esirinnas kooliuuendustöös ei käi kaugeltki mitte linna-
algkoolid.

Arvulised andmed kooliuuendustöö kohta Eestis võivad meid rahul-
dada, sest nad on küllaltki suured, eriti kui silmas pidada, et uute töövahen-
dite kasutamine suurendab kooli ja õpilase kulusid õppetarvete muretsemisel.
On kindel, et seda mööda, kuidas hakatakse aru saama uute tööviiside ja -vahen-
dite tõelisest väärtusest, jätkub ka kooliuuendustöö pidev areng.

Kuidas hinnata sisuliselt meie kooliuuendustöö tulemusi? Et ma ise
olen kogu aeg osa võtnud selle töö organiseerimisest ja edendamisest, siis
võiks karta, et minu enda hinnang ei oleks vahest küllalt objektiivne. See-
pärast oleks küll huvitavam kuulda, mida arvavad kooliuuendustööst isikud,
kelle asjatundlikkus ja objektiivsus võivad seista väljaspool kahtlust. Hiljuti
ilmus meil Konjunktuuri Instituudi väljaandel suurem koguteos „Eesti
20 aastat iseseisvust“. Selles väliseltki väga tõhusas teoses antakse kokku-
võtlikke ülevaateid ülesehitavast tööst kõigil riikliku elu aladel 20 aasta jooksul.
Koolielust kirjutab selles raamatus Villem Altkoa, praegune Haridusminis-
teeriumi Kooliosakonna direktor, kes on varem tegutsenud õpetajana ja kooli-
nõunikuna. Ta võrdleb meie iseseisvusaegset kooli endisega ja leiab, et nii-
hästi välises korralduses kui ka õpetus- ja kasvatusstöös on meie algkooli saa-
vutused tähelepanuväärivad ja viljakad. Eriti rõhutatakse, et õppemeeto-
dite alal on praegune algkool teinud otse pöördelisi edusamme
ja seda tänu eeskätt eesti õpetajaskonna aktiivsusele. Hariduselu juhtiv kes-
kus, Haridusministeerium, on võimaldanud õpetajaile vaba teotsemist aja-
kohaste õppemeetodite otsinguil. Et neid otsinguid on püütud juhtida õpe-

tajaskonna keskorganisaatsiooni, Eesti Õpetajate Liidu allorganite, peamiselt aga pedagoogilise toimkonna ja teadusliku sekretäri poolt, siis on see vabadus õppeviiside kasutamisel tublisti edendanud loovat pedagoogilist tööd ja seega tõstnud õppetöö meetodilise külje kõrgele tasemele. Mainimisväärseid pettumusi või koolile kahjulikke eksisamme edasilükkumisel uutel teedel pole peaaegu juhtunud. See oleks aga paratamatu olnud liiga kiirel tõttamisel ja organiseerimatul teotsemisel uute sihtide suunas.

Edasi kinnitab ka dir. V. Altoa, et meie kooliuuendusliikumine pole mitte paljas Saksa, Viini või mõne teise välismaa pedagoogiliste voolude järeleaimamine. Sääraseid põhjendamata väiteid on ühel või teisel puhul avalikusele sugereeritud, kuid neid on olnud alati kerge ümber lükata.

Kooliuuendustöö edu eeltingimuseks on uuenduspedagoogilise teooria ja praktika tasakaalukas arenemine. Isetegevuse ja teisi uue kasvatuse probleeme on püütud selgitada niihästi rohkearvulistel edasiharimiskursustel kui pedagoogilise kirjanduse kaudu. Võib olla pidanuks selgitustööd veelgi rohkem olema. Ka tundub veel puudust eestikeelses uuenduspedagoogilises kirjanduses, kuna võõrkeelne kirjandus õpetajate laiemale hulkadele ei ole siiski kättesaadav. Kuid sellegi põhjal, mis meil on juba olemas, võib tsiteeritud artikli lugupeetud autor väita, et võrreldes iseseisvuseelse aja kooliga on seegi suur edu, et meie oma koolis saame kõnelda oma meetodilistest vooludest, oma pedagoogika kujunemisest.

Meie algkooli on külastanud arvukad välismaa pedagoogid, neis kõige rohkem küll meie põhjapoolse hõimumaa koolimehi. Kõik nad on hinnanud kiitvalt meie algkooli õpetuslikku taset ja neile on jäänud mulje, et see ei ole milgi tingimisel madalam teiste arenenumate rahvaste koolide omast. Sedasama on kinnitanud meie koolitegelased, kes on külastanud välismaa kooli või näinud seal suuri, esinduslikke koolinäitusi.

Erilise heameelega võime tunnustada, et edendavat, viljastavat mõju kooliuuendustööle mõlemas hõimumaas on avaldanud nende maade kooliväe ühistöö, mis aina süveneb ja mille üheks tõenduseks on ka praegune 3. Soome-Eesti koolikongress. Kes on jälginud soome ja eesti uuemat pedagoogilist kirjandust, see võib tõdeda, et küllaltki suur on nende pedagoogiliste kirjutuste arv, mis on tõlgitud eesti keelest soome keelde ja vastupidi.

Ka suuremate kasvatusteaduslike teoste tõlkimisega on juba algust tehtud (tõlgitud on eesti keelde prof. J. Hollo „*Kasvatuksen teoria*“ osa teoset „*Kasvatuksen maailma*“ ja just käesolevaks kongressiks valmis parajasti tõlge M. Koskenniemi tööst „*Älykkyystutkimuksen menetelmät*“). Meie teose „Isetegevus ja indiv. tööviis“ ilmumine soome keeles oli juba märgitud. Peale selle juba 5 aasta kestel on eesti koolimehi esinenud lektoreina õpetajate kursustel Soomes ja Soome koolitegelased toonud väärtuslikku külaläiba eesti õpetajaile. Olgu need päevad, mis nüüd mõlema hõimumaa koolivägi veedab koos vanas Taaralinnas, pandiks sellele, et kahe demokraatliku maa haridustegelaste koostöö üha süveneks — kasuks mõlema rahva paremale kultuurilisele tulevikule.

4. Tuleviku ülesandeid kooliuuendustöös. Meil, Eestis, on kõigile hästi tuttav ilus muinasjutt Ülemiste Vanakesest, kes elavat Tallinna lähedal olevas, linnast tublisti kõrgemal asetsevas Ülemiste järves. Iga aasta vana-aasta ööl tulevat Vanake järvest välja ja küsivat linnavahilt, kas linn on juba valmis. Kui linn kord valmis saaks, siis avaks Vanake Ülemiste veed ja uputaks linna. Et Vanake, kui ta tõepoolest elaski Ülemiste järves, ei saa

kunagi täita oma soovi, on kõigile selge. Kasvav ja alati edasiarenev linn sümboliseerib hästi kogu inimsoo kultuurilise tegevuse lakkamatut arenemist, mis üksikuil ajastuil, nagu nüüdisaeg, edeneb imestustäratava kiirusega, teistel ajajärkudel seevastu liigub edasi aeglasemalt.

Kool on ühiskondliku organismi üks lahutamatu osa. Ta on oma laadilt ja olemuselt konservatiivne asutus ja kipub seetõttu maha jääma üldisest kultuurilisest arengust, kui selle samm on üsna kiire. Kuid ometi areneb ja peabki alatasa arenema koolgi, sest edenev ja muutuv elu ise seab talle ikka ja jälle uusi ülesandeid. Kui see saladuslik Vanake tahaks „uputada“ kord lõplikult väljakujunenud kooli, siis jääks tal seegi soov täitmata: koolgi uueneb ja areneb edasi vahetpidamata. Seepärast on omajagu õigust neil, kes ütlevad, et kooliuuendus pole ju „midagi uut kuu all“, kuna uuendusi on koolielus alati toimunud. Ja meiegi väitsime ülalpool, et kooliuuendusliikumine on Eestis sama vana kui meie o m a kool ise. Kuid kooliuuendustöö rõhutamine ja propageerimine on täiesti õigustatud ja tarviline just nüüdisajal, mil kool ei taha hästi sammu pidada kiiresti areneva kultuureluga.

Need saavutused uue kooli kujundamisel, mida võime tõdeda rahuldustundega, ei või siiski lubada ajutist tegevusetust ja puhkust kooliuuendusrindel. Pigemini tundub otse vastupidi — tarvidust anda suuremat hoogu kooli siseelu edasiarendamisele, suuremat intensiivsust kooliuuendustööle.

Kooliuuendustöö elustamiseks ja edasiarendamiseks peaksime aktiveerima kooliuuendusrühma liikmeid. Tegelikult sammuks võiks siin olla rühma kodukorra väljatöötamine, et rõhutada rohkem iga liikme ülesandeid. Kodukorra kavand ongi juba valmis ja enamik rühmalikke on selle heaks kiitnud. Temas kõneldakse järgmistest ülesannetest: kooliuuendusrühma liige pühendab tähelepanu uutele vooludele ja viisidele kasvatus- ja õppetöös, jälgides sellealalist kirjandust ja võttes osa õpetajaskonna üritustest, kus käsitletakse uuenduspedagoogika küsimusi; püüab sihiteadvalt rakendada isetegevuslikke tööviise, toimetades ka pedagoogilis-psühholoogilisi vaatlusi, katseid, uurimusi koolitöö alal; püüab leida kontakti rühmakaaslastega külastuskäikudel, kirjavahetuse, õpilastööde vahetuse teel jne. Edasi on kooliuuendusrühma liikme kohuseks selgitada uue kasvatus- ja õpetuse tähtsust lastevanemaile ja seltskonnale oma kooliümbruses, et kindlustada sellega pinda kooliuuendustööle. Ka oma töökaaslasi, kes pole veel osa võtnud aktiivsest kooliuuendustööst, tuleb püüda kaasa tõmmata. Kaastöö rühma häälkandjale („Kooliuuenduslane“) ja teistele pedagoogilistele ajakirjadele oleks samuti liikme kohuseks.

Et neid nõudeid paremini täita, võib iga rühmaliige kasutada võimalust mööda E.Õ.Liidu pedagoogilise toimkonna ja teadusliku sekretäri kaasabi.

Võiks loota, et niiviisi omandaks kooliuuendustöö edaspidi veelgi kindlama ilme ja aitaks kaasa meie kooli pidevale arengule. See olgu niihästi meie õpetajaskonna kui ka kõigi koolielu juhtivate isikute ühiseks püüdeks.



Kooliaiadus Eestis.

Jaan Port.

Eesti kooliaegade arengus ja kujunemises võime eristada kolm ajajärku: veneaegne, iseseisvuseaegne kuni a. 1934 ja käesolev, alates aastast 1934.

Kooliaiadus Eestis Vene ajal. Vene ajal meil puudusid kooliaiad tänapäeva mõttes: aiad, mida harib ja korraldab koolipere ning mida kasutatakse koolitöö huvides õppevahendina. Tol ajal meil leidis küll viljapuuaedu mitme kihelkonna koolimaja juures. Need kuulusid kas köstritele või koolijuhatajaile. Eriti köster-kooliõpetajad, kui kindlamini paigal püsivad isikud, tundsid üsna suurt huvi aianduse vastu ja asutasid meelesdi endile viljapuu-aedu. Paljud köster-kooliõpetajad tundsid üsna hästi (oma aja kohaselt muidugi) aiandust, olid seda õppinud seminarides ja püüdsid ka oma õpilasi praktiliselt tutvustada aiatööga. Ka toliaegseis lugemikes (C. R. Jakobsoni Kooli lugemise raamat) käsitleti mõningaid aianduslikke küsimusi, nagu maaharimist, viljapuude vääristamist jm. Väärrib märkimist, et kihelkonnakoolides saadud aianduslike toimingute tagajärjel tekkisid meil mitmel pool talundeis esimesed viljapuuaiad just kihelkonnakoolide ümbruses, nagu seda kindlasti võib väita Tori, Tarvastu ja Röpina kohta. Siit nähtub, et kuigi köster-kooliõpetajaile kuuluvad isiklikud aiad polnud kooliaiad, suudeti neid mõnel pool rakendada ka kooli tegevusse ja rahva teenistusse. Nad olid eeskujuks ümbruskonnale viljapuuaegade asutamisel ja aitasid mõnevõrra kaasa toliaegse põllumehe majandusliku elu korraldamisele.

Hilisemal Vene ajal, nn. ministeeriumikoolide ajajärgul, teostati nii mõnegi koolimaja ümbruse kaunistamist ja korraldamist. (Olen isiklikult õpilasena ühe sellise aktsiooni kaasa elanud). Istatuti koolimajade ümber ilu- ja kaitsepuid. Materjali toodi enamasti metsast. Et aga õpetajail kodukaunistamise küsimusist puudus selgem ülevaade, samuti teadmised puude istutamise kohta, siis tulemused olid kehvad.

Kooliaegade areng iseseisvuse algaastail kuni 1934. aastani. Iseseisvuse algaastail olid koolitegelaste ja õpetajate pilgud pööratud meie emakeelse kooli kujundamisele, eestimeelse kooli arendamisele, üldse sise-misele koolitööle. Ei olnud siis aega pöörata tähelepanu kuigi suurel määral koolide välisküljele ja ümbrusele. Ainult üksikuil asjaarmastajail õpetajail kui ka koolinõunikel jätkus selleks aega ja huvi. Varsti kerkis aga päevakorrale — koos üldiste agraarpoliitiliste küsimuste lahendamisega — ka kooli maa küsimus. Ja kui siis paljudele koolidele eraldati koolitalud, hakkas rohkesti õpetajaid koolitöö kõrval pidama põllumehe ametit. Enamasti olid need koolijuhatajad. Üsna mitmed nendest asutasid ka endile tulundusaedu kooli maa-aladele. Neil aedadel puudus aga side koolitööga ega või neid nimetada seepärast kooliaedadeks.

Samal ajal tutvustatakse koolikirjanduse kaudu õpetajaskonda selliste välismaa kooliaedadega, mida haritakse ja korraldatakse õpilaste abil ja milliseid kasutatakse õppe- ja kasvatustöös. Selliste kooliaedadele pühendati Lääne-Euroopas suurt tähelepanu nii pedagoogilises kui ka rahvamajanduslikus mõttes. Üksikud asjaarmastajad õpetajad püüavad hakata soetama meilegi sellelaadseid kooliaedu ja mitmed toliaegsed koolinõunikud võtavad pedagoogilises kirjanduses selle kohta sõna. Et tuua asjasse selgust, komandeerib

HM koolinõunikke ja eriteadlasi välismaale kooliaedadega tutvuma. 1928/29. aastatel hakkab ilmuma meie kooli ajakirjanduses ülevaatlikke kirjutusi välismaa ja kodumaa kooliaedade kohta. Tartumaal korraldatakse koguni ankeet kooliaedade olukorra ja arenemise võimaluste selgitamiseks. Nagu ankeedi andmetest näha, on huvi kooliaedade vastu kõikjal ärganud: Tartumaal on ligi 50% koolidest mingisugused kooliaiad olemas ja maa-ala kooli ümber nii või teistviisi korraldatud. Osa kooliõpetajaid on kooliaedadest tugevasti huvitatud, teine osa suhtub asjasse ükskõikselts, kuid osa õpetajaist on kooliaedade vastu. Lastevanemate vaade töösse kooliaedades on erinev: ühed pooldavad seda, kui lapsed õpivad aiatööd tegema, teised kurdavad riietuse pärast, üksikud aga arvavad, et lastel on küllalt tööd kodus põllul kui ka kodus aedades. Väärib siiski märkimist, et rõhuv enamik lastevanemaist pooldab töötamist kooliaias. Negatiivselt suhtuvad mõningad õpetajad kooliaedadesse peamiselt sel põhjusel, et see toob õpetajaile rohkesti lisatööd. Nii olid olud Tartumaal 1930/31. a. Kuidas mujal, seda ma täpselt ei tea, kuid üldiselt vist mitte palju erinevad. Mainitud olukorras valmib algkoolide seadus a. 1931. Selles seaduses nõutakse, et omavalitsused peavad varustama kõiki algkooli (arvatavasti küll maal) vähemalt I ha suuruse maa-alaga mänguväljakute, jooksuplatside ja kooliaia rajamiseks ning ilupuude istutamiseks. See § 31 Algkoolide seaduses on põhjapaneva tähtsusega meie kooliaiaduse ajaloos: ta varustab meie algkoolid maaga õigel ajal, s.o. ajal, mil maad oli võimalik saada ja mil see polnud veel pööraselt kõrges hinnas. Lääne-Euroopa riigid on jäänud selles mõttes hiljaks ja seal on suurimaks kooliaedade arenemise takistajaks maapuudus. Kuid meilgi selle seaduse paragrahvi täitmisega Petserimaal ja Peipsi rannikul on raskusi.

Käesolev ajajärk algab HM Kooliosakonna ringkirjaga 18-st oktoobrist 1934. Selle ringkirjaga tehakse kooliaedade asutamine kõigile algkoolidele sunduslikuks ning selle teostamiseks antakse kolmeaastane tähtaeg, s.o. 1937. a. Sama ringkiri määrab ka kindlaks kooliaia mõiste: see hõlmab kooli siseõue, mänguväljaku, puistiku, lilleaia ilumuruga, õppeaia ja õpetajate tarbeaia. Edasi nõutakse ringkirjas kooliaia osade plaanikindlat rajamist ning arendamist. Ühtlasi määratakse kooliaiaduse nõuandjaks Tartu Õpetajate Seminari aianduse õpetaja. Valla- ja teistele omavalitsustele tehakse kohuseks määrata eelarve-korras iga aasta kooliaedade asutamiseks ja korraldamiseks vajalikud summad.

Nii algab võrdlemisi kiiretempoline kooliaedade asutamine ja koolimajade ümbruse planeerimine. Takistuseks on siiski rida asjaolusid. Kõige pealt maa puudus: paljud vallad, eriti Petserimaal, ei suuda hankida koolidele seaduses ettenähtud maa-ala kooliaia rajamiseks. Osaliseks põhjuseks on ka koolivõrgu puudulik kujunemine: rohkete koolide saatus pole veel otsustatud, paljude uute koolihoonete asupaik on alles kindlaks määratud, paljud koolid (eriti Petserimaal) asuvad üürimajades eramaa-aladel. Siin on kooliaedade asutamine veel praeguseni teostamata. Edasi oli suureks takistuseks asjatundliku nõuande raske hankimine. Kooliaiaduse erineb tunduvalt tavalisest aiandusest. Kooliaedade asutamisel olid aga nõuandjaks enamikus aianduskonsulendid ja tavalised aednikud. Ainuke kooliaiaduse nõuandja oli tegeliku tööga liigselt koormatud. Ka polnud temal võimalik suure töörohkuse tõttu küllaldaselt süveneda igasse kooliaia plaani. Õpetajaskond polnud kooliaedade asutamise küsimustes küllaldaselt ettevalmistatud. On loomulik, et sellistes tingimustes rajatud kooliaiad jätsid mõnikord üsna

palju soovida. Lõpuks tuleb arvata takistavate tegurite hulka ka istutusmaterjali puudust ning ainelise toetuse vähesust. Peamiseks istutusmaterjali hankimise allikaks oli Ülikooli Õppemetskond. Sealt saadi aga väga pisikesi puid ja põõsaid. Need on visad kasvama ja sellisest materjalist rajatud kooliaiad ei jätnud esimestel aastatel kuigi head muljet. Kõike eeltoodut arvestades tundub loomulikuna ning paratamatuna asjaolu, et meie kooliaiad on alles kujunemisjärku jõudnud, kuigi nende asutamise lõpetamise tähtaeg on juba 2 aasta eest möödunud. Üsna rohkesti on kooliaedu veel asutamata, paljudes kooliaedades tuleb teostada ümberkorraldusi ja täiendusi, nii mõnigi osa aiast on kujundatud ebaotstarbekohaselt ja vajab nüüd ümberkorraldamist. Üldiselt on aga kõik kooliaiad veel liiga noored ega jätta seda muljet, mida nendelt ootame ja mida võime näha kümnekond aasta pärast. Praegust arenguastet võib seepärast õigusega nimetada aegade asutamise ajajärguks. Sellele järgneb ligemas tulevikus kasutamise ajajärk, kus võime lõigata ja maitsta tehtud töö vilja.

Meie kooliaedade ülesanded. Vastava määruse kohaselt peavad meie kooliaiad aitama kaasa kooli õppe- ja kasvatuslike ülesannete taotlemisele. Peale selle nad võivad avaldada mõju ka rahvamajanduslikule arengule.

Esikohal on kooliaedade tervishoidlikud ülesanded. Meie vanemad kui ka uued koolimajad on ehitatud enamasti lagedaile kohtadele, kus maanteede äärde või külade servadele. Nad pole kaitstud ei tuulte ega tuis- kude eest, tunduvad seetõttu sageli üksikuina ja mahajäetuna ning ebasõbralikena. Soojust koolihoonest välja astudes satutakse kohe külma tõmbe- tuule kätte, mis võib põhjustada õpilaste külmetumist ja haigestumist. Samuti on ohtlik joosta end palavaks tuulisel mänguväljakul. Kooli puiestiku üles- anne ongi kaitsta kooli hoonet, õue ja mänguväljakut selliste külmade ja kõle- date tuulte eest. Selleks otstarbeks istutame kooli õue ja mänguväljakute ümber kaitsepuid, eriti okaspuid, mis just talviseid tuiske ja torme kinni hoiavad. Peale selle on kooliaia tähtsamaks osaks mainitud mõttes mängu- väljakud, mida püüame murustada, et nad ei tolmaks. Tuulte eest kaitstud mänguväljakuid saab kasutada võimlemiseks kui ka mängimiseks peaaegu aasta ümber. Ja kuna meie koolide saalid on enamikus väikesed ja madalad ega võimalda küllalt edukalt korraldada võimlemist ja pallimängu, peavad mänguväljakud meil aitama seda puudust kõrvaldada ja laste tervist tõsta. Lõpuks ka töö kooliaias — puhtas õhus ja päikese paistel — on parimaks abinõuks tervise tõstmisel.

Mis puutub mänguväljakute suurusse, siis need peavad oma vabalt pindalalt olema sellised, et iga õpilase kohta tuleks 10 m².

Esteetiliselt seisukohalt me püüame ilupuudega, ilupõõsastega, muruga, lilledega kui ka korralike ja puhaste teedega tõsta kooli ümbruse ilu, muuta seda kauniks, teha koolihooned nii õpilastele kui õpetajaile meel- divaks, armsaks ja koduseks, kuhu need heal meelel püüaksid jääda. Eriti paneme rõhku jõukohaste iluaiakeste rajamisele, kus esineksid kõik need elemendid, mida õpilased hiljem saavad kasutada oma kodude ümbruse kau- nistamisel, nagu lillepeenrad (eriti varakevadised ja sügisesed püsililled), kauniõielised ilupõõsad, ilumuru, hekid ja ilupuud. Õpilaste korratunnet arendame sel teel, kui laseme õpilastel hoolitseda koolihoone ümbruse puhtuse ja korra eest ja kui mainitud nõuete täitmise püüame nendele külge harjutada. Ka ilutaimede tundmaõppimine koos kasvutingimustega aitab süvendada õpilastes nii kodukaunistamise tarvet kui selle teostamise võimalusi.

Me loodame, et meil koduümbruse kaunistamist ei teostata mitte ainult hoogtööna, mis teataval määral võib olla aja- ja moe-küsimus, vaid et see juba maast-madalast kujuneb meie rahva ja eriti noorsoo vaimutarbeks, ilma milleta neil on raske elada. Selles mõttes ongi meie kooli iluaedadel nii nüüd kui tulevikus suur ja püsiv ülesanne täita.

Kooli õppetegevuse süvendamiseks saab kasutada kooli puiestikku nii kodumaa kui ka võõramaa puude tundmaõppimiseks. Kooli puiestikus pesitsevad linnud, puude varjus elutsevad mitmesugused loomad ja putukad, mida siin õpilased kergesti võivad tähele panna ja tundma õppida. Aastaaegade muutus, mis eriti silma torkab puude lehestiku muutumises koos mitmekesiste esteetiliste lisanähtustega, pakub rohkesti ainet õppetegevuse süvendamiseks. Kooli õppeaed, kuhu on kogutud võimalikult kõik see taimestik, millega on tarvis õppekavade kohaselt tutvustada õpilasi, neile taimedele maaharimine, mullastiku omadustega praktiliselt tutvumine, maa väetamine mitmel viisil, umbrohtude ja kahjurite tõrje, viljade vahetus ja külvikorrad, aed- ja põldviljade sortide tundmaõppimine, kulud ja tulud aias, — eks need kõik ole elulised küsimused, milledega tuleb tutvuda mitte ainult kooli kursuse põhjal, vaid mis on vajalikud igal õpilasel ka pärastises elus. Kooli õppeaeda võib ja tuleb rakendada mitmesuguste teoreetiliselt omandatud õppeainete praktiliseks süvendamiseks, nagu matemaatika (mõõtmised ja tegelikud arvutused), tegelik mineraloogia ja keemia, taimeteadus, maateadus, tööõpetus, joonistamine, emakeel nii töökeelena kui kirjandite koostamise lähtekohana, ning — üle kõige — kodulugu. Vastavalt korraldatud ja sisustatud kooliaed võimaldab ammutada rohkesti tegelikke teadmisi peaaegu kõigilt õppeainete aladelt, võib seega olla universaalseks õppevahendiks peaaegu kõigi ainete õpetamisel algkoolis. Tema kasutamine sõltub vaid õppemeetoditest ja oskusest kooliaeda kui õppevahendit sisustada ja kasutada. Takistuseks kooliaia kasutamisel on asjaolu, et meil õppetöö lõpeb kevadel üsna vara ja algab võrdlemisi hilja, siis kui elu aias on juba suikumas talvuinakusse. Pikk suvevaheaeg takistab ka aia korrashoidu ainuüksi õpilaste abiga. Mainitud puudusest võib üle saada sel teel, kui kutsutakse õpilasi kooliaeda töösse ja vajaliste vaatluste sooritamiseks mõned korrad ka suvisel koolivaheajal. Need toimingud vajavad vastavat organiseerimist õpetajaskonna poolt ega valmista ülepääsematuid raskusi. Paljudes koolides ongi asi sel viisil juba korraldatud ning kooliaiad leiavad juba üsna intensiivset kasutamist.

Kooliaedade kasvatustlikud ülesanded on õige mitmekülgsed. Meie rahva hingest pole veel kaugeltki kadunud tööpõlgus. Leidub vee küllalt vanemaid, kes koolitavad oma lapsi selle mõttega, et need kooli kaudu pääseksid „kergema elu“ juurde ja et neil ei tarvitseks teha kehalist tööd. Füsioloogiliselt seisukohalt on selline vaade täiesti vale, sest elu oma põhi-olemuselt on liikumine, mitte aga seismine või tegevusetu olek. Iga terve inimene vajab tegevust ning leiab just töös õnne ja rahuldust. Sellest tegevusrõõmusest ei tohi lapsi ilma jätta ega ära võõrutada. Kui lihtinimesed teevad füüsilist tööd primitiivsel kujul, viletsate ja ebakohaste töövahenditega, mehaaniliselt ning mõtlematult ja kui nad seejuures kulutavad asjatult palju jõudu ning aega, siis haritud inimene peab oskama töötada taibukalt, järelekaalutult ja katseliselt. Ta peab püüdma leida otstarbekohaseid töövõtteid, kasutama sobivaid ja moodsaid tööriistu, säästma aega ja jõudu ning püüdma teha tööd võimalikult hästi. Ta peab oskama loovat tööd teha ja produktiivselt oma jõudu kulutada. Selline töö on alati huvitav. Kool peabki õpetama noori

selliselt töötama: peab õpetama noori tööd austama, mitte aga seda põlgama. Kooliaed võib ja peabki olema selliseks tööväljaks, kus õpilased õpivad töötama eelmainitud mõttes: eeskujulikult, kaalutelles ja taibukalt, mitte mehaaniliselt. Algkool ei tohi õpilasi tööst võõrutada, vaid ümberpöörduvalt — ta peab neid õpetama tööd austama ja sellest lugu pidama. Sest kõik, mis meie seni oleme kätte võitnud oma riiklikus elus, seda oleme — me ja meie esivanemad — saavutanud ainult kange ja visa tööga. Ka tulevikus ei jää meile teisi relvi. Me oleme kõigepealt põlluharija rahvas, kes ilma füüsilise tööta ei saa elada. Aiatöö kui vaheldusrikas ja mitmekesine ning lastele jõukohane tegevus pakub selles mõttes laste ja noorsoo kasvata-miseks väga palju ja häid võimalusi.

Peale selle annab töö kooliaias õpetajaile kui ka õpilastele endile häid võimalusi üksteise põhjalikumaks tundmaõppimiseks. On ju üldiselt tuntud tõsiasi, et paljud õpilased, kes teoreetilistes ainetes klassis edasi ei jõua, on praktilistes töödes sageli üsna tublid. Tegelikus töös võivad nemadki tunda endid väärtuslike õpilastena. Edasi — kui rakendada töösse kogu klass, nagu see teisiti ei võigi olla, siis kaovad ka „seisuste vahed“ rikkaste ja vaeste õpilaste vahel ning töö ühendab neid kõiki. Selles mõttes on hinnatavad tööd kooliaedades eriti linna laste juures, kus majanduslikud ja seisuslikud vahed on suuremad.

Lastes on liikumise ja tegutsemise tungi. Kui neile seda ei võimaldata, hakkavad nad ulakust tegema. Õpilaste ja üldse inimeste ülekeevat energiat tuleb võimalust mööda rakendada produktiivsele tööle. Aiatöö ongi selles mõttes väga vastuvõetav, et ta on vahelduv, mitmekesine ja igapäevane jõukohane. (Muidugi tuleb igale õpilasele määrata jõukohast tööd tema suurusele vastavate riistadega, mis endast mõistetav.) On oluline, et vähemalt lapsed osagi oma energiat kulutaksid loovale tööle ja mitte tervet energiat ei raiskaks ainuüksi mängudele. Selles mõttes on väga tabavad Šveitsi pedagoogi J. Heppi sõnad: „Elu on liig tõsine, ja sellele ei tule ette valmistuda mängides. Kehalist tugevust tuleb arendada füüsilise tööga. On täiesti väär vaade, kui mõned seisused ja inimkihid ainult sporti vääriliseks peavad oma keha karastamiseks.“

Lõpuks kooliaiadanduse kaudu võib mõnevõrra kaasa aidata ka meie põllumajandusliku produktiooni tõstmisele. On ju aiandus produktiivsem osa põllumajanduses ning võib anda kuni 10-kordselt suuremat saaki kui põllupidamine. Aiandus on meil arenenud iseseisva tööalana kui ka kõrvalharuna põllunduse juures. Kui meie talundite tuluaedu osatakse otstarbekalt ja asjatundlikult rajada, arendada ning korras hoida, siis nad võivad meie põllumeestele anda üsna märgatavat kõrvaltulu ja tõsta põllu-majanduse tasuvust. Aianduse kaudu me võime seega tõsta maa-andi ja seega kaudselt aidata suurendada oma rahva tihedust. Seda kõike on tarvis tulevikuks ette näha.

Lisaks kooliaiad võivad sel juhul, kui koolides on õpilaste internaadid, tuua õpilaste toitlustamisse vajalikku mitmekesisust ning arendada õpilaste toitlustamist tervishoidlikus suunas.

Kuidas suudame oma kooliaedadega taotella eelmainitud sihte?

Nagu eespool mainitud, puuduvad veel osal meie koolidel kooliaiad. Maa puudusel pole loota, et neid oleks võimalik üldse asutada ligemal ajal. Loomulikult jääb neil koolidel ära igasugune võimalus kooliaedade kasutamiseks.

Teisel osal koolidest on kooliaiad veel noored, hiljuti asutatud. Nad ei suuda pakkuda kõike seda, mida võime loota lõplikult väljakujunenud kooliaedadelt. Nad ei paku veel tuulekaitsetki. Kuid neid saab siiski kasutada nii kehalisel kui esteetilisel õpilaste kasvatamisel: siin on olemas mänguväljakud, iluaiad lilledega ning osaliselt katteaed ja õpetajate tuluaed. Mõnevõrra annab selline aed võimalusi mitmesuguste õppeainete käsitlemist teostada praktiliselt. Selliste aedade väärtus kasvab iga aastaga.

Kolmandad aiad on meil aga võtnud juba enamvähem lõpliku kuju. Need on endistes härrastemajades asetsevate koolide aiad. Mainitud koolihooned asetsevad suuremate või väiksemate puistike keskel, omavad avaraid muruplatse, mida eduga kasutatakse mänguväljakuiks, kauneid lillepeenraid jne. Siin on võrdlemisi kerge vaevaga korda läinud endised mõisatuluaiad ümber korraldada kooli õppe- ja õpetajate-aedadeks. Nende koolide juures võimegi saada enamvähem täieliku kujutelma korralikest kooliaedadest ning nende tähtsusest ja kasutamise võimalustest. Siin selgubki ilma pikemata, milline määratu suur tähtsus on kooli puistikul koolimaja ümbruse kaitsmisel kui ka kaunistamisel, kuidas ta mõjub nii õpilaste kui ka õpetajate meeleolusse ja töötahtesse, kuidas ta pakub ammutamatuid võimalusi küll kodumaa looduse tundmaõppimisel kui ka teiste õppeainete käsitlemisel, kuidas siin on kerge sooritada ühetunnilisi õppekäike jne.

Tuleb aga kahjuks tunnistada, et viimaseid hüvesid koolimaja ümbruses ei suudeta ega osata veel küllalt intensiivselt kasutada. Õpetajad, kes on harjunud endisist aegadest päritud kogemuste põhjal töötama peamiselt klassis ja kasutama valitseva õppevahendina raamatut, pole suutnud veel ümber orienteeruda ja kohaneda asjadega ning elavate looduslike esemetega ja nende käsitlemisega õppetöös. Ja nii seisavad veel mõnelgi juhul kasutamata kättesaadavas kauguses parimad ja huvitavaimad õppevahendid, mida veel ei osata kasutada.

Et kooliaiad võiksid soovitud suunas mõjutada meie koolide õppetööd ja kasvatuslikku külge, selleks tuleb meie õpetajail endil süveneda kooliaiaduse probleemidesse ja endid täiendada praktiliselt aianduslikes küsimustes. Sest on võimatu nõuda inimestelt asjade käsitlemist, mida nad ei tunne või mida nad tunnevad liig pealiskaudselt. Kooliaiadus on uudne probleem. Moodses vaimus on ta võetud õppeainena õpetajate seminaride õppekavadesse alles viimaseil aastail. Varem oli seminaride õppekavades kas tavaline aianduse kursus — rohkemt teoreetilist laadi —, või siis sooritati aianduslikke praktikume liig pealiskaudselt. Seepärast puudub enamikel meie õpetajaist tarvilik ülevaade kooliaiaduslikest küsimustest ja tegeldakse selle asemel tavaliste aianduslike küsimustega. Ei või unustada, et kooliaiaduse probleemid on õppe- ja kasvatusprobleemid esmajoones ja alles teises järjekorras tulunduslikud probleemid. Kuni õpetajaskond ise pole jõudnud sellele äratundmisele, osutavad paljud nendest kooliaedadele vähe tähelepanu ja näevad nende korraldamises vaid asjatut ajakulu.

Lõpuks peab veel mainima, et kooliaiad on elusad organismid, mis sünnivad, arenevad ja surevad. Kooliaiad koosnevad elavaist taimedest. Nende eest tuleb hoolitseda. Hooletusse jäetud kooliaed umbrohtub ja muutub õige ruttu kõlbmatuks. Kooliaedade hooldamine nõuab aga oskuste kõrval veel aega. Ja sellest viimasest on ju meie õpetajail alati suur puudus. Kõige raskem on kooliaedade hooldamine suvekuudel, mil õpetajad tahavad saada puhkust. Suvekuudel pakub aga kooliaed kõige rohkem ka õpilastele. Sellal

oleks tarvis neidki kutsuda kooliaeda nii töösse kui ka õpinguiks. See ei taha aga osutada hästi võimalikuks nii õpetajate kui õpilaste ja nende vanemate vastuseismisel. Et ammutada kooliaedadest kõike vajalikku ja arendada neid ajanõuetele vastavalt, selleks on tarvis lahendada veel mitu rasket probleemi. Enne kõike tuleb kooliaedade korraldamistööd arvestada õpetajaile vastavalt teiste töö-normidega. Pole õige nõuda seda suurt vastutusrikast tööd õpetajailt kõrval- või lisatööna. Kuni see küsimus pole lahendatud, tundub kooliaedade asutamine ja korraldamine õpetajaile lüüge koormana või sunnitööna, mida nad teevad kas vastumeelselt või ilma vaimustuseta. Sellisel tööl aga pole edu. Peale selle tuleb koguda õpilasi klasside kaupa suvevaheajal perioodiliselt kooliaeda õppeülesannete sooritamiseks või õppe-tegevuseks. See on paratamatult tarvis selleks, et õigel ajal kasutada võimalusi tutvumiseks taimede ja loomade eluga. Ilma selliste toimetusteta läheb kaduma üks olulisemaid osi kooliaedade väärtusest. Lisaks sellele tuleb lahendada veel otstarbekohaselt kooliaedade korrashoiu ja puhtuse küsimus koolitöö suvisel vaheajal. Selleks saab ja tuleb rakendada kooliteenijat, kes peaks tundma sel korral ka aiatööd.

Ei või ütelda, et nimetatud küsimusi oleks lihtne ja kerge lahendada. Kuid samuti ei tohi arvata, et mainitud probleeme üldsegi ei saa lahendada.

Kuni tunnustatakse asja väärtust, siis leitakse — kui tahetakse — ka teed nende väärtuste kasutamiseks.

Kooliaedades peituvad suured kasvatuslikud ja õpetuslikud väärtused. Meie kohus on neid väärtusi säilitada ja otstarbekohaselt kasutada. Selles mõttes meil tuleks arvestada kooliaedade isa E. Schwabi sõnu aastast 1873: „Saabub kord aeg, kus kogu haritud maailmas ei suudeta uskuda, et sajandite jooksul avalikes koolides õppe- ja kasvatus-tööd on tehtud ilma kooliaedadeta“.

Lugemisõpetusest 3.—4. õppeaastal.

V. Altoa.

Lugemisõpetus on suur terviklik protsess, mis ulatub aabitsatööst kuni keele peenuste omandamiseni ja kunstkirjanduse lugemiseni. Järgnevas käsitluses on võetud lähtekohaks 3. ja 4. klassi töö, sest neis klassides teotsetakse just puhtaimalt lugemisega. Nooremate klasside, I ja II, ülesandeks on eeskätt lugemistehnika omandamine, V ja VI klassi lugemisel on huvi keskpunktiks kirjanduse eelkursus (nii meie koolis), kõnesolevates klassides aga omandatakse lugemine täiesti. IV kl. lõpetaja peaks oskama lugeda tehniliselt laidetatult, arusaamisega ja ilmekalt.

Tavalisim lugemismaterjali allikas on lugemik. Teame kõik, kui palju etteheiteid on sellele raamatule tehtud nii sisulisest kui tehnilisest küljest, aga ometi on see hädavajaline õppevahend, milleta me kuidagi läbi ei saa. Raskemaid etteheiteid sisuliselt on, et lugemiku autor asetab end kirjaniku ja lugeja (antud juhul õpilase) vahele ja laseb viimast ainult selles valguses kirjandusega tutvuda, mida tema peab soovitavaks. Kahtlematult on siin palju

õigust. Iga lugemiku koostaja, valides lugemisvalu ja kärpides või koguni muutes autorite töid, asetab kooli lugemismaterjalile isikliku pitseri, ja kui selline subjektiivne valik halbki ei ole, siis vähemalt on ta ühekskülgne.

Kuidas vältida või vähemalt vähendada koolitöös seda õpiku autori mõju? Õpetaja arvestagu lihtsalt, et on ka teisi raamatuid peale selle koolilugemiku. On äärmiselt kitsas töötamisviis, kui klassis terve aasta ainult ühest raamatust loetakse. Siis peab see raamat olema õige tüse nii mahult kui sisult. Aga sellega on ühtlasi suletud aknad värskeks õhuvooluks, mida toob kaasa väljas pulbitsev elu. Raamat võib olla koostatud kümne aasta eest ja nüüd sulle ta tervele kasvavale inimpõlvele tänapäeva. Ja kujutlege, kas suudab õpetaja, kui ta aastate kaupa lehekülj lehekülje järel loeb samu lugemistükke, — kujundada lugemistundi elamustunniks. Eks ole siin suur hädaoht tardumuseks ja halliks tööks. Ega asjatult üks Saksa koolimees ütelnud, et kool vähemalt 10 aastat elule järele sörgib. Ärgem siis piirdugem pelga lugemikuga, vaid toogem ka klassi muud lugemisvara.

Kust seda saada? Oleks ideaalne olukord, kui koolil oleks komplekt, igale kahele õpilasele üks raamat, veel teisi lugemikke. Need oleksid talletatud klassikapis ja kui need sealt vahest tarvitusele võetakse, siis on seal jälle uusi lugemisvalu, mis valitud võib-olla hoopis teiste kaalutluste järgi. Peaasi: tuleb juurde uuduse ja vahelduse moment. Aga meil pole põhjust piirduda ainult lugemikega. Eks ole teretulnud külaline koolis uusim lasteajakirja number! Või kas ei leidu ilusaid lugusid ka raamatukokku talletatud varasemate aastakäikude veergudel! Samuti uued lasteraamatud. Kõigile neile lisaallikaile peame avama ligipääsu emakeele õpetusse. Võib-olla ütleks keegi kahtlevalt: neid on võimalik saada ainult ühes eksemplaris. Tehniliselt halva ettekande juures saavad pealtkuulajad väga vähe. Enamik lapsi on passiivsed, tegeleb ainult lugeja. Need on kõik õiged vaated, ent neid puudusi saab parandada. Nooremais klassis anname valitud palad nõrgemaile kodus ette valmistada. Ja pealtkuulamise viljakaks tegemine on meetodiline ülesanne, mille peab lahendama õpetaja. Loetu jälgimine ja sellest arusaamine, ilma et raamatut oleks kasutada, on elus sageli vaja tulev oskus ja selleks peame lapsi ette valmistama. Pealt kuulates jälgimise viljastamiseks anname lastele enne teatavad kindlad ülesanded ja pärast, peale lugemise lõppu, selgitame, kuidas lapsed sellega valmis said ja täidame võimalikud lüngad.

Iial ei või võtta lugemiseks pala, mida õpetaja ise ei tunne. Mitte niivõrd sisulise kõlbmatuse kartusest kui just selle läbitöötamise huvides. Kõrvast sisse teisest välja laskmine on tarbetu ajakulu. Meie võime talitada mitmeti. Tundmatu pala kuulamiseks valmistame ette nooremaid õpilasi jutlemisega lugemistüki teemal. Sellejuures tõstame välja, mida peame tähtsaks. Ütleme enne lugemise algust, mida nad jälgigu. Selle juures oleme teadlikud, et kergemad on sisulised küsimused, eriti tegevus, raskem juba olustiku kirjeldus, veelgi raskem aga põhjuslik side ja võib-olla ideeline külg.

Võime lasta jälgida, mida tegi see või teine tegelane, võime kirjeldustes tähelepanu ostmata miljööle, võime aga pärast arutlevas kõneluses selgitada ka küsimusi miks? ja kuidas? Vanematele lastele võime lisaks veel küsimusi esitada, neid kas enne lugemist suuliselt teatavaks tehes või tahvlile kirjutades. Pärast järgneks siis läbitöötamine. Lõppklasses võiks järgneda lugemisele küsimuste kirjalik vastamine, samuti peaksid lapsed seal toime tulema märkmete tegemisega lugemise kestel. Aga sellise läbitöötamise kõrval võib väljastpoolt lugemikku võetud pala mõnikord olla nii ilmekas ja meeoluline, et ta

ilma ettevalmistuseta või järgneva arutluseta sobib jooksva töö illustratsiooniks — saab lastele elamuseks puhtal kujul oma sisu tõttu.

Peale ilukirjanduslikkude asjade peame väljaspoolt lugemikku hankima ka populaarteaduslikku lugemismaterjali. Aga unustada ei tohi veel üht tähtsat ala, ajalehte. Kas nüüd keskmistes klassides selleks aeg on, on küsitav, kuid algkooli vanemate klasside lugemisvarra peab kindlasti kuuluma ka ajaleht. Me peame õpetama seal kätte ajalehe tehnilise külje — juhtkirjad, päevauudised, teatud tehnilised jne. nurgad, joonealune, kuulutused jne. Iga algkooli lõpetanu peab oskama orienteeruda ajalehes. Peale selle pakub ajaleht kohasel valikul vägagi head lugemismaterjali, samuti kasvatab ta kasvavas kodanikus tarvet olla kursis oma rahva jooksva elu nähtustega. Vanemais klassides ammutame ajalehest ainet suulisteks ettekanneteks või anname õpilastele ülesandeid jälgida teatud küsimust mõne aja kestel ja sellest teha kirjalikke märkmeid. Ei saa siin loetella kõiki võimalikke ajalehe kasutamise juhte õppetöös, kuid olgu veel kord alla kriipsutatud, et see on väärtuslik õppeallikas, mida peame kasutama senisest ulatuslikumalt.

Nimetaksin veel üht lugemisallikat, mida tuleks kasutada, mitte niivõrd sisulistest huvides kui lugemistehniliselt seisukohalt, s. o. mitmesugused kirjutatud tekstid. Ka kõige korralikum kiri on individuaalne. Peame õpetama lapsi lugema kirja. Algame juba esimesest klassist. Esimeseks sammuks on enda kirja lugemine. Ärgu arvatagu, et see on sellal nii kerge! Aastatega suurenevad ülesanded: järgneb kaasõpilaste kirjutiste lugemine. See on hõlpsam kui täiskasvanute omadest arusaamine. Laps ikkagi peab enam kinni tähe elementidest ja arenematu lapse kiri on alati loetavam. Hiljemini nõuame tavalise selge käekirja lugemist, milleks muide sobivaks materjaliks on mitmesugused talituskirjad. Ja koolilõpetajalt ootame juba igasuguse kirja lugemist. Kuid leidub isikuid, kelle kiri on nii segane, et selle täielikuks dešifreerimiseks on vaja otse eriharidust. Sellised juhud pole muidugi algkooli asi.

Ent asugem praktiliste küsimuste juurde. Kuidas korraldaksime proosapala käsitluse algkooli keskmises klassis? Lugemise sujuvuses peaksime olema jõudnud niikaugele, et lapsed normaaltempos loevad. Harjutusi vajaksid vahest üksikud nõrgemad. Selles vanuses ei oleks lubatav üldse lugemine puhttehnika harjutuseks, vaid me seaksime endale sihtideks arusaava, mõistva ja ilmeke lugemise. Taotlema, et laps õpiks tungima loetava sisusse ja mõttesse ja et hiljemini, kui tal puudub õpetaja juhtiv käsi, ta selle ülesandega ka valmis saaks. Selle, kuidas lugeda, allakriipsutamine sünnib õieti mis lugeda arvel. Kui me koolilektüürilt nõuame, et see kasvatavalt mõjutaks noori ja pakuks eetilisi väärtusi, mis kõlbaksid juhiseks ka edespäises elus, siis ärgem unustagem seal kõrval aga ka lugemise, teisi võib-olla tähtsamaidki ülesandeid. Meelsuse kasvatamine ei ole kitsalt lugemistunni ülesandeid. Sellega tegelevad veel ju eeskätt usuõpetus, kodanikuõpetus, ajalugu jt. ained.

Ei ole mõeldav, et me lugemiku kaudu varustaksime lapse terveks eluks vajaliste eetiliste juhistega. See on võimatu ja tarbetugi. Sellist püüet võiks võrrelda reisija tahtmisega varustuda tervel reisul vajamineva moonaga, selle asemele et ainult raha kaasa võtta. Kõikkõlgnene varustus on mõeldav polaar ekspeditsiooni puhul, kuid meie saadame oma lapsed tsiviliseeritud maailma. Ja vaieldamatult on tähtsam matkale minna varustatud rahaga, või ümber mõteldud kooli seisukohast, ellu minna oskusega iseseisvalt ammutada vajalikke teatmeid ja juhiseid raamatutest, kui et neid lapsest-peast kaa-

sas kanda. Kordan veel. Meelsuse kasvatamiseks on oma eri õppeained, kuid lugemise õppimisel on esmajärguliseks küsimuseks, kuidas lugeda. Meie ei anna lastele lugemiseks mingit halba kirjandust, aga meid huvitab, et nad seda valitud materjali lugedes omandaksid oskuse alati uut juurde ammutada, mitte ainult säilitada seda, mida kool pakkus. Sellepärast peamegi algkooli lugemise tähtsaimaks ülesandeks arusaava, mõistva lugemise kasvatamise, ja seda juba keskmistest klassidest alates.

Lähtudes eespooltoodust peame otse lubamatuks lugemiku tükkide mitmekordset läbilugemist ilma arutluseta, ilma õpilaste iseseisva tööta. Ei paranda asja, kui õpetaja pärast lõpul oma moraali loeb, õieti tükkis oleva moraali välja koorib. Sellega alandatakse lugemispala mingisuguseks kausiks, kus säilitatakse moraaliõpetust. Aga ükski ilukirjanduslik teos või pala ei kannu ainult anuma funktsioone, olgu siis mingi puhttendentslik lugu. Kirjanduspalal on oma väärtus tervikuna ja selles peituvail ideil on väärtus ühenduses selles tervikus. Me peame saavutama, et laps kirjeldatud sündmusele kaasa elaks, seda mõistaks ja end sisse tunneks kujutatud olukorda, kusjuures tema hinges tekiks seesmine veendumus, et antud ideed on ka tema omad, et ei saagi olla teisiti mõtlemist. Ideid tuleb läbi elada, neid ei saa külge riputada.

Ei saa pooldavalt hinnata ka teist sageli praktiseeritavat tööviisi lugemistunnis: ilma igasuguse ettevalmistuseta laseb õpetaja lugeda lapsi kordamööda lõikekaupa tükist. Küsib siis, kui laps 10—20 rida lugenud, talt oletatavaid tundmatuid sõnu või esitab sisulisi küsimusi ja lõpuks laseb jutustada. Järgneb uue lõike lugemine järgmise õpilase poolt jne. Sellise tööviisi juures torkab silma suurema osa õpilaste passiivsus. Ka on puuduseks veel asjaolu, et niiviisi hakitakse lugemistükk paladeks. Kaob terviklus. Vahepealsed seletused katkestavad sündmustiku käigu ja ka sõnade seletus võib viia õpilaste mõtled hoopis mujale.

Peaksin soovivatavaks teissugust töömeetodit. Kõigepealt, me ei alga kunagi tüki ettekandmisega õpilaste poolt ilma ettevalmistuseta. Ei ole mingit õigust ega alust nõuda, et laps oskaks ette kanda mingit lugemispala sobiva intonatsiooniga, kui ta pole saanud enne omaette süveneda loetava sisusse. See pärast talitab alati võõriti õpetaja, kes lugemikku avanud, kutsub lapse pinkide ette lugema, ilma et viimane vastavat tükki oleks saanud ette valmistada. Et ilmekalt õieti lugeda, selleks peab lugeja teadma, mida ta loeb, mida rõhutada, kus pause pidada jne. Pidagem meeles, et kõvasti lugemine on ettekanne ja iga ettekanne vajab valmistust.

Kuidas algaksime siis lugemistüki käsitlemist? Näib olevat kaks teed: kas sissejuhatava kõnelusega või väikse lugemisega. Esimest viisi tarvitaksime meeleoluliste palade puhul, mis vajavad vastavat häälestamist. Sellesse liiki kuuluksid ka luuletised. Sissejuhatav kõnelus juhtigu õpilaste mõtted teatud teemale ja äratagu neis isiklikke mälestusi sarnastest juhtumistest, kui lugemispalas on kujutatud. Näiteks kavatseb õpetaja käsitlesele võtta lugemispala, milles kõneldakse kartulivõtmust. Siis algatabki ta õppejuttu põllumehe viimasest suurest tööst sügisel. Jutlemisel elustuvad ka õpilaste mälestused sellest tööst. Et vastavat lugemispala käsitletakse hilissügisel, on varemini omandatud muljed veel värsked ja varsti jutustavad lapsed oma lõbudest või muredest, mis neil tuli kogeda ühenduses kartulinõppimisega. Mõnel juhul põimib õpetaja õppejutusse ka sõnade seletuse, nii et see moment hiljem ära jääb.

Sissejuhatava jutlemise puhul on kehtiv nõue, mida me asetame ka koduloolisele õppejutule. See ei pea kujunema mitte küsimuste-kostmiste

edasi-tagasi pildumiseks, vaid õpetaja osaks olgu kõnelust juhtida, õpilaste ülesandeks jutustada. Eriti halb on selline jutlemine, kus õpetaja oskab nii täiuslikke küsimusi esitada, et lastel pole vastata muudkui jaa! või ei! Õpetaja küsimused tõmmaku õpilasi kaasa, äratagu neis mälestusi, mida otse pakitseb teistele jutustada. Olen paremat saavutanud, kui mõne loo omalt poolt jutustasin, kuidas kord siis meil oli, kui olin väike. Ja varsti katkestab mind mõni väike jutumees, et: „aga meie jälle kui...“ See jutt virgutab teises väikeses jutu ja nii lähevad harilikult sõnavõtud nii elavaks, et pärast on tegu sõna andmisega ja jutulõnga teemale lähedal hoidmisega. Selles viimases olengi näinud õpetaja peamist tööd. Muidugi vajab jutlemine vilumust ja lastega, kes pole sellega harjunud, on esialgul vaeva. Aga ainult võib-olla kuu. Ja siis võtavad osa jutust kõige vaiksemadki. Ainult kui õpetaja on oma kohal.

Aga mõnel juhul algab õpetaja lugemispala käsitlust ettekandega: loeb ise tüki ette ja alles siis vaadeldakse selle sõnastust ja selgitatakse, mis tundmatu. Viimane menetlus oleks sobiv näiteks palade puhul, kus on ülekaalus kirjeldav element. Sellist käsitlust saaks tarvitada näit. I. Kianto „Metsakuninga talveuinaku“ puhul.

Aga esitatud võimalused on ikkagi vähemtarvitavad. Sagedaimini algame lugemispala käsitlust vaikse lugemisega. Oli mainitud juba kord, et lugemikus kirjaniku ja lugeja vahele astub lugemiku autor. Kui aga õpetaja ka veel sinna vahele tuleb, siis tekib kahelüliline ahelik. Eelistatavam on aga vahenditu kokkupuude. Teiseks õigustab vaikse lugemisega algamist vaade, et tulevane lugeja harjugu ise vallutama kirjaniku mõttekäike. Ja alles siis, kui tema võimeist ei piisa, astub õpetaja appi. Aga mida klass edasi, seda väiksem olgu õpetaja vahemehe osa.

Enne lugemistüki käsitluse momentide vaatlusele asumist peatugem põgusalt vaikse lugemise probleemi juures.

Kahtlematult on omistanud varasem kool liiga vähe tähelepanu vaiksele lugemisele. Ja ometi loeb täiskasvanu võrratult vähem teistele kui vaikselt endale. Järelikult harjutades ainult kõvasti lugemist õpetame seda, mida on vähem tarvis. Valdav on vaade, et vaikne lugemine omandatakse lugemistundide kõrvalsaadusena. Kuid oma tähelepanekuist teame vist küll kõik, et isikud, kes halvasti loevad, seda kõvasti või poole häälega teevad, või lugemisel vähemalt huuli liigutavad; seega on vaikne lugemine raskem. Sellepärast ei maksa vaikset lugemist alahinnata, vaid see väärib tõsist tähelepanu ja käsitlust. Ei ole õige ka vaade, nagu oleks omaette tasa lugemine klassis sallitav kui liitklassi tööst tingitud menetlus. Me kasutame seda ka ühe klassiga töötades. Kui me lapsele ülesandeks teeme lugemispala vaikselt läbi lugeda, siis mitte seepärast, et meil pole mahti tegelda temaga sel momendil, vaid me tunnustame vaikse lugemise kui metoodilise võtte väärtust. Kui anname täiesti uue lugemispala vaikselt lugeda, siis harjutame last iseseisvalt süvenema loetusse ja vallutama teksti mõtet. Eks me kõik ole näinud, kuidas lugemistükk võidakse klassis ette kanda, kuid pärast küsimuste esitamisel selgub, et väga palju on jäänud tähelepanematuks. Vaikne iseseisev lugemine teatud ülesandega kõrvaldab sellise pinnapealse läbivuristamise.

Juba I õppeaastal kasutame vaikset lugemist, olgu siis lugemistehnika süvendamiseks, tingituna töö korraldusest liitklassis kui ka tundmata sõnade otsimisel. Süstemaatiliselt algaksime harjutama viljakat vaikset lugemist vahest teisel õppeaastal. (Muidugi ei saa siin täpset sobivat aega määrata, see oleneb laste east ja arenemisest, võib olla selleks küps ka alles III klass). Harjutamiseks

anname lastele kindla ülesande, mille nad peavad täitma vaikse lugemise järel. Lihtsaim on selline, kui anname klassile mingi tüki omaette lugeda teatud kindlaks määratud aja jooksul. Selle möödudes laseme üht õpilast jutustada sisu, kusjuures kõikidel õpilastel on raamatud suletud. Kui õpilane jutustamise lõpetanud, parandab kogu klass tehtud vead ja täidab lüngad. Järgmine aste on, kui õpetaja enne lugema hakkamist püstitab teatud küsimused, milledele pärast tuleb vastata. Aja kokkuhoiuks võib küsimused esitada kirjalikult. Sama harjutus on raskem, kui küsimustele (mis näit. kirjutatud tahvlile) tuleb vastata kirjalikult. Nooremais klassis olgu küsimused detailsemad, sisu riivavad, vanemais aga võime asetada juba enam mõtlemist nõudvaid küsimusi. Laste tööd saab hõlbustada, kui õpetaja enne iseseisva vaikse lugemise algust peab sissejuhatava kõneluse. Veel samm edasi on kirjalik vastamine esitatud küsimusile, kusjuures peale tööd üldises arutluses või kontrollivas kõneluses selgitatakse, kui võrd omandati küsimused. Vaikse lugemise produktiks võib olla ka kavastamine.

Ei pea arvama, et vaikse lugemise harjutamine toimugu omaette tööna. See põimub üldisesse lugemisõpetusse. Ta võib asendada, nagu eespool märkisime, sissejuhatust kõvasti lugemisse. Ta võib ühenduses olla näit. stilistiliste vaatluste või tundmatute sõnade selgitamisega. Kirjalikest küsimusist kasvavad välja tööjuhustena esitatud küsimused ja ülesanded mida praktiseerime individuaalses töös, mitte üksi emakeeles vaid ka loodusloos, ajaloos jne.

Need kõik on rakenduslikud küsimused ja sõltuvad õpetaja individuaalsest töömenetlusest. Vajaline oleks eeskätt hoiduda vaiksest lugemisest ilma konkreetse ülesandeta. Sel puhul võib õpilane kergesti oma ülesandesse vähese tähelepanuga suhtuda ja töö kujuneb lihtsaks aja täitmiseks. Tuleb enne äratada õpilastes huvi teksti vastu ja siduda see ta elamustega. Vaikne lugemine puht tehnikas harjutamiseks on mõeldav esimesel õppeaastal, aga luuletiste puhul algkooli kõigis klassides. Luuletise ettekande ilmeks sõltub suurel määral sellest, kuidas õpilane sellesse sisse elas, mis nõuab omakorda aga süvenemist ja hääd arusaamist tekstist, mille saavutamiseks ei saa hüljata vaikset lugemist.

Kui töötame liitklassis, pakub vaikse lugemise praktiseerimine häid võimalusi töö organiseerimisel. On lihtne tulla klassi ja anda ühele klassile iseseisv töö. Kuidas toimida, pole ju vaja iga tund lastele seletada, sellega harjuvad õpilased pea. 3.—4. klassis on mõeldav ka kahe või enamakordne lugemine nii süvenemiseks kui ka lugemistehniliste raskuste ületamiseks.

Aganüüd jälle edasi lugemispala käsitluse vaatlusel. Järgnevaks töömomentiks oleks tundmatute sõnade seletamine. Siin jaguneb töö kaheks: esiteks otsivad lapsed lugemispalast sõnad ja märgivad need üles, siis seletatakse need kollektiivselt õpetaja kaasabil. Liitklassis — aga miks ka mitte üksikklassis — tarvitame sellist töökorda, et õpilased kirjutavad tundmatud sõnad klassitahvlile. Kogemuste põhjal võib kinnitada, et lapsed vägagi korralikult tahvli juurde tulevad, sõnad sinna kirjutavad ja jälle kohale edasi lugema lähevad. Vahel küll halbivad lapsed veidi ja kirjutavad tarbetult liiga palju sõnu, aga sellest ilmsüütust asjast saab kergesti üle. Ainult tahvlipinda peab olema küllaldaselt kasutada, sest vahel vajavad seda samaaegselt ka teised klassid.

Oleme harjunud nii talitama, et tundmatuid sõnu otsib õpetaja tükist ja esitab siis need seletuseks. See menetlus pole aga loogiline: sel puhul küsib

see, kes teab. Ja seda ebaloogilist järjekorda tuleb võimalikult koolitöös redutseerida. Peame leppima, et klassis mõnigi kord nii käitume, kuid tundmatute sõnade seletamisel on soovitam algatus lastele jätta. Kui kergesti jääb meil kahe silma vahele sõna, mida laps ei tea, kuigi see meile paistis olevat nii tavaline. Aga ei saa usaldada ka ainult lapsi: ka neilgi võib mõndagi tähelepanemata jääda. Sellepärast peatume veel lisaks laste väljaotsitud sõnadele niisuguste sõnade või väljendite juures, milledest võime kahelda, kas neid õpilased siiski täpselt tunnevad.

Miks laseme kirjutada sõnad klassitahvlile? Võiksime lasta teha seda paberitükile või märkida raamatusse. Tahvli esitamise juures on paremuseks see, et nii on sõnad asetatud terve klassi ette ja neid seletades õpetaja pöördub terve klassi poole. Järelikult on rakendatud kollektiivsele tööle kogu klass.

Järgmine tööaste lugemistunnis on ettekanne, s.o. kõvasti lugemine õpilaste poolt. See ei saa olla alati mingi musterettekannet, ehk olgu siis, kui tükk seda hästi võimaldab ja vastav ülesanne klassile tehti. Aga igal juhul nõuame selget murdevaba hääldamist, sõnade korralikku väljalugemist ja kirjamärkide pidamist.

Lugemistehnilisi vigu märgivad õpilased. Kuid nagu ei saa pooldada lugemise katkestamist juhuslike seletuste tegemiseks, samuti ei saa õigustada parandamist lugemise vältel. Laseme õpilast löike lõpuni lugeda, siis esitavad kaasõpilased märgatud vead. Kui vigu oli liiga palju, võib järgneda teiskordne ettekanne. Selline menetlus teeb võib-olla raskusi nooremais klassis, kus lapsed kiiresti unustavad. Aga järk-järgult harjutades saame seda edukalt praktiseerida küll juba 3.—4. klassis. Eelistame lugeja pinkide ette kutsumist. See kasvatab julgust ja esinemisuskust.

Lugenud lugemispala, ei hakka me jutustama, nagu seda varemini nii ohtrasti praktiseeriti. Võime asuda lihtsakoelisema tüki puhul mõnesuguste võimalikkude harjutuste juurde, milleks ammutame materjali loetust, keerukamate lugude läbitöötamisel aga võtame käsile uue tööjärgu — süvenemise. Õpetaja esitab küsimusi, mille abil selgitatakse sündmustikku, kooritakse välja põhjuslik side nähtuste vahel. Selgitatakse tegelaste toimimismotiive eetilise vaatekohast ja viiakse teoses avalduvad ideed seosesse eluga, eriti õpilase isikuga. Kõige lihtsam juhuseks selleks on seisukoha võtmine: kuidas oleksin mina sel puhul toiminud.

Et aga kindlaimini tungida teose olemusse ja ühtlasi harjutada iseseisvalt süvenema loetusse, kavastame loetud pala. Igal teosel, igal lugemispalal on oma teema. Lugemispala sisaldab mõtteid, mida kannavad üksikud lõiked. Me võime iga tüki jagada osadesse, detailsemalt või üldjoonelisemalt. Kui aru saame, mida kirjanik eri osades on kujutanud, siis võime selle lühidalt sõnastada üheks lauseks. Selline kokkuvõtlik lause oleks vaadeldud lõike teemaks, või üldteema suhtes alateemaks. Me harjutame õpilasi tõhusaimalt mõistvas lugemises, kui harjutame neid niiviisi haarama teose, s.o. lugemispala alaosa mõtet. Selleks tarvitame kollektiivset töömenetlust. Üks õpilane kirjutab klassitahvlile lugemistüki pealkirja. Nüüd asume otsima, kust saadik ulatub esimene lõige. Nooremate klasside lugemikes on osad märgitud numbritega. Aga meie tööl ei ole tarvis pidada neist kinni. Kui õpilased on harjunud, siis teeb raskusi osade jagamine. Õpilased teevad mitmesuguseid ettepanekuid, kuid sobimatuid jaotusi korrigeerivad kaasõpilased. Viimaks valitakse esitatud ulatustest õpetaja kaasabil kõige õigem. Leidnud alaosa ulatuse, asutakse sellele sobiva pealkirja otsimisele. Jällegi teevad õpilased

ettepanekuid. Õpetaja ülesandeks oleks valitud pealkirju korrigeerida ses mõttes, et võimalikult ühes lauses oleks napisõnaliselt ära öeldud olulisim. Peame silmas pidama, et õpilane kaldub kergesti nägema juhuslikke detaile ning oluline jääb märkamatuks. Sõnastanud pealkirja, laseme selle kirjutada tahvlile. Nüüd asume uue osa ulatuse määramisele, jälle sõnastame selle pealkirja, kirjutame tahvlile ja vihikuisse jne., kuni terve lugemispala läbi töötatud.

Kui õpilased juba kauemini on praktiseerinud sellist jagamist, siis võib seda anda ka iseseisvaks ülesandeks, kusjuures pärast kollektiivselt arutatakse, kes otstarbekohasemalt sai hakkama ülesandega. Sellega ongi lõppenud süvenemise lugemispala läbitöötamise protsessis. Järgneks kas ettekandeid ilmekuse taotlemiseks või mitmesugused lugemispalaga liituvad harjutused.

Agaga olgu põikena meelde tuletatud, et eespool eitavalt hindasime lugemispala jutustamist. See aga ei pea paika igal juhul. Jutustamine on väärtuslik, kui ta sisaldab ühtlasi loova tüt elemente. Sellepärast võime ettekannete astmel praktiseerida jutustamist. Näiteks: jaganud tüki osadeks, jutustab iga osa eri õpilane; õpilane jutustab loo mina vormis; lugu jutustatakse nii, nagu oleks jutustaja üks tegelasist jne. Nagu neistki paarist näitest nähtub, ei ole sel puhul tegemist pelga mälul baseeruva reproduktsiooniga, vaid tööle on rakendatud lapse fantaasia või sooritab ta ühtlasi keelelise ülesande, muutes raamatu sõnastuse vastavalt (näit. mina-vormi).

Lugemispalule liituvaid harjutusi võib olla mitmesuguseid. Olgu antud teemast tuletatud kirjand — kuid mitte ümberjutustus. Viimast kui reproduktsiooni ei saa pooldada. Agaga meie võime pea alati analoogilise juhu oma elust leida ja selle kirjeldamiseks võime saada tütuged lugemispalast. Veel sagedamini agaga ammutame lugemispalast materjali mitmesugusteks grammatilisteks harjutusteks, sest peame ju reeglits, et keeleõpetus ärgu kulgegu algkoolis oma rada, vaid liitugu võimalikult tihedalt emakeele lugemisõpetusega.

Eespool on esitatud rida töömomente lugemispala läbitöötamisel. Ärgu agaga arvatu, et me iga lugemispala juures kõik need võimalused ja selles järjekorras ära kasutame. Esitatud järjekord on üks võimalikest. Ja missugused neist valiks õpetaja ja missuguses järjekorras, ei saa keegi ette kindlaks määrata. See on puht isikliku meetodi küsimus. Lisaks esitan näitena allpool mõned lugemistükide läbitöötamise kavad.

1. näide: a) vaikne lugemine ja tundmata sõnade välja kirjutamine, b) sõnade seletamine; b) õpilaste ettekanne; e) süvendav jutlemine.

2. näide: a) vaikne lugemine, seletuste otsimine tundmatutele sõnadele vastastikusel küsitlemisel ja lugemiku juurde lisatud sõnastikust; ilmekate väljenduste tähistamine ja vastamine õpetaja poolt esitatud küsimustele; b) lugemisest saadud muljete vahetamine ja kõnelusi vastuste puhul ülesseatud küsimustele; d) lugemise- ja ettekandeharjutusi; e) vaadeldakse palas esinevat otsest kõnet; jaotatakse osad ja lastakse üksikuid õpilasi esineda palas esitatud tegelastena; h) vaadeldakse otseste kõne juures tarvitata vaid kirjavahemärke ja selgitatakse nende otstarvet; vaadeldakse eriti jutumärkide paigutust.

3. näide: a) sissejuhatav kõnelus; b) õpetaja ettekanne; tundmatuid sõnu ei ole; d) süvenemine; e) lugemisharjutusi (kodus).

Nagu juba neist kolmest näitest selgub, ei tähenda eespool esitatud töökaik mingit kindlat šabloonit, vaid on õpetaja takti küsimuseks, kuidas korraldada üksikute palade läbitöötamist, nii et need mõjule pääseksid. Kuna

tänapäeva kool hindab kõrgelt õpilase iseseisvat ja individuaalset tööd, siis on laialt praktiseerimist leidnud töötamine tööjuhataste varal. See menetlus soodustab pealegi tööd liitklassis. Varemini oli meil tavaliseks nähteks, et näit. kolmeklassilises komplektis kaks klassi kirjutasid igasuguseid harjutusi, mida õpetaja siis poole ööni pärast pidi parandama. See õpetaja ülekoormamine oleks ehk kuidagi õigustatud, kui nähtud vaev oleks võrdeline tulemustega. Ent kogemused on näidanud, et paljukirjutamine ei tõsta kuidagi õpilaste keeleoskuse taset nimetamisväärselt. Seepärast on viljakamgi ja õpetajale võrratult vähem koormav õpilaste iseseisvale tööle rakendamine ülesannete ja küsimuste varal. Need esitab õpetaja tunni algul kogu klassile ja õpilasil tuleks siis vastata osalt suuliselt, osalt kirjalikult.

Selge on, et iseseisev lugemine on palju viljakam, kui õpilasel silme ees seisab ülesanne, millele ta peab loetava tüki põhjal vastama. Et vähem aega kulutada vastuste andmisega, olen näinud mõnd õpetajat praktiseerivat sellist võtet, et kirjutab küsimused kergele vineerist valmistatud umb. 1 m² suurusele tahvlile enne valmis ja viib selle klassi kaasa. Võib ka enne tundi klassitahvlile kirjutada, aga harilikult pole õpetajal selleks mahti ja teiseks on tavalisest klassis nii vähe tahvlipinda kasutada, et seda kuidagi ei saa ühe klassi jaoks kinni panna.

On hakatud praktiseerima paljundatud ülesandeid. Ja viimasel ajal on mitmetes lugemikkudes lisatud lugemispaladele juurde küsimusi ja ülesandeid. Töötamine ülesannete varal on levinud meil viimaseil aastail. Ei ole veel täiel ulatusel näha selle metoodilise võtte vilja, kuid esialgsed tulemused annavad lootust oletusiks, et see menetlus õpetaja käes, kes selle talitusviisi võtab tarvitusele läbimõeldult, osutub viljakaks.

Aga siin lubatagu riivata küsimust ka algkoolide vanemate klasside seisukohalt. Sellel astmel on meie kooles kirjalikkude juhataste menetlust võrratult enam ja kauemat aega praktiseeritud. Ja on tehtud liialdusi. On lastud terved ulatuslikud teosed 50—100 lk. läbi töötada kirjalikkude ülesannete varal, kusjuures õpilasel tuli kõigile küsimustele vastata kirjalikult. Kujutleme nüüd seda tohutut kirjutamist, mis juurde tuleb sel viisil õpilase niikuinii arvurikastele kirjalikkudele töödele. Tavalisesti koostati sel puhul ühest teosest brošüür, isegi mahukas klade, ja õpetajal oli nii palju vaeva nende läbi vaatamisega, et suuliseks tööks mahti ei jäänudki. Või loobus õpetaja teadlikult suulisest käsitlest kaalutlusel, et iseseisvalt läbitöötatud aines on küllaldaselt omandatud. Siin on tegemist ilmse liialdusega. Meil ei pruugi hinnata kõiki õpetaja suust läbikäinud sõnu kullana, ent elaval sõnal on siiski suur väärtus. Selline iseseisev läbitöötamine on vägagi hinnatav ettevalmistava tööna, kuid ta ei asenda kuidagi kollektiivset läbitöötust terve klassiga. Saavutamata jääb just kasvatuslik eesmärk.

Lugemisõpetus on õppeaineid, mis pakub palju võimalusi ühiskondlikuks ja kõlblaks kasvatusmaks. Ühisel arutlusel kerkivad üles uued tähelepanekud, mis võivad äratada vastukõla kaasõpilasis, kes omakorda uusi vaatekohti esitavad. Ja kui õpilased libisevad üle mõnest väärtuslikust momendist, siis haarab sekka õpetaja ja kriipsutab selle eriti alla. Pikemalt põhjendamata märgitagu siin, et kuigi pooldada kirjalikke tööjuhatusi, siis milgi juhul ei pea tekkima kujutus, nagu asendaks ilukirjanduslikkude palade läbitöötamisel surnud kirjatäht õpetaja ja terve klassi elavat sõna. Selliste kirjalikkude küsimuste ülesandeks pole mitte asendada õpetajat, vaid olla abiks süvendamisel ja töö organiseerimisel.

Aga tulgem tagasi jälle keskmiste klasside juurde. Kirjalikkude ülesannete kõrval, võib-olla mõne õpetaja poolt koguni esimesel kohal, võime kasutada õpilaste endi leiutatud küsimusi. Nooremais klassis, kus eespool esitatud talitusviis osutub ehk raskeks, võime lugemispalade läbitöötamiseks kasutada sellist moodust, et anname igale õpilasele ülesandeks kas vaikselt lugemise ajal või kodus valmis mõelda kaks-kolm küsimust. Need küsimused esitavad õpilased läbitöötamise ajal oma kaasõpilasile. Algul on õpilaste küsimused vägagi juhuslikud, kuid vilumisega tõuseb küsimuste kui ka vastuste sisuline väärtus. Muu kõrval on selline käsitlusviis väärtuslik selle poolest, et annab võimaluse lastel küsida. Ja küsimine pole sugugi kergem kui vastamine. Ka sunnib küsimuse koostamine last süvenema ainesse, sest ei saa esitada küsimust, kui pole vastust valmis. Peale sisulise süvenemise võimaluse tekitab omavaheline küsitlemine tunnis elavust ja on tähele pandud, et lapsed tavaliselt on huviga asja juures. Ja üks ole palju saavutatud, kui on virgutatud lastes huvi asja vastu.

Matk linnuriiki.

Boris Rea.

Ei parimad õpikud ega moodsamad meetodid ei suuda üksinda tõsta õppetöö edukust kui nendega ei kaasu õpetaja elav, teesklematu huvi ja armastus õpetatava aine vastu. Õpetaja suhtumisel ainesse on suurim sugereeriv mõju õpilastesse. Õpetaja kiindumus ainesse loob õpetaja ja õpilase vahele isikliku kontakti, mis ei põhine käsu ja keelu, vaid õpetaja sisemise üleoleku vabatahtliku matkimise printsiibile.

Eriti on see maksev looduseõpetuse õpetamisel. Looduseõpetuse õpetaja peab valdama oma ainet täielikult, peab olema kontaktis uusimate saavutistega, kuid peaaasi — ta ei tohi kaotada sidemeid elava loodusega. Muidu ähvardab teda oht muutuda ajajooksul raamatuliseks, eluvõõraks ja pakkuda õpilastele ainult kuivi teadmisi ja oskusi, mis nii imekiirelt haihtuvad, jätmata sügavamaid jälgi õpilaste hingesse. Säärane õpetaja hoolitseb ainult õpilaste intellektuaalse arenemise eest, esineb ainult teadmistevahendajana, mitte kasvatajana. Eeskätt peab aga looduseõpetuse sihiks algkoolis olema — viia laps tihedamasse ja sügavamasse kokkupuutesse elava loodusega, mis mõjutab esijoonel lapse tunde- ja tahteimpulsi, andes aluse ja huvi edaspidisteks puhtintellektuaalseteks uurimusteks.

Hulk õpetajaid on osa võtnud looduslooliste ekskursioonijaamade tööst, kust on saadud praktilisi juhiseid ja algelisi oskusi looduse vaatlemiseks. Neid oskusi ja kogemusi tuleb edasi arendada ja jätkata, ette võttes vabal ajal lühemaid matku oma lähemasse ümbrusesse. Üht sellist ornitoloogilise sihiga jalamatka kirjeldangi allpool. Sellist matka võib endale lubada igaüks ja ta kujuneb küllalt õpetlikuks ja huvitavaks ning pakub tõsist meelelahutust ja puhkust argipäeva tööst. Eelduseks peab olema aga teatav kas algelinegi vilumus linnuhäälte tundmises ja parimaks abimeheks on pikksilm, mis lubab

tähele panna ka lindude välimust ning jälgida lähemalt nende eluavaldusi ja toimetusi. Veel huvitavam on korraldada sääraseid matku koos teiste asjahuvilistega, kelle seas leidub vilunumaid asjaarmastajaid. Siis on matka tagajärjed tulemusrikkamad, matk ise mitmekesisem ja lõbusam.

* * *

Laisalt ja poolniselt upitab end päike üle vaatepiiri ja läbi punase põuakoidu heidab ta esimesi kahvatuid valgusekiiri, kui astun õue ja suundun lähema segametsa poole. „Tirlirlirlirlilüü-tirrrrlüüüü“ lõõritavad juba taeva all põldlöökesed, tervitades algavat päeva. Tähtsalt vaakudes lendab metsatukast välja salk hallvareseid. Nad sõuavad pikkamisi ja aeglaselt, teraselt silmitsedes allolevat maastikku, kas ehk leidub kusagil midagi söödavat. Metsast kostab mitmekesine lindude laul ja hüüded, ent see kõik on hoopis erinev kevadisest. Kevadel kajas mets rõõmsast, ülemeelikult sädelevast linnulaulust — see oli nooruse hõiskav kiidulaul, muretu ja lõbus pidutsemine. Nüüd on mets tõsisem, mõtteisse süvenenum ja vaiksem. Enamik sulislaulikuist on asunud oma elu peäülesande täitmisele — järeltuleva põlve kasvatamisele — ja perekonnamured ei jäta enam kuigi palju aega laulmiseks. Paljud, kelle laul oli kevadel domineeriv, nagu kuldnokk, käblik, kärbsenäpp, ööbik, on hoopis vaikinud. Harva on kuulda nõmmelöökesese, talvikese, punakurgukese ja laulurästa laulu. Aga ka teisedki laulavad vähem ning isegi väsimatute põldlöökeste ja vintide laul on jäänud tublisti nõrgemaks. Asemele on astunud aga hilisemalt kohale jõudnud laulikud ja nüüd on nemad tooniandjad metsakontserdis. Praegu vilistabki üks neist jõuliselt lühikest, kuid kõlavat ja kaunist „piu liju“. See on peoleo, keda laulu järgi tunnevad vist kõik, kuid näha on saanud vähesed, sest pole arglikumat ja end nii hästi peita oskavat lindu kui tema. Tema nägemine rõõmustaks meid aga veel enam kui laul: heleda sidrunikollase sulestikuga, mille heledust aitavad veel tõsta sametmustad tiivad ja saba, pruunikas-punase nokaga ja punaste silmadega — on ta nagu kehastus kaugete troopikametsade värviküllusest.

Üle kaselatvade lendab sirgjoonelisel teine meie värvirikkaim lind — siniraag. Ta rohekas-taevasinine sulestik kaneelpunase seljaga on päikese paistel võrratu, kuid ta ragistav hüüd, „rakk rakk rakk“ ei ole kooskõlas toredate värvidega ja ka kujult meenutab ta varest, ega muidu hüüta teda Saksamaa ehk siniseks vareseks.

Mitmetl poolt lehtpuude võsastikust kuulduv mustpea-pöösalinnu pikki orelitaolisi flöödisalmikuid. Ta on ettevaatlik ja alati liikvel, kuid siiski õnnestub mul hiilida nii lähedale, et näen selgesti ta saledat halli kuju musta mütsikesega peas. Nüüd kuulen ka tema laulu esimest osa — poole häälega lauldavat kädistust, mis järjest paisudes lõpeb puhtate ja valjude flöödihelidega.

Istun kännul ja kuulan teisi nõrgemaid ja tasasemaid laulikuid. „Silk-solk silk-solk“ kordab monotoonselt väike lehelinnuke, „sip-sip-sip-sipsip-sipsirrr“ siristab kivaalt siristaja lehelinnuke ehk nagu teda tabavalt nimetatakse — lehmälüpsja. Üks talvike proovib veel oma kevadist „sin-sin-sin-ssii“, kuigi see mattub teistesse linnuhääldesse ega kõla sugugi nii kaunilt kui varakevadel. Ka rasvatihane kordab oma heledat „sititn sititn sititn“, kuid väsib varsti. Männimetsa äärikult kostab väikse pöösalinnu laperdav „kleklekleklekle“. Üks musträhn on nähtavasti veel ikka armunud ja põristab nokaga kivaal oksal nagu trummil tugevalt, kaugele kostvalt „errrr errrr“. Lähenen ja silmitsen pikksilmaga. Midagi tontlikku ja salapärast sisendab ta suur

must kuju läikiva erepunase peaga ja pika valkja nokaga. Kõrval seisvalt haavalt kostab mahe ja tasane „kjükk-kjükk“ ja nüüd alles märkan rohelist rähna, kes kohmakalt ja veidralt liigub lühikeste hüpetega mööda tüve ülespoole, ise nagu vargsi ja ehmunult käänab oma pead ühele ja teisele poole. Üleval haava tüves ongi ta pesa, kust üks poeg pistab välja oma pea ja kiljub valjult ja kannatamatult. Vuhinaga lendab kaselatva kägu ja edvistades kääneb oma laiaks lehvitatud mustatriibulist saba paremale ja vasemale, kukkudes oma ennustusi „kukk-u, kukk-u“. „Kukk-uhh-u“ värahtab ta, kähiseb hääletult ja kaob.

* * *

Keskpäeva põletav kuumus on sundinud vaikima pea kõik linnud. Ainult metsvint kordab vahel oma lühikest viit, sagedamini kuulduv aga tema lõr-pivat „rrüü“, ja ojaäärsel lepal laulab salu-lehelinnuke. Esialgu arvad, et laulab vint, nii sarnane on laulu algus, ent järgnevad helid on pehmemad, raagevad õrna ja sulava lainetusena, meenutades veidi punakurgukese laulu. On veel üks agar laulik, keda ei häiri põletav kuumus — see on pruunselg — ehk lobiseja põosalind. Ta laulus ei ole ei puhtust ega ilu, see on tõesti pigemini lobin, aga kiire, elav ja ülirohõmus.

Olen oma matkaga jõudnud jõeni, kust paaril korral ehmatan lendu sinikaelparte, kes kärisevalt kisades tiirlevad veel kaua kõrges taevastaras otsides uut, rahulikumat paika maandumiseks. Märjal sooniidul põgeneb minu eest jõkke valjult pääksudes ja tiivadega lehvitades sinikaelpardist palju väiksem, pronksikarvaline, roheline tiivaküüdusega räga- ehk mudapart. Vette sulpsatades ujub ta nagu meeletu siia-sinna ja mu lähenemisel eemaldub vaid veidi kaugemale. Mõistan: ta teeskleb vigasust, et mind eemale meelitada pesast, mis asub nähtavasti üksiku lepa varjus, kõrgemal mättal. Ent sinna ma ei pääse, sest juba paari sammu järgi vajun pea põlvini porisesse vette. Ületan jõekese ja sammun soisel niidul edasi. Siit ja sealt lendavad välja roostepruunid, meeldivate mustade ja kuldpruuni triipudega pikanokalised tikutajad. Jälitan üht neist, kuni ta tõuseb kõrgele üles hüüdes oma „tikat-tikat“ ja lastes kuulda allalendamisel vibreerivat „hehehe“, mille järgi on teda ristitud ka taevastaraks, sest see meenutab kitsa mõkitamist. Siin on ka rohkesti kiivitajaid lendlemas ja kõrges rohus kuulduv räagu kärisemist. Kolm mudatildrit viskuvad järsku kõrgele üles hõbeheledalt vilistades „fifi“. Jõel aga liugleb kergelt ja kiirelt üle veepinna jõetilder vilistades peenikeselt ja heledalt „hididididi“. Nüüd jookseb ta väledalt kalda liival, vibutades tagakehaga nagu linavästriki ja nikutades peaga. Põõsa varjus kuulan veel kõrkja-roolinnu kärisevaid, kuid tagasihoidlikke ja pehmeid „tir-tir-tiri-tiri-tere-teretsriti-tsriti-tsere“, mida vahete vahel kaunistavad kõlavad trillerid, meenutades kaudselt põosalindude meloodilist laulu.

* * *

Olen jõudnud koju ja istun avatud akna all. All aiarioikal istub vaikselt üksik linavästriki. Päeval oli ta nii väle ja kärmas, et ei püsinud sekunditki paigal. Nüüd istub ta pea liikumatult, isegi sabaga vibutab ta vaid harva, harva. Ma tunnen, et oleme kuidagi õige lähedased — see väike linavästriki seal all ja mina — ja mulle näib, et temagi mõtiskleb lõppeva päeva sündmuste üle ja nagu oma mõtete tõenduseks laseb aeg-ajalt kuulda oma lühikest „tsiu-itt, tsiu-itt“.

Eesti pedagoogilise kirjanduse arengust.*)

Juhan Tork.

Laps elab momendile, tänapäevale. Iga üksik päev eksisteerib temale vaid elamuskillukeste kaleidoskoopilise ühendina. Inimese täisküpsuse astmesse jõudmise oluliseks tunnuseks on see, et ta jõuab oma mina geneetilise struktuuri teadvuseni. Täismees on võimeline aru andma eilsest päevast. Ainult sel eeldusel suudab ta õieti lahendada homseid ülesandeid.

Sama maksab ka rahvaste kohta. On rahvaid, kelle jaoks ei ole eilset päeva, järjekult ka mitte homset. Selliste ajaloolise teadvuseta loodusrahvaste arv kahaneb kiiresti: kes tõuseb küpsusikka, kes sureb välja.

Kui eesti rahvas on võõraste rahvaste surve all visalt püsinud sajandite jooksul, siis peitub selle saladuse võti asjaolus, et ta ei ole kaotanud oma ajaloolist teadvust, mida tõestab meie rikkalik vanavara. Nii mõistame ka „Kalevipoja“ tähtsust ärkamisaja ideoloogias, W. Reimani ajalooliste uurimuste väärtust, Raamatu-aasta mõju jm. Mida enam ületame riikliku iseseisvuse sünnitusvalud, mida paremini ja nõudlikumalt ja täpsemalt peame lahendada oma rahvuslik-riiklikke suurülesandeid, seda hoolikamalt ja täpsemalt peame analüüsima senini tehtut. Sellelt aspektilt õigustagem ka käesoleva kirjutise vähenõudlikke ajakirja ruumist piiratud ridu.

Elkõige märkigem: pedagoogiline kirjandus vajab esimese paratamatu eeldusena teatavat kultuurilist taset. Seepärast tõstkem teadvusse minevikust mõningaid meie kultuurilist taset karakteriseerivaid andmeid. Alates „hää rootsi ajaga“ meenutagem, et selle aja lõpu tippsaavutiseks kultuurilisel alal võib pidada B. G. Forseliuse „seminari“ (1684—1688). Kahe õppeaastase kursusega valmistati siin kirjaoskamatuid maarahva poistest koolmeistreid. Seega ei oldud koolmeistriametis suhtes nõudlik. Sellised mõisa rehtedes, talupoja saunades, ka kõrtsideski, harva akende, ahju ja korstnaga „koolimajades“ lugemist õpetavad koolmeistrid ei moodusta pedagoogilise kirjanduse lugejaskonda. Veel vähem moodustasid sellise kirjanduse tarvitajaskonna lapsevanemad: õppis ju — peamiselt lugemist ja jumalasõna — XVII sajandi lõpul koolides kokku kõigest umbes 1000 eestlast. Põhja sõda lõhub sellegi Rootsi aja saavutise: 1713. a. on Liivimaal 20 kihelkonna kohta ainult üks kool, seegi 3 õpilasega. 1794—1798 visitatsiooni andmeist 47 kihelkonna kohta selgub, et XVIII sajandi lõpul kaheksateistkümnes mainitud kihelkondadest ei olnud ühtki külakooli ja ainult neljas oli maksvaile nõudeile vastavalt igas mõisas oma kool. Sellisel kultuurilisel taustal on raske eeldada pedagoogilise, s.o. kasvatusküsimumi käsitleva, kirjanduse tekkimist, kuigi XVII ja XVIII sajandi vaimulik kirjandus isenesest teatava piirini oma tendentsilt seisis rahva kasvatuses teenistuses.

Ka XIX sajandil ei teki olukorras järsku muutust. Valgustusaja aateist mõjutatud Aleksander I „ühtluskooli“ (1802—1806) alamat astet „kihelkonnakooli“, kus pidi õpetatama emakeeles peale religiooni ja moraali ka kirju-

*) Käesolevas kirjutises on valgustatud pedagoogilise kirjanduse arengut kuni riikliku iseseisvuseni. Koolikirjanduse arengut on käsitletud varem kirjutises: „J. Tork: Pilk meie kooliraamatu minevikku seoses tema osatähtsusega eestluse arengus“, mis on ilmunud raamatuaasta juubeliväljaandes „Raamatu osa Eesti arengus“, E. K. S., 1935, lk. 205—229.

rust, rehkendust, looduslugu ja kodumaatundmist, ei võimaldanud teostada rüütelkond koos konsistoriumiga. Pärast talurahva vabastamist (1816, 1819) tekivad visalt juurde üksikud kihelkonnakoolid, ja alles siis, kui pärast näljahäda ja rahutusi uued talurahva seadused (1849, 1856) löid talupoja majanduslikuks arenguks eeldused, hakkas meie kooli- ja rahvahariduse tase hoogsalt arenema. Meie kooli ja pedagoogilise kirjanduse õitseajaks on aastad 1870—1885.

* * *

Esimeseks kasvatasele pühendatud raamatukeseks tuleb pidada jutlust: „Ma-rahva Laste-Kasvatamisest. Üks Jutlus se Ewaangeliumi perrä, esmätsel pühha-Päitval perrast kolme kuninga Päitva. Luf. 2, 4—52. Kumba om ülles pandnu, Tarto-ma rahhale oppetamisest nint tullus Georg Gottfried Marburg, Wastfelina Kerkesand. Tarto-Linan, Trüffitu ja müa Grenziusse mannu“ (16 lf). Ilmumise aastat ei ole märgitud. Kuna aga Grenzius kolis oma trükikoja Pölsamaalt Tartu a. 1789 (vt. F. Puksov. Eesti raamatu ajalugu, 1933, lk. 71), kuna Marburg oli Vastseliina pastoriks 1782—1811 (E. biogr. leks., lk. 303), siis võis jutlus ilmuda a. 1789 ja a. 1811 vahel, s. o. sajandi vahetusel.

G. G. Marburg, 1755. a. Thüringenis sündinud ja 1777. a. Liivimaale rännanud vaimulike ja õpetlike raamatute autor*, jagab siin lastevanematele tolle aja kohta üsna korralikus lõuna eesti keeles tulusaid nõuandeid.

„Sest laste, minno Arma, omma ne lige kallimba ande lige andide seän, kumba Jummal teije kätte om andnu (lf. 5)... Korrest eäst, lasteussest peatva nemma hä pole mannissetus, ajetus, harjotetus sama (lf. 6)... Pandke omme lasti koli, oppetage neid kottun ka. Kolin oppetetas neid lasti iks parrembaste kui kottun. Sest Koolmeister om se tarbis sketu, et temma neid koli lasti häste nint kui sünnis, peap oppetama, nendega mõislikult ümbre käuma, nint kaema, et nemma henda ka põhhas piddatva... Teije essi ei moista mitte omme lasti nidade oppetatada nint hoida, kui Koolmeister sedda peap moistma nint teggema; nint kui teije sedda ka moistasse, sis ei olle teile mitte aig. Sepärrast om jo ka nättä, et ne laste, kumma kolin ei käu, lige ennämbest ramatut ei moista selgest luggeda weel, nint wähhemb midäge muud ei loe nint ei moista, enge bige rummala omma, nint talweel ajal enneminne ikkes ahjo päle omma, eht lais-kusfen käüwa, nint henda otse kui mustlasi laste näütava, ilma suggimatta nint mõstmatta (lf. 9)... Ent kui teije laste koddun omma, sis ärge laste neid mitte iks lais-kusfen ümbre käüwa, eht ahjopääl olla, enge laste neid midäge oppi, ramatut luggeda eht muido tööd tetta. Sinna Emma oppeta omma täitrikesi aigaste keddräma, umblema nint koddama, nint reiwid hästi põhhas mõske. Nint sinna Esja! juhata ka sinno Poige hä käe tso pole, kif suggust riista tetta, mes tallo-pojale tarbis tullep (lf. 10)... Andke ka essi ommille lastille hääd eenkojo sõnnu nint teggode läbbi (lf. 10)... Ent hoidke henda ka, et Teije neide een kurja, häbbematta juttu, egga lähhembäst egga Wannambist, ei aja, ni kui mitmale teije seän se wiis om (lf. 11)... Ärge ütlege mitte ennamb, nifui küll mõnille wiis om ütelda: „Mint tarbis om waja, et meije omme lasti lasteme Ramatut oppi luggeda, nint kirjotada, nint muido hääd tundmissen üllestasatada? Perrast woetas neid Moija orjusses eht Regutides!“ (lf. 14)... Ent sinna helbe Dnisteggija! walitse essi ikes omma laste nint neide üllestaswatamise ülle, nint anna neile fe tarbis sinno pühha Waimo abbi. Amen (lf. 16)“

Järgmise tööna väärib tähelepanu „Berno kihhelfonna õpetaja J. H. Rosenplänteri Kollilaste seädus, eht igapäine meletuletus, mis neil kodd, kolis ja wäljapattus tulleb tähelepanna. Müäksfe Berno Ma-kirrtso orreli tarwis. Hind 3 kopp. hõbbedat. Bernus 1845. Trüffitud W. Pormi kirjadega“ (15 lf.). Raamat sisaldab iga kuu esimesel päeval õpilastele ettelugemiseks soovitatud eeskirju.

* Muude hulgas on tema kirjutatud ka a. 1805 ilmunud „Weikenne oppetusse nint luggemisse Ramat Tarto ma-rahwa kooli laste tarbis“. Vt. „Eesti Kool“ 1939, lk. 731.

1) „Kõlilaste kirrikuskäimiseft; 2) kolti tullemiseft ja koijo minnemiseft; 3) kõlilaste kolis-
ollemiseft; 4) kolilapfe ehtimiseft; 5) mis pealegi kolilaste kord ja kohhus on — a) kui nemmad
koddoo on, b) isfifefkes, d) wannade hulka, e) hulga feas, g) tõle harrinemise poleft.“

Järgnegu mõned sisu ja stiili rätied.

„Mutta seft siis õigel ajal, tasfa, meelt mõõda ja wiifi pärraft kirriko. Seiſa kui tõſſine
kuulſa waſſa (lk. 8)... Ära põlga waesemat ja maddalamat; egga wiſta ſedda, kelle wannemad
riffab ja ſured (lk. 9)... Nummalaks petakſe ſedda inimest, kes uste, aſnate ja ſeinde peale
kirjutab (lk. 10)... Šſifefkes ei tohhi legi õppi-tundide ſees lauſa ſuud pautada, waib peab
agga, kui tarwis, ſallaja räkima (lk. 10)... Soe omma pea ſillebaks; peſſe käed ja ſilmad puh-
taks; leiſa ſõrme küned ifſka lühhiſefeks... Koddoo... õppige ſeft siis omma lõſſi*) iggakord
hõlega (lk. 12)... Šſifefkes maitſke nore ello tõmu! Mängige ja piddage Jumala melepärra-
liſt luſti... Šalli pead auuſta, kullo pead kummarda (lk. 13)... Sure hulga ſeaſt hõia ſiis
ennemine emale, iſſeäärarais neiſt, kes kõrtſi kääma ja joma pärraſt ſelfiſiwad... Uhfus, ulpus
ja halpus lammatawad õiſt head kõmbed ärra... Koddoo laps kuulſam, ahho tagga auſam...
Šes ei taſha tõõd tehha, ei pea ta ſõma (lk. 14)... Teggiſjal tõõd, maggajal und (lk. 15).“

Eelmisele kahele raamatukesele liſagem veel kaks: 1) „*A h h e K o l i
l a s t e* wägga kallis ſüddame ſallaja aſſi. Riſa-linnas, armsa maarahwale ſoo-
witud Jumala ſanna wäljalautamiſe ſõbbradeſt 1863.“ (22 lk.) (Saksa kee-
leſt tõlgitud lugu ſelleſt, kuidas Kristowi „meel ja mõiſtus nago ühhekor-
raga lahti läheb“, kuidas halvast õpilasest hea õppiſa ſaab ſellekaudu, et
ta palwetama õpib, usklikuks muutub); 2) „*Ar m a s t u ſ e S õ n n a* wanne-
matele moifſlikuſt laſte kaſwatamiſeſt. Pernus, 1865 Trüffitud W. Wormi kir-
jadega.“ (32-leheküljeline kirjutis kristlikuſt laſtekaſvatuseſt, perekondlikuſt
üksmeeleſt, wanemate sõnakuulmiſeſt jm., kirjutis, mis rikkalikult piiblisal-
midega läbi põimitud).

Loetletud nelja raamatuga näib piirduvat kogu meie pedagoogiline eri-
kirjandus kuni 1870. aastani.

* * *

Eelmise ſajandi 70-ndaid ja 80-ndaid aastaid võib pidada meie
kultuuri õitſeajaks. Liivimaal oli 1886. a. 123 kihelkonna- ja 974 vallakooli,
126 414 koolialisest lapseſt käis koolis 49 775, ſaid koduõpetuſt 34 759, käis
kordamiſõpetuſel 33 034, ſaid õpetuſt kokku 117 568, s. o. 93%. Eestimaal
oli a. 1880 13 kihelkonna- ja 517 vallakooli umbes 30 000 õpilasega. Võitluſes
talupoja päraſt uſulahkudega, õigeuſuga, wenetaſiſega olid balti kirik ja
aadel teinud küllalt kompromiſſe oma mõiſteis kooli ſiſu ſuhtes: 1874. a.
koostatud „Luteriuſu maakoolide õpetuſe planid“ on „ajakohased“ Euroopa
mõõtel. Eeſtluſ oli iſeteaduſe ſtaadiumini arenenud. Kõik ſee kajatuſt
ennuſtamatuſ tõuſus koolikirjanduses kui ka pedagoogiliſes kirjanduses kitsa-
mas mõttes. Ka ſel alal ſurub ſaksa paſtori wälja „Eeſtimees“ (tolajal lewinud
väljend) nagu näha järgnevaſt kirjanduse ülewaateſt.

Tartus 1872. a. ilmub „Eſimine aruanne tõõſt Aleksandrikooli kaſuſs.
Riſa: Mis Aleksandri-koolile waſtu pannaſſe ja mis ſelle päälle koſta“. (74 lk.)
„Eeſti kõrgema kooli“ mõte, meie ärkamisaja praktiliſe idealismi võim-
sama väljendiseſena on haaranud kogu maa. Abikomiteeſid on aſutatud
ainſa aasta jooksul 64: Tartumaal 23, Viljandim. 8, Harjum. 6, Viru-
maal 6, Võrum. 6, Pärnum. 5, Järvam. 4, Läänem. 3, Saarem. 2 ja Riias 1.
Raha on Pääkomiteele wõolanud kokku aukartuſt äratav ſumma — 9987 rbl.
99 kop. 14-leheküljelise aruande (59-lk.) liſas eſitab aga „pääkomitee präſi-
dent“ Jakob Hurt julge, ulatuſliku eeſtluſe ja rahwuſliku kaſvatuſe program-

*) Sõna ei leidu Wiedemannis; mõiſtetav ſoome sõna „läkſy“ (õppetleſanne) kaudu.

mi. Neile, kes arvavad, et — „Eestikeel ja Eestirahva ise viis on kadumas ja tahaks veel keegi selle surejale rahvale tema oma keeles kõrgemaid koolisid asutada, siis pitkendaks see üksi viimist vaidlemist, muud midagi, ja teeks sedaviisi enam kahju kui kasu“ — selgitab ta põhjalikult, et Eestirahva „niihästi saksastamine kui venestamine üks tühi töö ja asjata püüdmine“ on. Edasi arendab J. Hurt „Eestirahva“ vaimuharimise kava: õpetamist „Eestikeeli“, külajamihelkonnakoolidele lisaks „maakonnakoolide“ asutamist, kirjavara suurendamist, „Eesti asjade uurimist“, „Eestikeele“ väljaarendamist, kooliraamatute ja koolmeistrite küsimust jm. „On aga asi iseenesest auus, tululine ja tarviline — ja seda on meie Aleksandri-kooli asutus igapidi täiesti — ja oleme meie ise mehed, kes teha teavad, mis nad tegema peavad, küll ta siis aega mööda läbi murrab ja kõik vastalised ära võidab“. Üldiselt: J. Hurda „Mis Aleksandri-koolile vastu pannakse ja mis selle pääle kosta“ on iseseisvamaid, avaramaid rahvuspedagoogilisi käsitlusi, mida võib huviga tänapäeval lugeda.

Erilist tähelepanu õpetajate seisukohalt väärivad kaks järgmist teost.

1) „Õppetuse Koli-piddamisest ning laste kasvatamisest iseseisvants koolmeistrite ja laste wannemate heaks, õppetuseks ning juhhatamiseks wälja antud Tartu linnas, 1873“ (128 lk.).

2) „Kooli-teadus.“ Kirjutanud W. A. Hansen, Paistu õppetaja ja Willandi maakonna koolirevident. Tartus, 1873“ (104 lk.).

Need on kaks esimest süstemaatilist pedagoogika käsitlust. Tänapäeva liigituselt kuuluksid nad praktilise pedagoogika alla. Nad on mõlemad koostatud, nagu tekstide võrdlus näitab, sama saksakeelse raamatu järgi. Hanseni uues kirjaviisis kirjutatud „Kooli-teadus“ on algkirja ligikaudne tõlge. „Õppetuse Koli-piddamisest“ on Simmuna köster-koolmeisteri W. Normanni poolt toimetatud eesti keelde iseseisvamat: on vahele jäetud teoreetilisemaid kohti (näit. rahvakooli ajalooline kujunemine), on aga lisatud mõnda meie oludele kohandamise seisukohalt (paragrahvid „meie ma-kolide seädmise ramatust“, õppenäited „Kuda seminari kolitaja käest“ jm.). Raamatute üldkava on sama: I Kool; II Koolmeister; III Koli-õppetusest; IV Laste kasvatamisest. Nende raamatute iseloomustamiseks olgu lisatud katkendeid Normanni „Õppetusest“.

„Kes koolmeistriks tahhab sada, se peab omma lomo poolt lahle ning rõõmsa waimuga mees ollema. Lahle ning rõmus olleminne on inimisel suur armo and Jummalast. . . Koolmeisteri lahle meel ning rõmus südda paistab kui päikese soe laste pehmette südamette sisse, ja sejamma läbbi hakkawad need kui õite nuppud endid warsti koolmeisteri wasto puhkema. Üks allati torrifeminne, tapleminne ja wihhase mele näitamine kautab armastust laste südametteft koolmeisteri wasto ja sadab ennam kahjo kui kasso. . . Kes koolmeistriks tahhab sada, se teadko sedda, et temmal head selget pea-arro ning mõistust peab ollema (lk. 12). . . et sellet teinew rinnad ja ka hea tuggew, selge ning mõnuss heäl peab ollema. . . peab üks ilma laitmatta, tõsise mele ning kombedega mees ollema“ (lk. 13). „Tahhab koolmeister ommas ammetis täielikumaks sada, siis. . . peab ta 1) ilka juce õppimä. . . 2) iggapääw. . . koli tundide piddamise wasto walmistama. . . 3) tundide wahhe aegus, ni paljo kui võimalik, laste hulgas ollema. . . [et õppida] omma kolilapsi pareminne tundma. . . 4) ta omma rahwast nende südameite ja kombete poolt tundma õppima. . . 5) mitte palwet mahha jätma. . . 6) ta saggebasti Piiblit luggema. . . 7) armastuses teiste koolmeistritega ellama“ (lk. 15—17). „Wannemate õigus on koolmeistrift pärrida: koolmeister peab oma oma wiiside poolt wiisaks, ilmalaitmata mees ollema, kes õigis asjus kassta ja mõisliit, ei mitte jodit egga taplit, egga roppo kasso pääbja. . . et temma kurja selfsiga õmber ei käi, ja kõrtsis pilkjate selfsis ei istu; et temma talwel koli ajal igga pääw hologna koli peab piddama ja mitte armastama paljo loddunt wäljas läia; et ta ei pea ühhegi asjaga kauplema egga mitte armastama hobbusiid wahhetada; et ta omma ihulikko majapiddamises ja tõ teggemises, ja suuwisel ajal omma põllo tõ kallal hoielit, wirt ja püüdlit tõmees peab ollema ja et ta nõnda õigis asjus omma wiisaka ellomärgiga noorte ja wannade ellotäiaks tõis ole“ (lk. 31). „Sepärast oi siis ka koolmeisteri naese kobbus, hea ning waggera ello wiisi

ja eesmärgiga oma walla rahwa ell kääa, allandlit, tassane ning lahke iggäühe wasto olla ja kõige rio ning pahhanduse eest ennast hoida ja püda iggäühega rahho ning armastuse sees ellada" (lf. 26). „Sõpetaja on siis kõige liggem koli ning koolmeistri üllewaataja ja järreltulaja. Selleks peab koolmeister tedda iggal ajal piddama ja tundma, tedda armastama ja auustama... temma sõnna kõigis asjus kuulma, temma nõuandmist hea melega wastu wõtma ja ta selle järrele teggema" (lf. 33).

„Mis asjad iggas kooli kambris peawad olla: 1) Kõigewähämalt 10 koli lauda, 15 tolli laiad ja 1½ sülda pitkad... 60 lapse tarwis; 2) ... 15 ehf 20 nisamma pitka pinki; 3) 2 musta tahwliit rippuma, 4 jalga kõrgeid ja 3½ jalga laiad; üks peab kirjutamise ja rehendamise tarwis, ja teine notide kirjutamise tarwis olla; 4) üks kap" (lf. 41).

IV jaos „laste kasvatamisest" pühendatakse eri peatükid: 1) sõnakuulmisele, 2) jumalakartlikkusele, 3) vaikusele, 4) tähelepanelikkusele, 5) virkusele, 6) korrapidamisele, 7) headele eluviisidele, 8) tööarmastusele, 9) rahupidamisele, 10) puhtusele. Hanseni poolt tõlgitud peatükk (5 lk.) isamaa armastusele kasvatamisest on Normanni poolt mingipärast välja jäetud. -

„Armsad laste wannemad... ärge arwage, et kolid teie ello seisust püawad ärrariffuda... ärge wadake mitte kullo peäle, mis teie koli maja ehf koolmeistri eest peate wäljaandma... Oh Isand, aita meid ja meie rahwast ni kaugele! Amen!" (lf. 128 — lõpp).

Praktilisse pedagoogikasse kuulub ka raamatukene „Laste karistus. Üks õpetlik kõne koolmeistritele ja lastewanematele, pidanud Wändras, Pärnu põllumeeste seltsis 19. Weebruari 1878 J. Lüdimois kooli õpetaja Wändras. Tartus. 1879" (20 lf.). Autor räägib pikemalt ja elavalt „ülekohtusest karitusest".

„Dues mõllab paha ilm. Lapsed mängiwad koolituas pimesõllu... Koolmeister löbb oma jalga wastu maad, kiskendab, karjub, sõimab ja lõpetab oma ausa kõne nende sõnadega: „Täna peab waresuits tulema!" Warsti saatwad, keda koolmeister kõige wallatumad arwab olemad, temast ennast maha kistud ja inetumal kombel peffetud" (lf. 6). „Pädagog Kraumer jutustab meile ühest Württembergi koolmeistriist, kes oma rehnnungi järle on omal ajal, see on 51 aastal 7 kuul, wälja jaganud: 911 527 kepilööki, 124 715 wiitjahoopi, 20 989 liineali lööki sõmede peale, 136 715 lööki palja käega ja enamalt käeseljaga, 10 235 suuhoopi, 7905 kõrwa lõpsu, 1 115 800 pääpähkelt, 22 763 lööki piibliga, katekismussega, lauluraamatuga ja grammatiluga; 777 kord pidiwad poisikesed erneste peal põlwile maas olema, 613 kord kolmekandilise puu peal, 5001 kord pidiwad eeslit kandma, 1707 korda wiitja kõrgel hoidma. Oma koolis pruufis tema weel 3000 sõimu sõna. Nendest oli ta ⅔ omas emakeeles eesleidnud, ⅓ oli ta ise sepitsemud" (lf. 10).

Edasi tuuakse 183 sünonüümi mõistele karistama, näiteks: koputama, kupatama, kludima, supsima, tuhveldama, klähvima, vunnima, rehvama, suttima, plettima, traksma, aalma, wälgutama, soomitsema, villama; põrna pigistama, ibsit sibsit andma, haakenrihterit leutama jne. Siis räägitakse nõuetest karituse kohta (olgu õige, parandav jne.) ja karituse viisidest 1) silmalik laitus; 5) vangi panek; 9) peks; 10) koolist wälja viskamine.

Ärkamisaja kultuurelus on juhtiv koht Eesti Kirjameeste Seltsil, haritud „Eestimeeste" koondisel. EKMS-i toimetiste parajaks avajaks (nr. 1) on „Mõistlik rehkendaja. Kõigile rehkendamise sõbradele iseäranis koolmeistritele ning koolidele tuluks ning toeks kirja pannud R. G. Kallas, rehkendamise koolmeister I. linnakoolis Tartus" (1874, VIII+338+2 lk.). See on põhjalik rehkenduse metoodika ja teooria. Märkigem, et EKMS algas oma toimetiste seeriat teosega, milleni meie veel täninigi ei ole jõudnud: meil puudub rehkenduse metoodika! Koostamisel on autor kasutanud saksa- ja soomekeelset (Hechel, Diesterweg, Bonsdorf jt.) kirjandust. EKMS-i kolmveerandsajalises toimetiste särjast moodustavad kooliraamatud ja pedagoogilised teosed kaks kolmandikku. Viimaste hulka kuuluvad veel: 2) J. Kurrik. Turnimise raamat, (EKMS-i toimet. nr. 13, 1879, 66 lk.); 3) J. Laane

ja P. Undritzi poolt Kehri järgi „Usu äratamisest ja kasvatamisest“ (nr. 35, 1880, 82 lk.; asjalik usuõpetuse metoodika); 4) J. Eglon. Kurtumm, tema olu ja elu (nr. 43, 1880, 35 lk.; korralik kurtummade pedagoogika). 4) A. Grenzsteini poolt 1880. kooliaastaks toimetatud „Koolmeistri käsiraamat“ (nr. 40, 1879). Viimane sisaldab I osas kalendaariumi, tunniplaane jne., ja II osas (79 lk.) laialdase kriitilise ülevaate uuest kirjan- dusest, artikleid (käsitöö meie koolides, kooliaed, kooli raamatukogud, õpetage lapsi isamaad armastama, Austraalia maalt jm.), Grenzsteini laule, mõistatusi, mõtte-terakesi, naljatusi jm. 5) J. Kapp. Eesti ema (nr. 32, 1879, 60 lk.).

Direktor Fr. Hollmann annab välja Tartu seminaris koolmeistrite koos- olekutel peetud „Kõned laste kasvatamisest ja õpetamisest“, I—IV anne, 1883—1886 (anded haaravad à 2—5 trükipoognat). Nendes kirjutavad üsna asjalikult ja huvitavalt ms.: Fr. Hollmann „Südame haridusest koolis“, „üleüldise ajalou ja katekismuse õpetamisest“; J. Kurrik „kooliõpe- tuse mõnust“, „kiriku-laulust koolis“; P. Org oma välismaa reisust (Saksa, Šveitsi koolidest) ja „suguvaha hinge-elust“. Kui arvestamata jätta A. Hage- manni literaarse laadiga raamatukese „Mis on inimese iseloom ja kudas võib teda kasvatuses saada“ (1883, 14 lk.) tõlge, siis võib pidada P. Oru kirjutist (1885, 21 lk.) „suguvahede hinge-elust“ esimeseks psühholoogiliseks käsit- luseks eesti keeles, kuigi ta on koostatud peamiselt E. Scherfigi vastava kir- jutise (Leipzig, 1882) põhjal. Kirjutises esineb tol ajal valitsev tendents tera- vate vahede avastamiseks: naisel on söevesinikkude sünnitamise võime suurem, „temale käivad sagedamini hinge- ja meelevirvendused“ (hallutsinatsioonid ja illusioonid); tütarlaps rahuldub „mis“ küsimusega, pois aga nõuab „mis- pärast“; tütarlapsele on kõige kohasem küsiv õpetamisviis, poisile sobib ka puhas jutustav õpetus jne.

Hariduse, peamiselt küll kooliõpetuse ja kooli tähtsuse, propa- gandale on pühendatud järgmised raamatud: 1) „Kolmed vanemad“ (isa ja ema*), kool ja koolmeister, kristlik kirik ja riik), J. M. Sommeri „õpetlik kõne kool- meistritele ja laste vanematele 23-mal aprillil 1880 Eesti Kirjameeste Seltsis“ (1881, 24 lk.). Kõnele on juurde lisatud mõned autori laulud ja mõttesalmid. Näiteks: „Edenegu häädus! — Tärkagu tädus! — Valitsegu voorus! — Taganegu toorus! — Õpetuse õilmed, — Tarkuse taimed — Ehitagu hellasti — Eestimaad!!!“. 2) „Kooli elust. Illara küla ehk Õpetus teeb õnne- likuks. H. Krikmann. Tartus. 1885“ (100 lk.) Viimane on Rousseau- Pestalozzi „kasvatusromaanide“ tüüpi mõnus jutt sellest, kuidas noor kool- meister Henrik Lõbus koolita ja kahe kõrtsiga metsikute kommetega Illara külas kooli- ja kultuuritööd teeb („Koolmeister ärgu olgu vaid üksi mitte laste- õpetaja, vaid ka vanade nõuandja“ — lk. 98), ulakusega võitleb, sega-, mees- ja mängukoori ning raamatukogu asutab: „Hea kool kasvatab hea kogukonna... Illara noor rahvas on auusaste koolitatud, nende elu puhas, haritud ja auus. Nad tunnevad kirjandust, loevad ajalehti, võtavad rahvalikudest püüdmistest osa... Võta ja tee niisamuti“ (lk. 99).

Kui mööduda Pärnu linnaarsti P. Schneideri poolt korralikult koosta- tud „Juhatuses lapse tervisehoidmiseks tema esimesil eluaastal“ (1889, 16 lk.), siis on kodusele kasvatusel pühendatud 2 raamatut, kaks „kasvatusro- maani:“ 1) J. Pärn. Mõistlik majapidaja ja lastekasvataja. Üks nõuandmise raamat peremeestele, perenaestele, koolmeistritele ja kes veel

* Puudub veel sõna perekond, tarvitatakse isa ja ema, kodu või familia (Hanseni „Kooli-teadus“).

seks saada soovivad (1878, 112 lk.). See on kirjaniku kalduvusega mehe (tuntud „Musta kuue“ autori) kirjutatud ladus jutt sellest, mis lugupeetuim pere-mees, halli peaga Otsa Jakob seletab teistele naabritele oma elukäigust: kogemata hea abikaasa leidmisest, oma armsa Annaga korralise eesti majapidamise asutamisest, oma poja Kaelu ihu ja vaimu kasvatamisest (tahtmise murdmisest ja kase juustust, heast „eestnäitusest“, kodusest lugema õpetamisest jm.) kui ka kooli kasvatusest („kuida Eestiküla kooli õppetuse parema korra peale saab asutud ja mis lapsed seal õpivad“; „õppetud põllu mees saadab enam kasu, kui vaevaline koolitud mees“; „Kaarli kooli aega ei lõppe veel tema õppetuse“ jm.). Otsa Jakob lõpetab oma „kõnet“ „viimse sõnadega südame põhjast“: „Kandke kasvatamise, koolitamise ja koolide eest keige suuremad hoolt, siis leikade Eesti põldude pealt kosutavad vilja ning elate rõõmus ja rahus laste ja sugulaste keskel“. Märkigem, et ei olnud vist kerge selliste raamatute kirjastamine: „eeskõne“ on alla kirjutatud 15. I 1869, trükitud aga Schnakenburgi kuluga a. 1878.

2) J. Kapp. Eesti ema (1879, 60 lk.). Siin jutustab Lille küla endise koolmeistri viie lapsega lesk Anna Kroon kahekõnes teiste tema poole kogunenud perenaistega (Silla Anu, Toome Mall, Tiidu Ellu jt.) lapse kasvatamisest esimese kolme eluaasta jooksul: imetamisest, söötmisest, puhastamisest, vaimu harimisest jm. Pärna omaga võrreldes on Kappi raamat meie elule vähem kohandatud: siin leidub peatükk lapsehoidja omadustest, mänguasjadena on soovitatud „nelja andi“, mis liiga lähedaselt meenutavad Fröbeli omi jm.

Lõpuks olgu veel mainitud eesti rahvuslikku naisharidust propageeriv N. Johanson-Pärna „Eesti tütarde haridus“ (1882, 12 lk.).

* * *

Meie pedagoogilise kirjanduse (ka koolikirjanduse) lootusrikkad perspektiivid purustas järsult ja hoolimatult venestus: 1887 seati vene keel õppekeeleks kõikides koolides. Märkigem: a. 1873 kuni a. 1885 ilmus pedagoogilist kirjandust läbistikkult poolteist raamatut aasta kohta, 1890-ndatel aastatel trükiti ainult kaks raamatut*) nimetatud alalt:

M. Kampmanni „Lahtised kirjad emadele,“ (1896, 95 lk; hellitamisest, sõnakuulmatusest, koduõppetusest, pimedate koolitamisest jne., osalt H. J. Aeroboe järgi tõlgitud) ja V. Normanni „Lühikene õpetus laste kasvatamisest ajaliku ja igavese elu tarvis“ (1894, 30 lk.). Venestus surmas ärkamisaja romantika. 1900. a. alates avaldab pedagoogilises kirjanduses uus elustumistendents. Autoritena esinevad (peale C. H. Niggoli) juba uued nimed. Lastevanematele on määratud järgmised raamatud.

1) J. Lepik. Mõni sõnake laste koduse kasvatamise üle. 1900, 24 lk.

2) A. Põllusaar. Kodusest laste õpetamisest. 1902, 21 lk. + tähestikud.

3) M. Ostrov. Väikeste laste eest hoolitsemine. 1904, 16 lk.

4) A. Saul. Mõistlik nõuandja lastekasvatamises Eesti noortele emadele. 1904, 24 lk.

5) P. Peters. Ema ja laps. 1909, 209 lk. (Hea raamat, mis käsitleb kõiki olulisemaid väikelapse kasvatuse puutuvaid küsimusi elavalt lühipeatükkides; raamat on tänapäevgi kasuga loetav).

*) Jättes arvestamata M. Lipu peamiselt kirikulooline uurimus.

6) C. H. Niggol. Emade kasvatuse küsimus. 1910, 67 lk.

Samalt alalt tõlgitakse eesti keelde mitmed vähemad, üldiselt üsna korralikud, teosed.

1) K. Oppel. Inimese kasvatus. 1905, 144 lk. (kuulub oma aja paremate rahvalik-pedagoogiliste teoste hulka, tõlgitud lünkadega).

2) E. Key. Ema ja laps, 1908, 37 lk. (seksuaalmoraali ja perekonna probleeme naisõiguluse seisukohalt sotsiaalpedagoogilisel taustal).

3) J. Vetter. Ema mõtle oma lapse peale. 1909, 32 lk.

4) Chr. H. Zeller. Väikeste laste kasvatamine. 1910, 62 lk.

5) O. Funcke. Mis teed sina oma lastele? 1911, 31 lk.

6) A. Czerny. Arst lapse kasvatajana. 1911, 120 lk. (A. Lüüsi tõlge.)

7) V. M. Behterev. Lapse tervishoid. 1914, 14 lk.

8) M. J. Pokrovskaja. Sugulisest kasvatusest ja enesekasvatusest. 1914, 63 lk.

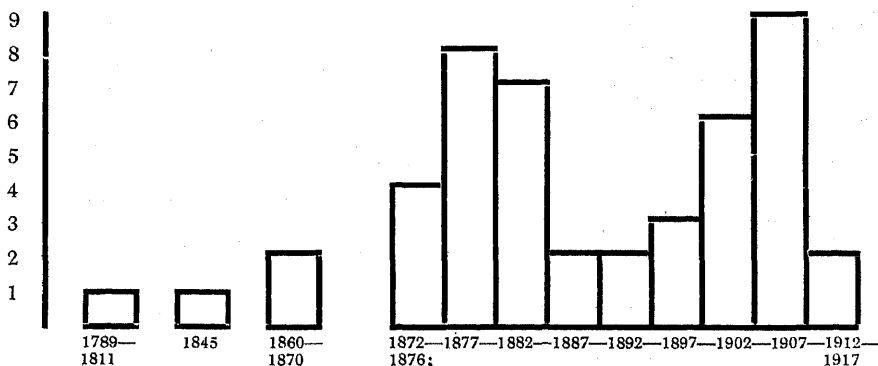
Ka pedagoogika ajalugu on käsitletud, kuigi tagasihoidlikult. Esimeseks pääsukeseks on siin Tori õpetaja K. Raedleini kõne Pärnu kreisi koolmeistrite konverentsil: „Liivimaa rahvakooli ja iseäranis Pärnu kreisi maakoolide ajalugu“ (1887, 47 lk.). Sellele järgneb aga M. Lipu „Kodumaa kiriku ja hariduse lugu“ (I ja II, 1895—1899). Kuigi teos on peamiselt kirikulooline, jääb ta ometi ühtlasi ka meie ainukeseks pedagoogiliseks uurimuseks enne riiklikku iseseisvust. Napilt lisab andmeid juurde H. Palmi pisike „Meie rahvakool“ (1902, 36 lk.). Pastor A. Niggol kirjutab saksa allikate põhjal 1909. a. „Komenius ja Pestalozzi“ (35 lk.) ja 1910. a. „Nooresoo kasvatusest I: Nooresoo kasvatuse ajalugu“ (134 lk.). Märkimisväärne: viimati mainitud lühike teos, mille trükk on ammugi otsas, on jäänud kuni tänaseni meil ainukeseks üldise pedagoogika ajalooks.

Peale teoste pedagoogika ajaloo alalt jääb ajavahemikul 1885—1918 ilmunud töödest ainukeseks otseselt õpetajatele kirjutatud raamatukeseks meie lugupeetud Vabariigi Presidendi kirjutatud töö: „Kooliõpetajate ühised. Cand. jur. K. Päts“. (1904, 30 lk.). Tunnustades, et „rahvakooliõpetajad on suuremalt osalt need olnud, kes meie seltside esimesed nõrgad katsed oma toetusel tugevaks on paisutanud ja üle kodumaa laiali laotanud... sooviksime südamest...“, et kooliõpetajad ka eneste hädade vastu ühistegevuse abil hakaksivad võitlema“ (lk. 5—6). Edasi soovitatakse tol ajal haridusministri poolt kinnitatud normaal-põhikirja alusel asutada kooliõpetajate abiandmise selts, nimelt kubermangu seltsi koos kreisi haruseltsidega. Näidatakse, kuidas seda teha ja arendatakse, vene ärksamaid seltsi eeskujuks seades, seltside mitmekülgne tegevuskava: „1) arstirohtude hinna alandamine; 2) kergendatud arsti-abi; 3) supeluspaikade ja terviseparandamise asutuste tarvitamise kergendus; 4) maksuta korter koolimajades, kusagil tervist karastavas maakohas; 5) pea-tarbeainete muretsemise kergitus; 6) seltsi vahelt-tegevus nende tarvituste muretsemises; 7) kooliõpetajate peatuskohtade ja öömajade asutamine linnades; 8) seltsiliikmete laste koolipanemise puhul igal viisil nõuu ja jõuga abiandmine (internaatide asutamine); 9) suviste vaheaegade ajaks kõrvalise teenistuse muretsemine; 10) kooliõpetajatele koha muretsemine“ (lk. 17). Edasi veel: õpetajate töötingimuste selgitamine ja parandamine trükisõna kasutamise ja märgukirjade esitamise kaudu; ajalehtede kättesaadavamaks tegemine; raamatukogude, haridusliste kursuste ja loengute korraldamine; stipendiumide määramine edasiõppimiseks; eks-

kursioonid teadmiste rikastamiseks ja ühistunde kasvatamiseks; õpetajate õigusliku olukorra selgitamine ja juriidilise nõuande võimaldamine juriskonsultide kaudu; kooliraamatute kirjastamine ja õppevahendite vahetalitus (raamatukauplused!); eeskujuliste koolide avamine; oma seltsimajade soetamine. „Raamatukese eesmärk ei ole aga sugugi mitte käsiraamatuks olla, ta tahab ainult soikumist raputada, unisest olekust virgutada“ (lk. 3). „Iga minut, mis nüüd kooliõpetajad muidu lasevad mööda minna, tuleb meil tulevikus kalliks maksma. Tööle siis!“ (lk. 30, lõpp).

* * *

Kokkuvõtteks olgu kõigepealt märgitud, et meie pedagoogilise kirjanduse eluiga läheneb 150 aastale. Seda aega ei saa pidada lühikeseks, kui arvestada, et Lääne-Euroopagi vastava ala kirjanduse pidevam areng järgneb alles Rousseaule ja Pestalozzile, kuulub ka õieti XIX sajandisse. Ei tohi aga unustada, et kuni eelmise sajandi 70-ndate aastateni ilmus meil kõigest 4 raamatukest, kokku 85 lehekülge: 2 neist on saksa pastorite-estofiilide armuannid maarahvale ja 2 autorita tõlked saksa keelest. Tõelise aluse meie pedagoogilisele kirjandusele rajab ärkamisaja toodang. Meie hariduspöllum lööb lopsakalt lakkama haljas oras, millele aga hallaööna langeb venestussurve (andestatagu ärkamisaegse stiili matkimist!). Käesoleval sajandil algab uus tõus, millele aga maha surub Maailmasõda. Väärib tähelepanu, et ka sellises piiratud osakeses, nagu on pedagoogiline kirjandus, ometi kajastub kogu meie kultuurielu kui terviku arengukäik. Illustreerimiseks olgu toodud joonis, mis näitab pedagoogilisel alal ilmunud raamatute arvu — 1872 a. alates viis-aastakute järgi.



Raamatute üldarv tõuseb 50-ni lehekülgede koguarvuga ligi 3000; seega on raamatu keskmine lehekülgede arv umbes 60, kuid valdav osa neist on tõeliselt brošüürid (alla 32 lk.). Kuna ka enamiku raamatute kaust on pisike, siis peab küll tunnistama, et meie pedagoogiline kirjandus kuni iseseisvuse ajani on oma ulatuselt vägagi piiratud.

Ei ole kerge anda selle kirjanduse sisulist hinnangut. Umbes veerand kõigist raamatutest kuulub otseselt tõlketeoste hulka, kusjuures üldiselt ei ole pandud erilist rõhku tõlke täpsusele — isegi tõlgitud teose autor jäetakse sageli nimetamata. Suur hulk raamatutest esitab vaba mõtete edasiandmist mitte ühe, vaid kahe-kolme (harvem enama) loetud autori põhjal. Mõjuta-

jaks on olnud eelmisel sajandil pea eranditult saksa kirjandus; käesoleval sajandil lisandub sellele ka vene oma. Umbes veerand kirjutistest osutub tõeliselt „originaalseteks“ — nad on kasvanud otseselt meie elust ja autori oma siseilmast, mille juures kirjandust on kasutatud vaid abi-vahendina.

Tänapäeva seisukohalt kuulub kuni iseseisvuseni ilmunud pedagoogiline kirjandus — pea eranditult asjaarmastajate toodang — üldiselt ajaloolise huvi valdkonda. Ükski ilmunud teostest ei ole vajanud ega vaja uut trükki. Ainukeseks uurimuseks, millest ei saa mööduda tänapäevgi, jääb vaid M. Lipu „Kodumaa kiriku ja hariduse lugu“.

Tunnustagem siiski — meie pedagoogiline kirjandus kuni iseseisvuseni kuulub pea terveni n.ü. „ideelise“ loomingu hulka. Raamatu kirjutajatele ei ole töö olnud äri-, vaid südameasjaks. Enda seisukohalt on autor püüdnud altruistlikult anda oma kaaskodanikele oma paremat. Nende vaev ei ole nähtud asjata, nende töö on meie pedagoogilise mõtte ja pedagoogilise praktika kujunemist tõstvalt mõjutanud. Selle eest võlgname neile tänu.

Kümnendsüsteemi ajalooline areng.*)

H. Rebasoo.

1. Inimkonna kultuuri võidukäigu vältel on arvusüsteem kulgenud pika arenemistee, et kujuneda võimsaimaks relvaks teadusele ja lihtsaks ning hädavajaliseks abiliseks tänapäeva inimesele tema töös ja tegevuses. Erakordselt suure tähtsuse tõttu on meie praegusele arvusüsteemile — kümnendsüsteemile ja sellega seotud küsimusile pühendatud ka osa gümnaasiumi viimase klassi matemaatika kursusest. Käesolev lühike ülevaade püüab heita põgusa pilgu kümnendsüsteemi tekke- ja arenguloole, peatudes esmalt hetkeks arvusüsteemi ja arvu kirjutamise viisi iseloomustavail joonil.

Arvkirjutise, näiteks 423, sisu ülevaatlikumaks haaramiseks avaldame selle arvu polünoomi kujul:

$$4 \cdot 10^2 + 2 \cdot 10 + 3.$$

Siin näeme kindlat süsteemi: kümme lihtühikut moodustavad ühe liitühiku — kümne, kümme kümnet — saja jne. Rühmitamise aluse kümne tõttu nimetatakse sellist süsteemi kümnendsüsteemiks. Sama kirjutis 423 võib esineda ka teistel alustel, näiteks arvule 5, põhinevais arvusüsteemes, omades siis aga hoopis erineva väärtuse. Kümnendsüsteemi aktsepteerimisest järgneb, et ühtki ühikut ei esine arvus suuremal hulgal kui 9, niisiis iga üksiku ühiku hulga saame märkida ühega üheksast sümbolist:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Nende sümbolite varal võiksime ülaltoodud arvu näiteks järgmiselt kirjutada:

4 sada 2 kümnet 3.

*) Ettekantud Matemaatika ja Füüsika Õpetajate Kongressil Tallinnas 13. aprillil 1939. a.

Et vältida ühikute kirjutamist, on arvsümboolikas rakendatud geniaalne printsiip: kuna ühiku hulga märkimiseks kasutatakse üht üheksast numbrist, siis selle ühiku suuruse määrab asukoht, mille see number omab arvkirjutises. Seega äärmine parempoolne number avaldab lihtühikute hulka arvus, järgmine vasakule kümnete hulka jne. Seda põhimõtet nimetatakse positsiooniprintsiibiks. Kui inglased kirjutavad mingi rahasumma, näiteks £ 3.12.8, kus punktidega eraldatud kohtadel olevad arvud märgivad järjekorras naelu, šillinguid ja pennisid, siis on siingi rakendatud positsiooniprintsiip. Kümnenndsüsteemi arvude kirjapanemisel positsiooniprintsiibi kohaselt peame eriti tähele panema juhtu, kus arvus mõned vahepealsed ühikud puuduvad, näiteks arvus 403, kus kümneid ei ole. Üheksa arvamärgi abil kirjutaksime nimetatud arvuks 43, mis tähendab aga nelikümmend kolm! Positsiooniprintsiibi rakendamiseks on seega vajalik veel üks sümbol, mis märgiks vastava ühiku puudumist, seega sümbol nullile: 0. Kümnenndsüsteemis on kõigi arvude kirjapanemiseks tarvis ainult kümme sümbolit, kuid võimalus selleks avaneb alles arvurea täiendamisel nulliga.

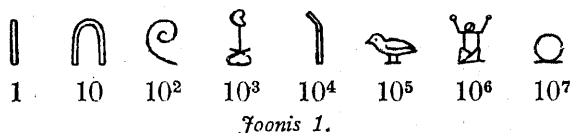
2. Kümnenndsüsteemi saamisloost puuduvad igasugused teated, sest ajaloo areenile ilmuvad kultuurrahvad eelajaloolisel ajal kujunenud kümnenndsüsteemiga. Teatava tõenäose pildi võib aga sellest kujunemisest saada, jälgides erinevaid kultuuriastmeid olevaid loodusrahvaid. Juba primitiivsel inimesel tekkis algeline arvu, hulga mõiste, simultaanse pertseptsiooni abil eraldusid mõisted üks, kaks, kolm, ja koos kõnega tekkisid neile vastavad arvsonad. Võrdlemisi raske ja abstraktse loendamistoimingu juures pöördus inimene temaga kaasasoleva lihtsaima arvutamismasina poole: see oli tema käsi viie sõrmega. Koos esimeste arvude mõistetega rajasid endile teed ka lihtsad arvutamised, mis seotud suhetega nende arvude vahel. Kui näiteks kahele veel üks lisaks tuli, siis oli neid objekte kolm, ja selles võis veenduda lisandades kahele sirgestatud sõrmele kolmanda. Nii oli alus pandud loendamistehnikale sõrmede abil ja kasvava vajadusega ar vurida pikendada oli siin tee avatud, esialgu küll ainult kuni viieni. Suuremate arvude ja hulkade ettekujutamine oli seotud suurte raskustega, kuid siin jõuti edasi eeskujuga võttes loodusest: viis sõrme oli ühendatud ühe käe külge, ja loomulik oli eraldada loendatavate esemete hulgast viieliikmeline rühm selle uueks ühikuks — liitühikuks — võtmisega ja jätkata siis loendamist: viis ja üks, viis ja kaks jne.

Nii oli loodud algus arvule viis põhinevale süsteemile, mille järjekindlat jätkamist suuremate arvudeni esineb ainult üksikuil rahvail. Inimesel oli ju veel teine käsi, millel loendamist jätkates võis jõuda arvuni kümme, mis oli jällegi loomulik uueks ühikuks koondada. Arenenumad Ameerika ürgrahvad kasutasid loendamisel sõrmedele lisaks veel varbaid ja jõudsid sel teel viiekaupa arvuni kakskümmend, mis kujunes neil esimeseks liitühikuks ja viis neid kahekümnele baseeruva arvusüsteemi kujundamisele. Üldiselt on aga jäädud peatuma kümnenndsüsteemil. Suuremaid hulki loendati kümnekaupa, märkides igakordse kümneni jõudmise näiteks kõrvale pandud kivikesega. Sellega oli loodud võimalus jätkata ar vurida kuni sajani koos nõudmiste tekkimisega nii suurte arvude jaoks. Edasi oli kaks võimalust: kas jätkata üksteist kümnet, kaksteist kümnet jne. (germaanlastel a. 1000 ümber p. Kr.) või võtta kümme kümnet uueks liitühikuks — sajaks. Viimane tee valiti ka õnneks üldiselt. Tüübiline on siinkohal mõningate Lõuna-Aafrika rahvaste loendamiseviis, mis on kirjeldatud *Schrumpfi* poolt: loendamisest

võtab osa kolm meest, kellest üks toimetab loendamist sõrmedel kuni kümneni, teine märgib igakordset kümne täitumist ühe sõrme tõstmisega, kuna kolmas loendab sadu. Arvude kümnendsüsteemi paigutamiseга võis arvurida eriliste raskusteta pikendada kuitahes kaugele. Arvusüsteemi alustena viie, kümne ja kahekümne kõrval võib leida üksikuil loodusrahvail peaaegu kõiki arve kahe ja kaheteistkümne vahel. Süsteemini mitte jõudnud rahvad on arvurea aren-damisega vaevalt üle kümne suutnud minna, tihti kolme, nelja juures peatuma sunnituna.

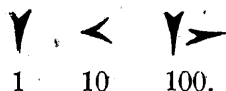
3. Koos kultuuri edaspidise arenemisega ja kirjutamiskunsti levimi-sega tekkis tarvidus ka raskelt meelespeetavaid arvusid kirjas jäädvustada. Esialgsed primitiivsed katsed ei paku huvi. Lihtsaim viis oli ju märkida arv vastava hulga kriipsukestega. Esimestes kivisse raiutud kirjalikkudes doku-mentides kultuurrahvail võime leida juba tõendusi matemaatiliste teadmiste seisu kohta tuhandeid aastaid enne Kristuse sündi. Neis leiame ka rikkali-kult materjali tolleaegse arvude kirjutamise sümboolika uurimiseks. Vani-mates arvkirjutistes on erilised sümbolid süsteemi aluse kümne erinevate astmete jaoks: ühele, kümnele, sajale jne. Arvu kirjutamisel korraldi ühte süm-bolit (kas ühte, kahte või kolme ritta korraldatuna) niimitu korda, kuipalju sellele sümbolile vastavaid ühikuid oli kirjutatavas arvus, asetades suurema väärtusega sümbolite rühmad tavaliselt ettepoole. Selliselt kirjutatud arv oli siis kõigi kirjutises olevate sümbolite väärtuste summa.

Vana-Egüptuse monumentidelt on leitud hierogruüfilisi sümboleid kümne astmete le kuni kümnemiljonini (joon. 1) ajast, mis ulatub umbes aastani 3300 e. Kr.



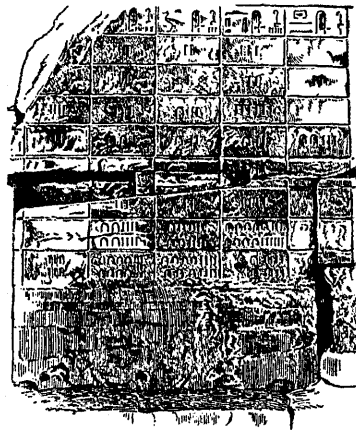
Joonisel 2 näeme Luxori templi seinale hieroglüüfides raiutud arve (viimasel reas loeme: 6, 89, 78, 128). Kiiremal papüürosele kirjutamisel hilisemal ajal sulasid mitmest arvmärgist koosnevad rühmad paindumamaiks hieraatilisteks sümboliteks.

Ka babüloomlased, kes sumerlaste algupära järgi savitahvleile küllkirjas on jättnud järele hulga matemaatilist materjali, kasutasid samasugust arvude kirjutamisviisi sümbolitega



Joonisel 3 on kujutatud üks Nippurist leitud savitahvel (vasakul originaal, paremal joonis sellest) ajast umbes 2400 a. e. Kr. Esimeses reas on arvud 2, 5, 12. Kümnendsüsteemiga rööbiti tarvitasid babüloomlased arvusüsteemi alusena arvu 60, kusjuures kuuekümnest vähemad arvud on paigutatud küm-nendsüsteemi.

Kuna egüptlaste ja babüloomlaste arvkirjutised kuni üheksaliikmeliste ühesuguste sümbolite rühmade tõttu pikaks venisid, siis sammu edasi jõudsid.



Joonis 2.



Joonis 3.

kreeklased *Herodiani* (umb. 200 a. p. Kr.) poolt kirjeldatud ja tema järgi nime-
tatud arvmärkidega, mis olid Ateenas tarvitusel 6. ja 4. sajandi vahel e. Kr.
Need arvsümbolid olid tuletatud kreeka vastavate arvsõnade algtähtedest ja
sümbolitele kümne astmete jaoks oli lisaks erimärk arvule 5:

	∏	Δ	H	X	M
1	5	10	100	1000	10000

Neist sümbolitest kombineeriti veel:

∏Δ	∏H	∏X
50	500	5000

Joonisel 4 toodud Ateenast pärit raidkiri (418—415 e. Kr.) lõpeb arvuga 352.

Samasse liiki kuuluvad ka veel praegu tuntud ja tarvitavad etruski algupäraga rooma numbrid, mille jäljed ulatuvad esimestesse aastasadesse e. Kr. Rooma numbrid on kujuliselt palju muutunud ja sellele arvustusüsteemile on hiljem lisandunud kirjutise lühemaks muutmise eesmärgil lahutamispriintiip. Lahutamispriintiibi järgi väiksema väärtusega arvmärgi eelnemisel suuremale tuleb sellele vastav arv lahutada suuremast. Rooma arvmärgid on:

I V X L C D M
I 5 10 50 100 500 1000

Näiteks arvu 1939 kirjutame neis sümbolis järgmiselt:

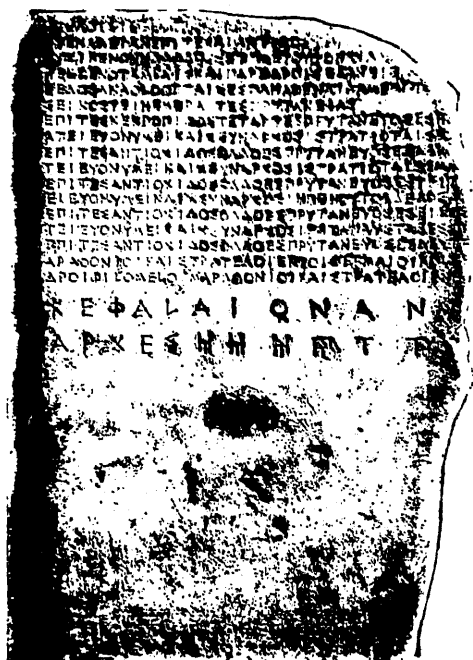
MCMXXXIX.

Märkide kordumise vältimiseks arvkirjutises peaksid olema erisümbolid arvudele ühest kuni üheksani. Selline sümbol vastava ühiku märgi ees näitab mitmekordselt see ühik arvus esineb. Nii-sugune sümbolika oli hiinlastel juba enne meie ajaarvamise algust, mille illustreerimiseks on joonisel 5 hiina arvmärkidega kirjutatud arv 186214, kus üksikud sümbolid järjekorras ülalt alla tähendavad: 1, kümme, 8, kümnetuhat, 6, tuhat, 2, sada, 1, kümme, 4.

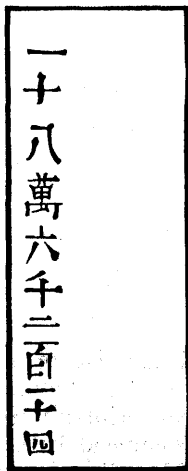
Siit edasi positsioonipriintiibi rakendamiseni oleks vaja ainult üks samm —

jätta kirjutamata ühikut märkivad sümbolid, kuid enne tuli luua uus arv: null, ja sellele vastav sümbol.

Vahepeal tekkis Vahemere rannikuil häälikulise kirjutamisviisi levimisega uus arvsümbolika — alfabeetiline. Alfabeetilise märkimisviisi autoreiks olid kreeklased või heebrealased, tõenäoliselt aga kreeklased 5. sajandi paigu e. Kr. Tähestikulises järjekorras rakendati tähed arvude 1—9, täiskümnete ja -sadade tähistamiseks. Kreeka alfabeet sisaldas 24 tähte, kuna aga sümboleid oli tarvis 27, siis võeti lisaks kolm antiikset tähte



Joonis 4.



Joonis 5.

ς ς ρ

digamma koppa sampi

ja saadud arvmärgid olid järgmised:

α	β	γ	δ	ϵ	ζ	η	θ
1	2	3	4	5	6	7	8

ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	π	ρ
10	20	30	40	50	60	70	80	90
ρ	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω	δ
100	200	300	400	500	600	700	800	900

Tuhandeid tähistati samade tähtedega, millega arve 1—9, kuid komakesega märgitult. Kümnetuhandele vastav märk oli M, millele suuremate arvude puhul kordaja juurde kirjutati. Nii näiteks avaldub arv 32354 kreeklaste alfa-beetilise sümboolika abil järgmiselt:

M, β τ υ δ.

Kuna vanemas kreeka sümboolikas oli tarvilik sajatuhandeni küündivate arvude kirjanemiseks ainult 6 erimärki, nõuab alfa beetiline märkimisviis koguni 27 sümbolit arvudele kuni tuhandeni. Sümbolite hulga ja sellest tingitud keerulisuse kaalus aga üles kirjutise minimaalne lühisus. Sümboolika kasust arvutamise hõlbustuseks ei olnud juttugi. See asjaolu ei häirinud kreeklasi palju, sest arvutusi toimetasid nad nagu teisedki rahvad kuni isegi a. 1200 p. Kr. peaaegu ainuüksi abakusel ehk arvelaual, mille kuju kas sarnanes praegu tarvitusel olevatega või mis joonistati liivale, lauale, kuhu siis kümne astmeid tähendavaisse veergudesse või joontele vastaval hulgal kivikesi asetati. Pealegi arvutamine — logistika — ei kuulunud kreeklaste seitsme õilsa teaduse hulka, mille seas oli küll aritmeetika, käsitledes arvude omadusi ja liigitamise küsimusi, olles eelkäijaks praegusele arvuteooriale.



Joonis 6.

4. Alles positsiooniprintsiibi tarvitusele võtmisega kümnendsüsteemi arvude märkimisel löid hindud praeguse arvsümboolika, mis lubab tehteid arvudega sümbolite abil teostada lihtsalt ja kiirelt. Positsiooniprintsiip ise on aga palju vanem. Juba kolmandal aastatuhandel e. Kr. kasutasid babüloomlased seda printsiipi 60-süsteemi arvude kirjanekul. Nii tähendavad joonisel 3 esimeses reas olevad märgid 2 5 arvu $2 \cdot 60 + 5 = 125$. Positsiooni-

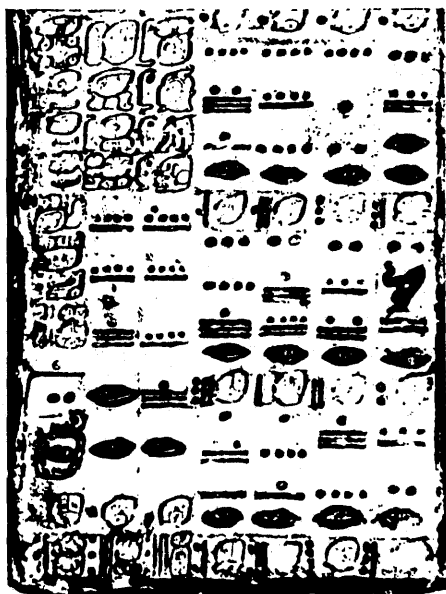
printsii bi täielikuks rakendamiseks puudus null, kuigi üksikuil juhtudel märgiti puuduv kuuekümne aste rõhtkriipsukesega (nii nagu meie ajalgi näiteks rahasummade märkimisel kasutatakse: kr. 3.—): Nulli jaoks eriline sümbol ξ esineb babüloomlastel siiski juba 2. saj. e. Kr. (joonisel 6 kujutatud kuu kohta käivais tabelleis ridades 8 ja 10), mis ei leia küll järjekindlat rakendamist ja mis näitab ainult tühja kohta, omamata arvu tähendust ja leidmata kasutamist arvutamisel.

Samas mõttes võime leida kreeklastel meie ajaarvamise esimesil sajandil tähte \circ ($\circ\delta\delta\acute{\epsilon}\nu$ — mitte midagi) nulli kohal 60-süsteemi arvude kirjuta-

ια'. Κατάσειον τῶν ἐν κύκλῳ ἀριθμῶν.

περιφ- ραῖον	ἀριθμῶν		ἰζηουμένων				
Λ'	ο	λα	κα	ο	α	β	γ
α	α	β	γ	ο	α	β	γ
5 αΛ'	α	λδ	ιε	ο	α	β	γ
β	β	ε	μ	ο	α	β	γ
βΛ'	β	λζ	δ	ο	α	β	μη
γ	γ	η	πη	ο	α	β	μη
γΛ'	γ	λθ	νθ	ο	α	β	μη
δ	δ	ια	ις	ο	α	β	κζ
δΛ'	δ	μβ	μ	ο	α	β	κζ
ε	ε	ιδ	θ	ο	α	β	κε
εΛ'	ε	μα	κζ	ο	α	β	μα
ς	ς	ις	μθ	ο	α	β	μθ
15 ςΛ'	ς	μη	ια	ο	α	β	μη
ζ	ζ	ιβ	λγ	ο	α	β	μβ
ζΛ'	ζ	ν	νθ	ο	α	β	μα
η	η	κβ	ισ	ο	α	β	μ
ηΛ'	η	νγ	λσ	ο	α	β	λθ
θ	θ	κθ	ια	ο	α	β	λη
θΛ'	θ	νε	ιγ	ο	α	β	λζ
ι	ι	κζ	λθ	ο	α	β	λσ
ιΛ'	ι	νη	μθ	ο	α	β	λγ
15 ικ	ικ	λ	ε	ο	α	β	λθ
ικΛ'	ιβ	α	κα	ο	α	β	λ
ιβ	ιβ	λθ	λς	ο	α	β	κη

Joonis 7.



Joonis 8.

misel positsiooniprintsiibi kohaselt. Näitena on joonisel 7 lehekülg *Ptolemaiose* *Almagestis* ($\mu\epsilon\gamma\alpha\lambda\eta \sigma\acute{\upsilon}\nu\tau\alpha\chi\acute{\iota}\varsigma$) 2. saj. p. Kr. leiduvast kõõlude tabelist (meieaegsete siinustabelite eelkäijast).

Puhta positsiooniprintsiibile rajatud arvsümboolika omasid mayad Ameerikas juba meie ajaarvamise alul, kuid 20-süsteemis. Mayade arvmärkideks olid: arvule üks — punkt, viiele — kriips, ja nullile — suletud silmale sarnanev hieroglüüf. Joonisel 8 loeme näiteks teises veerus ülalt alla: 9, 9, 16, 0, 0, mis tähendab $9.144000 + 9.7200 + 16.360 + 0.20 + 0 = 1366560$, milles näeme süsteemi üht ebakorrapärasust: nimelt juba 18 kahtkümmet annavad uue kõrgema liitühiku.

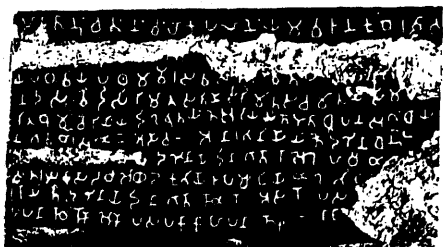
Meie praegused arvtähised ja arvude kirjutamisviis on töötatud välja hindude poolt 5. ja 8. sajandi vahel p. Kr. Hindude kultuur, mis suurelt osalt

tugeneb babüloonia-kreeka ja hiina mõjudele, on omanud siiski palju geneetilisest jõudu ja ulatub algusega kaugele enne Kristuse sündi, ainult vähe ja veel vähem kindlaid teateid on meil sellest. Kindel on, et teisel, kolmandal sajandil p. Kr. ei olnud Indias positsiooniprintsiipi. Arvude märkimisviis sarnaneb osaliselt hiinlaste omale. Mõned arvmärgid osutavad siiski juba sarnasust praeguste märkidega. Nana-Ghati koopa raidkirjas 2. sajandist e. Kr. (joon. 9) näeme märke

४ ७ ९

mis hästi sarnased numbritega 6, 7 ja 9.

Sanskriti keele arvsõnad võisid väga soodustada positsiooniprintsiibi rakendamisele võtmist sümboolikas. Need arvsõnad olid puhtas kümnend-süsteemis ja iga kümne astme jaoks oli erinimetused, kuna meie kümnetuhat on juba kombineeritud eelmisest ühikunimetusest. Meie „kolmteist“ asemel näiteks tuleks sanskriti eeskujul järgi öelda „üks kümme kolm“. Kuna hindud arvureaga läksid isegi kuni 10⁴²⁰ religioosseiks eesmärgeks, siis nõudis sellise suure hulga arvsõnade teadmine erilisi pingutusi, ja ei ole ime, kui esinevad erinevused üksikutes kohtades ja eriautoreil liitühikute nimetuses ja nende järjekorras. Arvude lugemist teostati meie omale vastupidises järjekorras, nimetades enne ühed, siis kümned jne. Korra ja arusaamise hõlbustuseks nimetati siis ka arvus puuduvaid kümne astmeid ja loodi sõna, mis ütles, et neid ühikuid arvus on null. Nullile vastav sõna oli *śūnya* (tühi), mis hiljem kandus araabia keelele *as sifr* ina ja sealt Euroopasse: *šifr*, *Ziffer*.

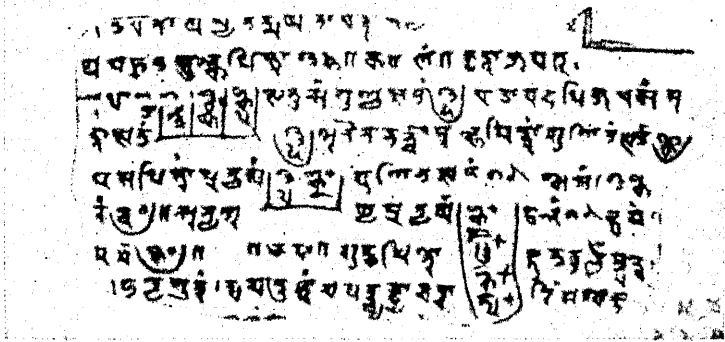


Joonis 9.

arenemisele Indias oli suureks tõukejõuks asjaolu, et arvud omasid hindude religioonis tähtsa koha (jumalust püüti väljendada hästi suurte arvudega) ja religiooniga lähedas seoses oleva astronoomia abiks oli arvutamisoskus, mis ka sellisena hindamist leidis ja mida ei geometriseeritud, nagu seda tegid kreeklased.

Tingituna sanskriti literatuuri rütmilisest väljendusviisist avaldus positsiooniprintsiip arvatavasti kõigepealt arvude sõnalisest väljenduses (hiljemalt 6. saj. p. Kr.). Numbreid esindatakse teatavate esemete ja ideede nimetustega, näiteks: 2 — silmad, käed, 4 — ookeanid, 5 — meeled jne., nii et igal numbril oli rida sünonüüme. Sellega oli leitud paindunud väljendusviis rütmilise nõuete täitmiseks. Näiteks väljendus *giri-rasa-vasu*, tõlkes: mäed (7) — maitsed (6) — jumalad (8), tähendas arvu 867. Nulli kohal esines *śūnya* või mõni teine sõna. Arvatatakse, et *Āryabatha* — 500 p. Kr. — tundis seda süsteemi, kuid kindlad tõendid puuduvad. 6. sajandi lõpust on säilinud andmeid positsiooniprintsiibi tarvitamise kohta sõnalisest väljenduses. Sümbolitesse valatuna olekski sellega valmis praegune arvsümbolika. Oli vaid tarvis märki nullile. Nulli sümboli tarvitusele tuleku kohta puuduvad teated. Väga võimalik on, et selleks, nagu üldse positsiooniprintsiibi leiutamiseks, kaasa aitas abakuse tarvitamine.

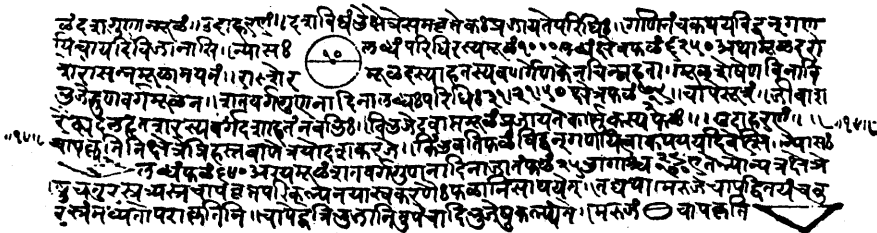
Hindud valmistasid abakuse tasasele liiva või tolmuga kaetud kohale, mis siis veergudesse jaotati. Neisse veergudesse (üks iga kümne astme jaoks) ei asetanud hindud vastava hulga kivikesi, nagu see oli üldiselt mujal kombeks, vaid kirjutasi igasse veergu liivale ühe arvmärgi (1—9), mis siis tehete sooritamisel ükshaaval kustutati ja uutega asendati. Kui siin tühje veerge märkida nullile vastava sümboliga, siis olidki arvud sellel abakusel kirjutatud otse praeguse süsteemi kohaselt. *Severus Seboght* (kes elas ühes Eufraati äärses kloostris a. 650 paigu) kirjutab hindude väärtuslikust arutamiseviisist, mis toimunud üheksa arvmärgi abil. Elava kaubandusliku läbikäimise ja reisijate



Joonis 10.

kaudu levisid hindu arvmärgid kaugele läände — Aleksandriasse ja sealt Vahemere rannikuid mööda kuni Hispaaniani — ja kui midagi müstilist, leidsid nad mitmel pool vastuvõttu ja tähelepanemist.

Näib olevat kindel, et sümbolit nulli jaoks ei olnud enne a. 500 p. Kr. *Āryabhata* sel ajal annab meile tuttava ruutjuure leidmise algoritmi, millest näib, nagu oleks ta tundnud positsiooniprintsiibile rajatud arvsümboolikat, kuigi ta ei tarvita oma kirjutistes neid arvmärke, millest tuletatud meie numbrid. Aastal 620 *Bana* kirjutab, et tähed taevas on võrreldavad nullidega (varaseim



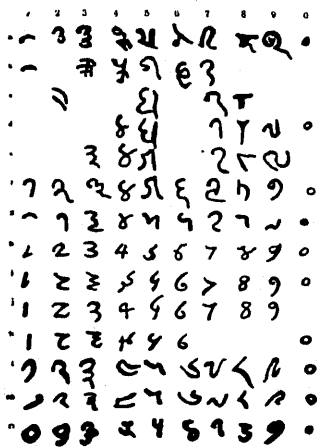
Joonis 11.

nulli märk hindudel oli punkt). Teisel poolt a. 700 vallutasid araablased osa Indiast ja neil oli võimalus tutvuda hindude arvsümboolikaga, kuid a. 773, kui jõudis Araabiasse hindude täielik arvusüsteem, vaatasid araablased sellele kui tuliuuele. Väga võimalik, et siiski oli juba varakult sümbol nullile olemas

ja positsiooniprintsiip tarvitusel hindu matemaatikute eliidil, kuid üldiselt vähe tuttav. *Brahmagupta* (a. 598) annab reegleid arvutamiseks nulliga. Varasemad säilunud hindude sümbolid nullile leiame raidkirjas Gwalioris (aastast 876):

५० २७०
50 270

Võib-olla *Bakhsāli* käsikiri on varemast ajast (8. või 9. saj. *G. Thibaut* järele), kus null on märgitud punktiga. Joonisel 10 on tükike *Bakhsāli* käsikirjast, milles arvud on muust tekstist joontega eraldatud (hindude arvmärgid leiame jooniseilt 12 ja 13). *Sridhara* (sünd. a. 991) on juba täiel selgusel nulli kohta (joon. 11).



Joonis 12.

Nii on väga vähe andmeid positsiooni-printsipi tarvitusele tulemise kohta Indias, kuid kindel on, et hindude 9. sajandiks olid loonud ja väljatöötanud täiusliku arvustusüsteemi, mis vastandina eelmistele sümboolsetele märkimisviisidele lubas kergesti sooritada arvutamisi, soodustusi ja hõlbustusi selleks pakkudes. Sellest ajast on pärit pea kõik meie praegused arvutamisviisid. Hindude numeratsiooni otstarbekohasus soodustas tema kiiret levikut üle kogu maailma ja õige pea omandasid selle araablased, kes elasid tol ajal oma hiilgeajajärgus. Araablaste kaudu jõudsid India numbrid ka Euroopasse — mitte ainult printsiipiaalselt, vaid ka oma kujuga, kuigi arvmärkide kujud ei olnud sugugi standardiseerunud, vaid neid kirjutati Indias paljusis variantides (joon. 12), samuti Araabias (joon. 13) ja erinevad olid ka üksikute autorite poolt kasutatavad arvmärgid Euroopas (joon. 14) kuni trükikunsti leiutamisega avanes võimalus neid märke ühtlustada.

Elava läbikäimise tõttu hindude ja araablaste vahel omandasid viimased õige kiiresti hindude numeratsiooni. Kuna araablaste kultuur algas tõusuteed

	८	३	५	१३	८	२	५	२	५	Sanskriti arvmärgid 11. saj.
1	८	५	५	५	६	८	७	७	⊙	Boethiuse apeksid.
1	८	५	५	५	५	७	७	७	○	Gobar-numbrid (Lääne-Araabia).
1	५	५	५	५	५	५	५	५	○	Ida-Araabia numbrid.
1	५	५	५	५	५	५	५	५	○	Maximus Planudes.
1	२	३	४	५	६	७	८	९	○	Devanagari numbrid (hindu).
1	२	३	४	५	६	७	८	९	○	„Mirror of the World“ 1480.
1	२	३	४	५	६	७	८	९	○	Bambergi Aritmeetika 1483.
1	२	३	४	५	६	७	८	९	10	Tonstall 1522.

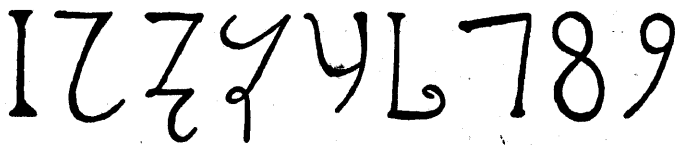
Joonis 13.

alles pärast *Muhamedi* 7. sajandil, siis oli see algul eriti vastuvõtlik võõrastele mõjudele ja hindude otstarbekas arvustusüsteem tõrjus kõrvale alles värske alfa-beetilise märkimisviisi. Millal ja kuidas positsiooniprintsiibiga arvsümboolika rajas endale tee Araabiasse, ei ole selge, kuid esimene kindel jälg on pärit aastast 773, millal üks India astronoom viibis kaliifi õukonnas, olles kaasa toonud hindude astronoomiised tabelid *Siddhanta*, mis tõlgiti araabia keelde *al-Fazari* poolt. *Mohammed ibn Musa al-Khowarizmi* — kuulus algebra raamatu autor — (9. sajandi alul) tundis hindude numbreid ja arvutamiseviisi ja tema järgi nimetati Euroopas hulk aega aritmeetikat hindu numbritega algoritmiks. *Mohammed* temast säilunud raamatuis ei kasuta aga hindude sümboleid mujal kui ainult joonistes, kirjutades tekstis arvud sõnadega. Kõige vanem araabia käsikiri, milles leidub sümbol nulli jaoks punkti kujul, on aastast 873.

Kuna hindu arvsümboolid olid levinud juba enne nulli tarvitusele võtmist kuni Hispaaniani, kus need kujuliselt küll pisut moonduisid, siis lisandus neile hiljem Ida-Araabiast sümbol nullile. Need Lääne-Araabia arvmärgid, niinimetatud *gobar*-numbrid (*gobar* — tolm), mis tunduvalt erinesid kujult Ida-Araabia numbrest, olid meieaegsete Euroopa arvmärkide eelkäijad.

Selgusetu on aeg, mil hindu-araabia numbrid Euroopasse tulid. Kaupmehed, rändurid, misjonärid tutvusid küll oma reisidel nende arvmärkidega, kuid nad mõistisid vaevalt hindude numeratsioonisüsteemi eelseid. Hindu-araabia numbrid esinevad küll juba *Boethiuse* (umb. 500 a. p. Kr. Itaalias) käsikirjas, kuid on tõsiseid kahtlusi, et vastavad osad on tema käsikirjale hiljem lisandatud. On ju võimalik, et *Boethius* tundis hindude arvsümboleid, nulli aga kindlasti mitte. Esimesed Euroopa käsikirjades leitud hindu-araabia arvmärgid on aastast 976 (*Codex Vigilianus* Albelda kloostrist Hispaanias), millised on kujutatud joonisel 15.

Laiemalt tuttavaks said hindu-araabia numbrid *Gerberti* kaudu (umb. 980 a. p. Kr.). *Gerbert* kasutas hindu-araabia arvmärke abakusel arvutamisel.



Joonis 15.

Nulli ta ei tundnud. Selle asemel, et abakuse ühte veergu asetada näiteks kaheksa kivikest või nõobikest, asetati *Gerberti* järgi sinna üksainus, millele oli peale märgitud number 8. Selliseid nõobikesi nimetati *apeksiteks*.

Peale *Gerbertit* tutvuti ikka enam ja enam hindu-araabia süsteemiga, tõlgiti araabia matemaatilisi käsikirju, millest selgusid hindude mugavad

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
T	U	V	P	V	D	V	3	S	∞-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	o
1	2	3	4	5	6	7	8	9	o
1	2	3	4	5	6	7	8	9	o
1	2	3	4	5	6	7	8	9	o
1	2	3	4	5	6	7	8	9	o
1	2	3	4	5	6	7	8	9	o
1	2	3	4	5	6	7	8	9	o
1	2	3	4	5	6	7	8	9	o
1	2	3	4	5	6	7	8	9	o
1	2	3	4	5	6	7	8	9	o

Joonis 14.

arvutamiskiisid. Esimesena käsitles süstemaatiliselt hindu-araabia arvsümboolikat ja hindude arvutamiskiise *Leonardo Fibonacci* raamatus „*Liber abaci*“ (a. 1202). Osalt *Fibonacci* töö suure leviku tõttu kandusid hindu-araabia numbrid laiali kogu Euroopasse, tõrjudes oma eeliste mõjul kõrvale järjekindlalt kõik senised arvude tähistuskiisid.

5. Kümnenndsüsteemi eksaktsel jätkamisel hästi suurte arvudeni on väike raskus: tuleks luua erisõnad kõigi võimalike kümne eriaastmete jaoks, mis viis juba hindud kaootilise seisukorrani, ja ka kirjutises on pika numbritere puhul raske saada ülevaadet arvust. Sellest puudusest on saadud üle superponeeritud süsteemidega. Nii näeme juba 3. saj. e. Kr. *Archimedese* arvutuses liivaterade hulga kohta maailmaruumis erilist arvusüsteemi. Kuna kreeka suurima väärtusega arvsõnaks oli müriaad (10000), siis oli võimalik raskusteta väljendada arve kuni müriaad müriaadini (10^8). Müriaad müriaadi võttis *Archimedes* kõrgemaks liitühikuks ja arvud kuni selleni moodustasid esimese oktaadi, arvud kuni 10^{16} — teise oktaadi, kuni 10^{24} — kolmanda oktaadi, ja nii leidis ta liivaterade hulga jaoks arvu kuuendast oktaadist. *Apollonius* ehitas samasuguse süsteemi baseeruvana müriaadile. Selles süsteemis olid kõrgemad liitühikud müriaadi astmed.

Euroopas ei olnud erinimetust suuremale arvule kui 1000. Sellest tingituna rühmitati arvus numbrid kolmekaup ja loeti umbes järgmise näite kohaselt: 235 436 811 912 — 2-sadatuhast tuhat-tuhandet, 35-tuhat tuhat-tuhandet, 4-sada tuhat-tuhandet, 36 tuhat-tuhandet, 8-sada tuhat, 11 tuhat, 912.

Üksikuid tuhande astmeid eraldati ja märgiti arvkirjutises mitmesugustel kiisidel, millest mõned näited:

$\overset{3}{7}.\overset{2}{538}.\overset{1}{275}.\overset{1}{136}$	<i>Pellos</i> a. 1492
4.5.9.3.6.2.9.0.2.2	<i>Reisch</i> a. 1503
86789325178	<i>Riese</i> a. 1544.

Meie jätame praegu tihti väikese vahe numbrite kolmikrühmade vahele, kuna ameeriklased eraldavad tuhande astmeid arvus komadega.

Sõna miljon ilmub tarvitusele 14. sajandil. *Treviso aritmeetikas* näeme teda a. 1478 ja järgmise paarisaja aasta jooksul saab miljon üldiselt tarvitata-vaks. *Nicolas Chuquet* (a. 1520) laiendab süsteemi sõnade biljon, triljon jne. soovitamiseega miljoni astmete (10^{12} , 10^{18} jne.) jaoks. Need nimetused on ka meie ajani Põhja-Euroopa maades tarvitusele jäänud, kui veel juurde lisada miljard arvu 10^9 kohta. Prantsusmaal ja Ameerikas on aga praegu samad sõnad (biljon, triljon jne.) tuhande astmete nimetuseks (biljon — 10^9 , triljon — 10^{12} jne.).

6. Selleks, et iga arvu ühtlase ja mugava süsteemi järgi saaks käsitada, puudub kümnenndsüsteemist veel üks arvude liik, nimelt murrud. Murdude kümnenndsüsteemi paigutamine näib loomulik ja endastmõistetav, kui arvu polünomiaalses kirjutises jätkata negatiivsete astendajatega liigetega:

$$3.10^1 + 4.10^0 + 5.10^{-1} + 2.10^{-2} \dots = 34,52\dots$$

Murdudega puututi kokku juba ajal, millest meil on säilinud esimesi teateid kultuuri ja matemaatika kohta. Murdude käsitsemine oli raske ja neid püüti süstematiseerida. Egiptlased standardiseerisid murdude lugejad, kasutades ainult tüvimurde (lugejaga 1) ja taandasid kõik teised murrud võrratute

nimetajatega tüvimurdude summaks. Babüloomlased käisid teist ja mõistlikumat teed — nad püüdsid vältida murde, ja see võimalus avanes neil juba suurelt 60-süsteemiga, sest on ju 60 jaguv hulga sagedamini esinevate arvudega: 2, 3, 4, 5, 6, 12, 15, 20, 30. Üldiselt arvatakse, et babüloomlased on tundnud ka kuuekümnendmurde — meie kümnendmurdude eelkäijaid — ja käsitlenud neid täpselt samuti kui meie praegu kümnendmurde, kirjutamisel positsiooni-printsipi rakendades. Kuuekümnendmurdudes avalduks näiteks arv

$$2 \frac{121}{240} = 2 + \frac{30}{60} + \frac{15}{60^2}$$

vastavalt meie praegusele kirjutisele:

$$2^{\circ} 30' 15''.$$

Ühestki babüloomlaste ürikust ei ole näha aga kindlat tõendust kuuekümnendmurdude kohta, küll võib tekkida kahtlus, kas nad siin ei katsunud pääseda murdudest võttes ühiku võrdseks 60 neljanda astmega, milline arv kiilkirjades sageli esineb, ja siis oli kogu aeg tegemist ainult täisarvudega. 2. sajandil e. Kr. ilmus 60-süsteem Kreekasse *Hipparchose* kaudu, kellel on jagatud ringjoon 360 ossa. Kreeklased tarvitasid 60-murde, nagu võime näha *Ptolomaiose* kõõlude tabelist, milles ringi diameetri pikkuseks on võetud 120 ühikut ja mis iga poole kraadi kaupa annab kaarele vastava kõõlu pikkuse nende ühikute kuuekümnendikkudes. Joonisel 7 kujutatud väljavõttes *Ptolomaiose* kõõlutabelist näeme esimeses veerus kaarepikkust kraadides, veergudes 2 kuni 4 sellele kaarele vastava kõõlu pikkuse (2. veerus on ühikute hulk selles kõõlus, kolmandas on kuuekümnendikud ja neljandas kuuekümnendikud kolmanda veeru ühikutest).

Hulk aega möödus kuuekümnendmurdude tarvitamisega, enne kui märhati, et kümnendsüsteemis on sama võimalus murdude avaldamiseks. Esimesi jälgi kümnendmurdudest leiame Indias ja Araabias meie numeratsiooni väljakujunemise ajajärgul näiteks ruutjuure leidmise puhul, kus juuritavale vastav arv nulle juurde kirjutati, et juurt peenemalt saada, näiteks:

$$\sqrt{3} = \frac{30000}{100}.$$

Kuid saadus arvutati ümber 60-murdudesse, nagu see tüübiliselt näiteks *Finaeuse* juures 15. saj. lõpul esineb: tal on leitud kümnendsüsteemis $\sqrt{10} = 3|162$, kuid arvutab selle 60-süsteemi — $3^{\circ} 9' 43'' 12''$. Märkimist väärivad esimesed ruutjuurte tabelid, kus on öeldud, et juuritavale on lisatud näiteks 6 nulli ja saadud juur on seega tuhat korda suurem õigest. Näitena selliseist tabelleist on joonisel 16 *Adam Riese* ruutjuurte tabeli (a. 1522) alglehekülg. Teine samm kümnendmurdude poole oli eeskiri kümne astmetega jagamisel, mis puhul vastav hulk numbrimärke arvkirjutise lõpust eraldati, näiteks *Pellose* aritmeetika raamatus a. 1492, kus juba võime näha ka praegu tarvitavat kümnendmurdosa eraldamise märki — punkti (joon. 17). Mõned autorid loevad kümnendmurdude leiutajaks *Christoff Rudolffi*, kelle „*Exempel-Büchlin*“ ilmus a. 1530, kus ta arvutab liitintresse (joon. 18). Tema raamatu ligem uurimine aga näitab, et seal kümnendmurdudest sõnagi kõneldud ei ole.

Smith teatab künnendmurru mõiste esinemisest juba 15. sajandi algusel Araabias. Araabia astronoomi *al-Kashi* ühes käskirjas olevat π väärtus antud künnendmurru kujul:

sah-hah

3 1415926535898732,

kus *sah-hah* tähendab täisosa, täisarvu.

Künnendmurdude leiutajaks peetakse *Simon Stevin'it*, kelle „*La Disme*“ a. 1585 sisaldas meetoodilise künnendmurdude käsitluse. *Stevin* kasutas küll kohmakat sümboolikat, kirjutades iga künnendkoha järgi selle järjekorra-

Se Den ersten Punct setz. vnd setze dafür dieß nulls / Siehe daß Radicem quadratam darvon solkommen 1000. Dann pteponir dem anderen Puncten/das ist der Differenz auch sechs vnd ziehe Radicem quadratam darvon/so kommen 414.
Den dritten Punct mach auch also. Setz. vff darnach sechs 0. Extrahir dann Radicem quadratam darvon/kommen 82. Also thumir allen Puncten/so machstu die Tafel selber. Es ist aber groß mühe vnd verdrossen arbeyt/ Daruff hab ich dir die ein Tafel außgezogen / die gehet bis vff 240. Punct der tieffe/der maß gnüg has vff groß oder kleyne vaß.

Tabula Radicum quadratarum.

1	1000	17	133	33	747
2	414	18	242	34	811
3	732	19	358	35	917
4	1000	20	473	36	1000
5	234	21	584	37	82
6	449	22	693	38	163
7	645	23	767	39	244
8	828	24	900	40	324
9	1000	25	1000	41	401
10	163	26	98	42	481
11	216	27	195	43	578
12	448	28	390	44	634
13	606	29	384	45	709
14	741	30	477	46	791
15	873	31	567	47	858
16	1000	32	679	48	928

Joonis 16.

C	D	a	r	i	c	e	m	1	0	0	0
<hr/>											
7	2	6	5	4	8	3	2	7			
quodam	3	9	8	2	7	4	1	9	$\frac{1}{7}$		
<hr/>											
C	D	a	r	i	c	e	m	3	0		
<hr/>											
5	8	3	6	0	4	3					
quodam	1	9	4	5	6	4		$\frac{2}{3}$			
<hr/>											
C	D	a	r	i	c	e	m	7	0		
<hr/>											
2	5	3	7	9	1	9					
quodam	1	3	6	2	5	5		$\frac{6}{9}$			
<hr/>											
C	D	a	r	i	c	e	m	1	0	0	
<hr/>											
6	9	7	6	5	8	7					
quodam											
<hr/>											
C	D	a	r	i	c	e	m	4	0	0	
<hr/>											
7	8	9	6	5	7	3					
quodam	1	9	7	4	1			$\frac{1}{73}$			
<hr/>											
C	D	a	r	i	c	e	m	3	0	0	0
<hr/>											
8	7	6	5	8	7	9	1				
quodam	1	9	2	1	9			$\frac{1}{791}$			
<hr/>											
1000											

Joonis 17.

numbri sõõri paigutatuna: lihtühikute järgi nulli, künnendike järgi ühe, sajan-dikkude järele 2 jne. (joon. 19). Selle sümboolika põhjuseks tuleks arvata selleaegset üldiselt tarvitavat 60-murdude märkimisviisi, mille kohaselt iga kuuekünnendkoha järele vastav rooma number kirjutati. Vaatamata kirju-tusviisile, mis esialgul näib kohmakas, kuid rakendamisel tundub vähem tüli-kana, leidis *Stevin* siiski võrratult kergemana arvutamised künnendmuru-dega: vahe täisarvude ja murdude vahel arvutamisel oli kaotatud. *Stevin* soovitas ka mõõdud künnendüsteemi üle viia. Künnendmurrud muutusid kiirelt üldtarvitatavaiks — küll erinevate märkimisviisidega, millest hiljem punkti ja koma kui murdosa eraldusmärkide juure on jäädud, kuigi veel 17. sajandil püüti hoiduda murdudest trigonomeetriliste funktsioonide tabelite koostamisel raadiuse künnemiljoniga võrdseks võtmise kaudu. *Bürgi* ja

Napier (a. 1614) koostasid logaritmid tabelid, milles logaritmid täisarvulised, kuid juba teises trükis (1617. a.) esinevad kümnendmurrud.

7. *Stevini* soov mõtude kümnendsüsteemi paigutamiseks täitus Prantsuse revolutsiooni järel, mil küll paljud vanad süsteemid maha kisti, kuid kümnendsüsteem tõusis universaalseks. A. 1789 määras Prantsuse Teaduste Akadeemia komisjoni, kuhu kuulusid ka *Lagrange*, *Laplace* ja *Legendre*, kes töötas välja mõõdistiku kava. Meetrimõõdistik võeti tarvitusele a. 1799 ja tunnistati Prantsusmaal ainuseaduslikuks a. 1840. Nüüd on detsimaalne meetrimõõdistik tarvitusel kogu maailmas, välja arvatud ingliskeelt kõnelevad

SECONDE PARTIE DE LA DISME DE L'OPÉ-

RATION.

PROPOSITION I. DE L'ADDITION

Etant donnez nombres de Disme à ajouter: Trouver leur somme.

Explication de l'annee. Il y a trois ordres de nombres de Disme, desquels le premier est 17 0 1 4 1 7 1, le deuxième 17 0 1 7 0 1 5 1, le troisième 17 1 0 7 0 1 8 1 4 1.

Explication du raport. Il nous faut trouver leur somme. *Construction.* $\textcircled{1}\textcircled{0}\textcircled{1}\textcircled{1}$
On mettra les nombres donnez en ordre comme si joignant, les ajoutant selon la vulgaire maniere d'ajouter nombres entiers, en cette sorte:
$$\begin{array}{r} 17\ 0\ 1\ 4\ 1\ 7\ 1 \\ 17\ 0\ 1\ 7\ 0\ 1\ 5\ 1 \\ 17\ 1\ 0\ 7\ 0\ 1\ 8\ 1\ 4\ 1 \\ \hline 941\ 3\ 10\ 24\ 41 \end{array}$$

Donne somme (par le 1^{er} probleme de l'Arithmetique) 941104, qui sont (ce que de montre les lignes dessus les nombres) 941 0 1 0 24 41. Le di, que les mesmes sont la somme requise. *Demonstration.* Les 17 0 1 4 1 7 1 donnez, sont (par la 1^{re} definition) $17\ \frac{1}{10},\ \frac{1}{100},\ \frac{1}{1000},$ ensemble $17\ \frac{11}{1000},$ & par mesme raison les 17 0 1 7 0 1 5 1 valent $17\ \frac{71}{1000},$ & les 17 1 0 7 0 1 8 1 4 1 font 17 $\frac{1070184}{10000},$ lesquels trois nombres, comme $17\ \frac{11}{1000},\ 17\ \frac{71}{1000},\ 17\ \frac{1070184}{10000},$ font ensemble (par le 10^{es} probleme de l'Anth.) 941 $\frac{1104}{10000},$ mais aucun vaut aussi la somme 941 0 1 0 24 41, c'est

375. 1875.
fl. 393 | 75 hauppt die viijterin des erst jers.
196875
413 | 4375 Andern
20671875
434 | 109375 Ditzten
2170546875
455 | 81484375 Vierdeem
227907421875
478 | 6055859375 Fünfften
23930279296875
592 | 535865234375 Sechsten
2512679326171875
527 | 6626840609375 Sibenden
263831329248046875
554 | 0457914208084375 Achtezten
27202289571044921875
581 | 748080991943359375 Neundte
2908740409069716796875
fl. 610 | 83548504154052734375 Zehnt
668788033232421875000
920 | 61640996972656250000.
72 Die 120 fl trag 2 jar p hauppt die zins vnd
zinsins 132 fl 2ß 12 d. Bünge zins vñ zinsins
12 fl 2ß 12 d. Darnach die 250 fl trag 3 jar
hauppt zins vñ zinsins 289 fl 3ß 7 d. Vnd
4ß halber zins des vierde zins 7 fl 19 26 d. 1/2
p q

Joonis 18.

Joonis 19.

rahvad, kes veel on keerulise traditsionaalse mõõdusüsteemi küüsis. Kümnend-süsteem ei ole kuskil ainuvalitseja — kasutame ju ajamõõtmises ja nurgamõõtmises veel vana Babüloonia pärandusena 60-süsteemi.

Kümnendsüsteemi kohasuse üle on vaieldud. Nagu alul nägime, oli inimkonnal valida arvsüsteemi aluseks kas 5, 10 või 20. Neist on küll valitud kohaseim, sest viiesüsteem oleks liiga primitiivne — pisut suuremad arvud veniks juba väljendamisel hästi pikkadeks. Kohasem oleks 20-süsteem — kuid selleks oleks tarvis veel kümme lisamärki ja arvutamisel ükskordühe tabeli tundmist kuni 20 × 20-ni, mis süsteemi hästi raskepäraseks muudaks ja eksimis- ning arvutusvigade sagedat esinemist soodustaks. Babülooniaste 60-süsteem on muidugi mugav aluse jaguvuse tõttu paljude lihtsate ja sageli esine-

vate arvudega, kuid selle süsteemi puhtakujuliseks rakendamiseks oleks tarvis tervelt 60 erinevat arvumarki. Peaaegu samu paremusi annaks 12-süsteem, kuna 12 on jaguv arvudega 2, 3, 4, 6, kümme seevastu ainult arvudega 2 ja 5, pealegi läheks ainult kaks lisamarki tarvis ja arvud muutuksid märksa lühemaks. *Karl XII* kavatses oma riigis maksma panna alusele 12 baseeruva arvusüsteemi. Paremused on aga väga väikesed, mille pärast ei ole mõtet murda igivana harjumust ja kümnendsüsteem tema praegusel kujul on väga sobiv, isegi ideaalne, — on ju tema väljakujunemiseks kulunud tuhanded aastad rasket pingutust. Lõpuks toome veel *Laplace*'i hinnangu positsiooniprintsiibile rajatud kümnendsüsteemi kohta: „Mõte, väljendada kõiki suurusi 9 märgiga, andes neile ühtaegu absoluutse ja kohast sõltuva väärtuse, on nii lihtne, et just selle lihtsuse tõttu küllaldaselt ei tunta, millist imetlust see mõte on pälvinud. Aga just lihtsus ja kergus, mille see meetod kindlustab arvutamisel, tõstab hindude arvusüsteemi kasulikemate leiutiste kuulsusse.“ (*Exposition du système du monde*).

Kasutatud kirjandus:

- 1) Cajori, F. A History of Elementary Mathematics, New-York, 1921.
 - 2) Cajori, F. A History of Mathematical Notations I, London, 1928.
 - 3) Löffler, E. Ziffern und Ziffernsysteme, Leipzig, 1918.
 - 4) Smith, D. E. History of Mathematics, 1925.
 - 5) Smith, D. E. & Karpinski, L. C. The Hindu-Arabic Numerals, Boston, 1911.
 - 6) Wilk, E. Das Werden der Zahlen, Leipzig, 1922.
- Nimetatud teostes leidub rikkalikult viiteid erikirjandusele.

ARVUSTUSI

Dr. A. Graf — M. Lubi: „Eesti-saksa sõnaraamat“. 760+16 lk. Kirjastus „Kool“ Tartus. Hind: kr. 7.20. Läbi vaadanud mag. J. Aavik.

Nagu saatesõnast näha, on kõnealuse sõnaraamatu koostamisel taoteldud anda sõnaraamat, mis oma ulatuselt ning täielikkusest küüniks rahuldama ka nõudlikumat tarvitajakonda, mis sisaldaks päälle igapäevase sõnavara ka terminoloogilisi sõnu ja värskemaid keelendeid.

Nagu meri, mis piiratud rannikuga, moodustab väliselt püsiva looduspildi, tegelikult varieerub aga oma olemuses alaliselt — vee juurde- ja äravooluga —, nii näib ka keel pääliskaudsel vaatlemisel kindla foneetilise formatsioonina, mille kujundamisest võtavad osa sugu-põlved, ilma et nad muudaksid olulisemalt keele tuuma. Kuid nii, nagu muutub mere kuju märgatamatult — aga lakkamatult — sellega, et iga heik kaovad veepiisad ja tuleb juurde uusi, nii allub keelgi vahetpidamatule muutusprotsessile: ühed sõnad tekivad, teised kaovad, või kaotavad oma endise tähenduse.

20. sajandi hiiglasammal arenev progress, teaduslikud leiutused ning tehnilised saavutused ja nende kohandus ning rakendus igapäevase elu tarbeile on tohutult rikastanud modernsete keelte sõnavara, samuti kui määratu rahvusvaheline kirjandusteoste toodang, ajakirjanduse areng ja omavaheline kontakt ning uued poliitilised struktuurid loovad uusi mõisteid, hindamisi, väljendeid, sõnastusi.

Eesti keele kultiveerimine oli kuni Maailmasõjani küllaltki algastmeil, meie sõnavara praegusega võrreldes tilluke. Iseseisvus-ajast pääle, kaasaegsete silme all on eesti keel arenenud nii jõudsasti, et paljud ei suuda jälgida ega omandada kiiresti areneva keele uut sõnavara. Uue „vastuvõtlikkust“ pidurdab ka meie vaimne inertsus, teatav „tagurlus“ keeleuuenduse alal.

Meie endised sõnaraamatud baseeruvad enamvähem Wiedemann'i kapitaalteosel, mis esitas aga ainult 60. aastaste küündivat sõnavara. Juba a. 1884 ilmunud A. Grenzstein'i „Eesti sõnaraamat“ sisaldab: 1) „üleüldise pruugitavad ja tuttavad“ sõnad, 2) „sõnad, millede üleüldist pruukimist tuleb soovida“, 3) „sõnad, millede tarvitamine alles kahevahel, kahtlane on“, 4) „võerad ja halvaste tehtud uued sõnad, millede asemele tarvis paremaid luua“.

Oleks liigne arendada ajakirja nappidel veergudel küsimust, kas on õige sõnastikus anda uusi, kunstlikult loodud sõnu. Kui sõna on ilmunud trükis, on sõnaraamatu tarvitajal õigus otsida ja leida sõna täpset tähendust ja vastet sõnaraamatust! Pigemini tuleks lugeda sõnastiku ebakohaks trükis ilmunud ning tarvitusele tulevate uuendite puudumist ning nende asendamist ebakorrektses ortograafia „vananditega“.

Graf-Lubi sõnaraamatu (edaspidi: G—L) redigeerija-täiendaja härra M. Lubi märgib saatesõnas, et ta 14 aasta jooksul on kogunud statistilist materjali uuemate keelendite esinemise kohta trükis. Oma kartoteegis leiduva materjali varal ongi tal võimalus olnud esitada sõnaraamatus uuendeid täiesti erapooletult. Nii on näit. antud J. V. Veski poolt või tema abil loodud rikkalikust oskussõnavarast tunduv osa: *säotama, song, päraldis, võhik, süstel, joonel* jne. Samuti on rikkalikult esitarud mag. J. Aavik'u loomingut: *laip, relv, mõrvama, evima, veendumama, meenumama, niimama, roim, malbe, range, rõlt, taunima* jne. Muuk'ilt: *puudumama, häires-tamama* jne. Saareste'lt suur osa sõnu, mis ta on rahvakeelest tarvitusele toonud: *aduma, ehakas, himuti, kumblemama, liisumama, lobudik, näbrastama, puseriti, riburada, soider, särme, vastas, vihuti, õevane* jne. Lubi'lt: *elmumama, hõivumama, hõrm, jõre, kormud, küülik, nilge, näps, nõpsik, pell, süre, ribimama, valamik, õöp* jne. Uuendid, mis pole veel saanud ametlikku sanktsiooni, on märgitud kas tärnikesega või ()-ga.

Uuendeile on tasandatud teed ellu: klambrites on seletatud uute sõnade tähendus ka eestikeelselt, näit.: tähk, täha (*viljapääd*) Ähre f., ning sageli on „vanade“ või liitsõnade puhul viidatud vastavale uuendile, näit.: hukka mõistma (=taunima)....; end üles pidama (=käituma)....; ümber käima (=kohtlema)....; sõjariist (=relv)....; üleaarune (=liigne)....; silmanähtav (=ilmne).... jne.

Me vajame oskussõnade tõlkimisel täpsust. Iga sõnaraamatu tõeline kasulikkus seisneb sõna igasuguse nüansi täpse vaste, ekvivalendi, mitte aga definitsiooni andmises, mis vähe aitaks sõnaraamatu tarvitajat. Täpne vaste on eriti vajalik teaduslikus, kaubanduslikus, tööstuslikus jne. terminoloogias ja igasugusel tehnilisel aladel. Eestikeelne teaduslik kutsealane terminoloogia on alles kujunemisel. Seetõttu on autorid talitanud hästi, andes oskussõnadele (eriti zool. ja bot.) ka nende ladinakeelseid vasteid. Näit. mõistame „hürve“ all nii metskitse kui ka punapõtra, kuid esimene on saksa keeles *das Reh (cervus capreolus)*, teine *der Hirsch (cervus elaphus)*..... jne.

G—L'is on iga sõna vastava nüansi õige tõlke leidmine kerge: nüansid on klambrites seletatud, näit.:

pea! 1. (imper. zu pidama) = ~ kinni! halt! stop!

pea 2. adv. (*varsti*) bald; ~ siin, ~ seal e. sääl bald hier, bald da.

pea 3. adv. (= pea/ae/gu) fast, beinahe, (österr.) schier.

pea 4., ~, ill. peasse ja pähe, pt. pl. päid (=pää, ~) 1. (*kehaosa*) Kopf m., Haupt n.; (*ülemine osa*) oberes Ende; 2. (*ülemjuht*) Oberhaupt n., (*juhataja*) Chef m.; der Vorgesetzte; 3. (*noal*) Griff m., Heft n.; 4. (*vilja*~) Ähre f.

Sõnastikule on suureks kasuks, et kõigil noomeneil on antud omastav kääne, raskemal juhtumel ka teisi käändeid, pöördõnol—nõrgaastmeline vorm. Samuti on alati antud konsonandi peenendus (palatalisatsioon) ja vajaduse korral on tähistatud ka kolmas välde.

Algvormist tunduvalt erinev muutevorm (eriti astmevahelduslik) on alati antud märksõnana viitega algvormile, näit. koo vt. kubu.

Pääle sõnavara sisaldab G—L õige ohtrasti ka fraseoloogiat, vanasõnu, kõnekäände; lisaks figuraalseid, vulgaarseid, humoristlikke tähendusi sõnul.

G—L'i — kuigi teda võib täie õigusega pidada parimaks seni-ilmunuist omal alal — puuduseks võiks lugeda, et saksakeelse osas pole noomenite genitiivi- ega noomenite pluurali-vorme, samuti pole antud irregulaarsete verbide vorme. Tõsi küll, ka mujal, isegi väga tusedais sõnastikes ei harrastata seda moodust, vaid aetakse — ruumi säästmise mõttes — selleta läbi; ent nii mõnigi tarvitaja olnuks sõnastiku koostajail väga tänulik. Samuti võinuks raamat sisaldada kõigil raskemil juhtumel i-mitmuse osastava lõppu, kuigi mõningail juhtumel on sedagi tehtud.

Need väikesed puudused aga ei vähenda mainimisväärselt G—L'i praktilist väärtust. Samuti oleks väiklane viidata mõnele juhuslikule trükiveale või eksimusele süsteemi suhtes, kuna teos on tüse, palju vaeva ning hädad tahet nõudnud.

Ka trükitehniliselt ei jäta raamat midagi soovida: trükk on selge, paber õhuke, aga siiski tugev. Ka hind, arvestades lehekülgede arvu ja sisukust, on võrdlemisi vastuvõetav.

E. Keskküla.

Vastuväiteid J. Taltsi arvustusele.

Haridusministeeriumi nõunik J. Talts arvustas „Eesti Koolis“ 1939 — nr. 5 minu koostatud loodusloolisi saateainekogusid „Sügisest loodusest“, „Kodumaa looduseand“, „Loomade elust“ ja „Kevadisest loodusest“ (3. õppeaastale) ja „Elav loodustugu“ I ja II (4. õppeaastale). See arvustus on küll üldiselt tunnustav ja heasoovlik (mille eest olen hra Taltsile tänulik), kuid arvustuses esineb siiski väiteid, millega ma ei saa ühineda. Samuti leidub selles kohta, mis on tekkinud nähtavasti arusaamatuse tõttu.

Olles küll ühel arvamusel arvustajaga, et laste- ja noorsookirjanduses ei sobi „liialdatud superlatiivid“ ja „vulgaarses žargoonis esitatud väljendused“ (olen ise ka arvustanud noorsooraamatuid just seesuguste nähtuste pärast), ei leia ma siiski sääraseid liialdusi arvustaja poolt esitatud näiteis. Kas ei ole poisikesele tõesti mõte teravast linaharjast „kohutav“, kui sellega soetakse pead? Samuti kas ei ole linnuparved „ilmatusuured“, kui nendes on tuhandeid, isegi kümneid tuhandeid linde? Et bankiva-kukk „kireb kole terava ja valju häälega“, sellest loetagu näit. „Kosmos“ 1933, nr. 10.

Väljenduste vulgaarsuse suhtes võivad vaated muidugi erineda. Kui arvustaja peab ebasobivaiks minu väljendusi „lasksid jalga“, „pani 360 tigu nahka“ jt., siis kahtlemata kuulaks säärase labasuste hulka ka hulk meie parimate kirjanike väljendusi, näiteks: „tiris ettepoole“, „loom kurivaim“ (Tammsaare); „eidele pisteti uuesti kui tuld saba alla“, „jää naha-täiest ilma“ (Kitzberg); „annavad naha peale“, „leivad nagu rattad“ (Parijõgi); „trobikond külalisi pressis sisse“, „lõi lõhki nagu lamba südame“ (Tuglas) jne.

Võiks ju väita, et sarnased väljendused ei ole siiski kohased kooliraamatuis, kuid kõik ülalesitatud tsitaadid on võetud meie ainulubatud „Eesti koolilugemikust“ (5. õppeaasta), mida on koostanud 3 tuntud pedagoogi ja enne trükkimist arvustanud vähemalt sama palju asjatundjaid. Seepärast julgen arvata, et arvustaja nõuded on mainitud punktis liialdatud, vähemalt saateainekogu suhtes.

Samasugune on lugu ka arvustaja märkusega, et lastekirjanduses satutakse liigsesse „halemeelsusesse“ ja et seda esinevat sageli ka minu saateainekogudes. Mis ütleks aga arvustaja säärase väljenduse kohta: „orav on mõrtsukas ja röövel“ (K. A. Hindrey: „Eesti koolilugemik“, 5. õppeaasta, lk. 80)? Ja kui kirjeldus meie rändlindude hävitamisest Itaalias tundub liiga rusuvana, miks pani siis Mussolini hiljuti dekreediga piiri lindude mõttetule hävitamisele itaallaste poolt? Jne.

Edasi väidab arvustaja, et arvustatavais raamatuis esinevat „võrdlemisi ohtralt“ „keel-
lelisi ja mõttelisi ebakorrektsusi“. Esitatud on mõned näited. Kuid ma kahjuks ei leia ikkagi,

mis „ebakorrektset“ on esitatud väljendusis: „neist seemneist kasvab järeltulijate sugu“, „suvel vaevalt jõuab (mitte: jõuavad, nagu on trükitud arvustuses) lahti murda vahtra lehe“, „ratsahobused imestavad (mitte: imestuvad!) meid oma kiire jooksuga“.

Ei saa nõustuda ka arvustaja vaadetega mõtlemisülesannete kohta, kui arvatakse, et neid ülesandeid võib ainult pala sisust tulelada. See on liiga kitsas arusaamine mõtlemis-ülesandest. Nende lahendusel rakendagu õpilane kõiki oma teadmisi kodus nähtu, klassis käsitledu ja üldse loetu põhjal. Kuid just esimesele kahtluse alla võetud küsimusele „Miks linnud vahetavad sulestiku sügiseks?“ leidub ainet vastuseks juba lugemispalas. Samuti ei saa nimetada „ebamääraseiks“ küsimusi, millele iga õpilane võib oma tähelepanekute, kogemuste ja arusaamise põhjal vastata isemoodi. Kui vastused on kooskõlas reaalsusega, siis on nad õiged ja selged. Reaalse fantaasia ergutamise ongi mõtlemisülesannete üks olulisi ülesandeid. Ülesannete raskuse üle oleks asjata vaielda: olen esitanud kergemaid ja raskemaid ülesandeid täiesti teadlikult.

Arvustaja ei ole küllaldaselt põhjendanud väidet, et „kõiki (teaduslikke) ebatäpsusi loetella viiks liiga pikale“. Ta on esitanud vaid ühe näite (kartuli Euroopasse toomise loost), kuid sedagi vist ei olnuks, kui tähelepanelikult lugeda teksti, mille redaktsiooni ma pean õigeks uues (3-das) trükisk. Tekstis on öeldud, et sakslased tahavad kartuli toomise au endile saada (mis järelikult neile ei kuulu) ja nimetavad kartulitoojaks Franz Drake't. Küll aga on minu arvates eksimus arvustaja parandusväide, et Inglise admiral Francis Drake'i teeneks olevat kartuli levitamine. Säärasest teenest ei tea inglased ise midagi (vt. Francis Drake'i elulugu „Encyclopaedia Britannica's“ või veelgi kompetentsemas teoses „Dictionary of National Biography V, lk. 1350). See viga on nähtavasti pärit „Eesti Entsüklopeediast“, kuhu ra võis sattuda saksa leksikonidest.

Teist tsiteeritud „ebatäpsust“, et „kiilul on väikseim takistus“ ei leidu üldse näidatud kohal („Elav loodulugu“ I lk. 41) ega mujal.

On ju tõsi, et ajakirjartikkelis ei saada tavaliselt esitada kõiki märkusi, ja selleks valitakse ikka tüüpilisemaid ja suuremaid eksimusi. Arvustuses aga seda ei ole. Ka arvustatavate raamatute läbivaatamisel koos lugupeetud arvustajaga ei leidunud neid ebatäpsusi, mille loetelu „oleks viinud liiga pikale“.

Kui arvustaja peab sobimatuks mainida saateaines koduloomade „paaritamist“, siis tuleks muidugi kustutada ka 4. kl. õpikuist niisugused mõisted, nagu puhastõug, segatõug. See oleks siiski asjata, kui niiviisi tahetakse kaitsa „moraali“. Vähemalt maalestele ei sisalda moraalil suhtes midagi ohtlikku mõistest puhastõug, segatõug, paaritamine.

Lõppmärkus, et arvustatavais raamatuis sisaldub korduvat ainekogu, mida leidub ka eelmistes väljaannetes, põhineb vist arusaamatusel. Need saateainekogud on ilmunud juba 3-das trükis. Õppekavade muutmise tõttu tuli ümber korraldada ka saateaine jaotus, ja nii osutus uues trükis 3. klassi raamatuis palu, mis eelmises trükis olid 4. klassi lugemikus. Samuti on lugu 4. ja 5. klassi saateainega. Seepärast on ka ümbertöötatud raamatuite uus pealkiri antud ja trükinumber nimetamata jäetud.

Joh. Käis.

Arvustaja järelsõna.

Nagu lugupeetud autori vastuväidetest selgub, on autori ja arvustaja vaated looduseõpetuse õpetamise sihtide ja ülesannetest suuresti lahkuminevad. Arvustaja arvates on looduseõpetuse õpetamise tähtsaimaks sihtideks: 1) arendada lapse tähelepanu ja vaatlusvõimet, 2) luua selgeid ja täpsaid kujutlusi ümbritsevast loodusest ja seal toimuvaist nähetest, 3) arendada induktiivset mõtlemist.

Need nõuded esinevad ka kehtivates „Algkoolide õppekavades“ (lk. 54).

Selgete ja täpsate kujutluste loomisega käsikäes peab käima ka selge ja täpsa väljendusviisi arendamine, olgu joonistamise, suulise või kirjaliku väljendusviisi juures, sest alles õpilase endaväljendamise põhjal võime otsustada, milline on tema kujutlus käsitletavast nähtest või esemest.

Beltoodust järgneb, et looduseõpetuses ei ole kohane kasutada ebamääraseid tunde- väljendeid; nagu: „kohutav“, „kole“, „almtasuuured“ jne. Looduses midagi seesugust ei ole. See on ainult meie subjektiivne seisukoht. Samal põhjusel ei ole looduseõpetuses lubatav tarvita- da ka kõiki ilukirjanduses lubatavaid väljendusi. Ka arvustuses nimetatud „keelelised ja mõttelised ebakorrektsused“ on vaadeldud looduseõpetuse kui eksaktaine seisukohalt. Ilu-

kirjanduses võivad nad olla omal kohal. Looduseõpetuse, nagu iga teisegi eksaktaine keel olgu lihtis ja selge. Stiililised „pärlid“ võivad aine selgusele ja arvsaadavusele kahjulikult mõjuda.

Halameelsusesse laskumine looduseõpetuses on täiesti õigustamata ja põhjeneb jällegi meie subjektiivsel vaatel. Looduses, niipalju kui inimene seda rikkunud ei ole, valitseb tasakaal. Seda tuleb ka õpilastele sisendada (vt. Algkooli õppekavad lk. 56), sest teistsiti oleks võimata süvendada lastes loodusearmastust sõna tõsisel mõttes. Haletsedes inimesele kasulikke olendeid ja kasvatades vihkamist neid hävitavate olendite vastu, soodustame ainult „omandiarmastuse“ tekkimist. Ja miks vajaks näiteks teder, kes oma poegi kaitseb, enam kaastundmust kui tetre püüdev rebane, kel kodus pojad näljas?

Mis ülesanne on mõtlemisülesannetel?

Arvustaja arvates individuaalselt, induktiivsel teel olemasolevate tähelepanekute ja kogemuste põhjal järelduste tegemine. Ühe ja sama objekti kohta käivate tähelepanekute põhjal võime saada ikkagi ainult ühe järelduse, või vaatlustes või järeldustes peab esinema viga. „Reaalne fantaasia“ ei ole viljakas, kuna resultaat pole katseliselt kontrollitav.

Ebatäpsus ongi see, kui autor oma väite sel kujul esitab, et sellest hoopis vastupidi aru võib saada. Kui andmed on kaheldavad, siis nimetatagu seda ka lektüüris.

Franz (= Francis) Drake ei olnud ikkagi sakslane, vaid inglane. See oligi minu õienduse sisu ja see väide jääb püsima.

Teised, lugupeetud autoril „ununenud“ ebatäpsused on autori töedes arvustaja poolt märgitud ja hoitakse alal „Eesti Kooli“ toimetuses, kus neid võimalik näha. Seal leidub ka märkus kiilu väiksema takistuse kohta.

Igatahes ei saa algkooli IV kl. õpilased veel aru, mis on puhas- või segatõug, vaid mõistavad selle all tavaliselt ühe- või segavärvilist karja. Paaritamise all mõistetakse üldiselt sugutusakti ja selle seletamine jääks lastele ometi arusaamatuks.

Joh. Talts.

MITMESUGUST

Õpetajate Võru suvelaager.

Haridusministeerium korraldas s.a. 31. juulist kuni 6. augustini Võrus KÕ, esmaabi ja kehalise kasvatus suvelaagri algkooli õpetajaile. Laager asus Võru Taara kasarmuis. Laagrist võtsid osa koolide inspektorid ja 520 algkooli õpetajat, neist pooled naisõpetajad. Laagri juhtkonnaga ja õppe- ning abijõududega kokku ulatus laagrist osavõtjate arv 590-le. Küllalisena võttis laagrist osa koolinõunik T. Mäkinen Soomest. Laagrivanemaks oli koolide peainspektor M. Raud, abivanemaks koolijuhataja Valentine Kinter Tallinnast, komandandiks HM nõunik major M. Haber. Peale selle oli laagri juhtkonda komplekteeritud vajalised jõud ministeeriumi ametnikkude, koolide inspektorite ja õpetajate hulgast. Laagri riivilise juhtkonna moodustasid koolide riigikaitse õpetuse õppejõud — ohvitserid. Laagri avas Haridusministri abi V. Päts esmaspäeval, 31. VII kell 9 hommikul. Ministriabi, oma kõnes selgitanes laagri ülesannet ja sihti, tähendas, et laagri peamiseks ülesandeks on õpetajate kehalise kasvatus taseme tõstmine. Kooli kaudu on vaja levitada vajalikku esmaabi- ja ujumisoskust. Igal aastal upub meil palju kodanikke, keda meie oma väikese rahvaarvu juures ei tohiks kaotada. Järgmiseks ülesandeks on tutvustada koolide kaudu laiemaid rahvakihte õhu- ja gaasikaitse küsimustega. Kui Vabadussõjas õpetajail oli täita tähtis osa, siis ei ole õpetajate ülesanne tulevikuski väiksem. Ministriabi kõne järele lauldi hünni ja heisati laagri lipp. Laagri poolt saadeti tervitustelegrammid Vabariigi Presidendile, Sõjavägede Ülemjuhatajale, Peaministrile ja Haridusministrile.

Laagri kavas oli ujumist ja verelpäästet 5 tundi, välisvõimlemist 5 tundi, rahvatantsu 2 tundi, riviõppust 5 tundi, esmaabi 5 tundi ja kodanlikku õhukaitset (KÕ) 8 tundi, kokku 30 tundi. Peale selle oli väljaspool õppekava hommikvõimlemine, kinoetendused, lõkkeõhtud

ja vabad harrastused, nagu ekskursioonid Munamäele, Rõugesse, Vastseliina ja Petserisse, võrkpalli võistlused, laskeasjandus, orkester, laulukoor, kõnekoor, male jt.

Laagri päevakava oli järgmine: kell 6.00 — ülestõusmine, kell 6.10—6.25 — hommikvõimlemine, kell 6.25—7.00 — pesemine ja ruumide korraldamine, kell 7.00—7.40 — hommikueine, kell 7.30—8.00 — ettevalmistus õppusteks, kell 8.00—13.30 — õppused erikava järgi, kell 14.00—15.00 — lõuna, kell 15.00—17.00 — puhkeaeg, kell 17.00—20.00 — vabad harrastused, kell 20.00—20.30 — õhtueine, kell 20.45 — õhtune loendus, kell 24.00 — täieline vaikus.

Kesknädalal, 2. augustil saabus laagrisse Haridusminister A. Jaakson. Minister tutvus laagrieluga, jälgis ujumis- ja võimlemistunde ning viibis loengutel. Minister viibis ühisel lõunal ning hommiku- ja õhtueinil. Õhtueinil Minister pidas laagrisolejaile süütava kõne, mis võeti vastu sagedase aplausiga. Minister tähendas oma kõnes, et tulles laagrisse ta märkas kahte rõõmustavat asjaolu — esiteks osavõtjad on pruunistunud ja teiseks — osavõtjad on täis elurõõmu. Ja neid kahte sihti peamiselt praegused kursused taotlevadki. Koolielu päeva-probleemide juures peatudes Minister tähendas, et kui kevadel keskkooli vastuvõtmisel püüti süüdistada algkooli, et see ei suuda küllaldaselt õpilasi keskkoolile ette valmistada, siis ta tõrjub selle süüdistuse kategooriliselt tagasi. (Elav aplaus). Algkooli ülesanne ei ole mitte ette valmistada keskkoolile, vaid elule. Edasi vihjas Minister uute koolimajade ehitamisele ja selle vajadusele ja kooli raamatukogude täiendamisele, kuna Vabariigi Presidendi erilisel hoolitsusel on viimasel ajal meie koolid kõik varustatud entsüklopeediaga ja teiste väärtuslike raamatutega. (Aplaus). Järgmiseks sammuks edasi on tuua kooli elekter ja raadio. See on meie ideaaliks, mis peab leidma teostamist lähemal ajal, kui meie maa elektrifitseerimiskava teostatakse. Kuid kõige tähtsamaks on ja jääb õpetaja ise. Õpetaja võib kuivematki ainet teha huvitavaks ja eluliseks, kui ta ise ei ole kuiv raamatukoi, vaid elav ja võimeline inimene. Ja seda võimelisust ning elavust ja jõudu peavad praegused kursused õpetajaile sisendama ja arendama. Lõppeks Minister avaldas tänu Naiskodukaitse liikmeile, kes vabatahtlikult on võtnud omale raske ülesande, toita kuutsadant inimest. Ministri kõnele järgnes kauakestev aplaus.

Neljapäeva õhtul toimus esimene lõkkeõhtu, millest võttis osa ka Haridusminister. Ta esines lõkkeõhtul kõnega, milles ütles kokkuvõetult järgmist: „Kui ma täna Teie laagrist osa võtsin, siis meenus minul lause: *Tempora mutantur, et nos mutamur in illis*. Nelikümmend aastat tagasi, väikese poisina nägin ma õpetajat, kes käis terasprillid ninal, palveraamat ja ristimiskaus kaenlas. Selle õpetaja tüübi vastu tuntu säärast pieteeti, et aeti isegi lapsed toast välja õpetaja toasviibimise ajaks. Hiljem olles ise õpetaja (omanenini õpetaja kutse ja võin seega ennast teie kolleegiks lugeda) nägin kahesuguseid õpetaja tüüpe — ühed, kes kandsid vormimürse, olid ministeeriumikoos ametis, ja teised, vallakooliõpetajad, kes tegelesid põllumeeste-, haridus- ning karskusseltsides. Nende hulgast ühte näen ma siin — Mart Meost, kes Väike-Maarjas karskust propageeris ja isegi koduõlle maapõhja needis. Minu saatuseks oli siirduda teisele alale. Kuid õpetaja tööalalt ja koolielust olen ma ikkagi huvitatud olnud. Vabariigi algaastail võitlesid parteid. Sellesse võitlusesse tõmmati ka õpetaja. Ta oli rippuv vallas ja maakonnast. Seal aga võimutesed parteid. See mäng kestis 20 aastat, siis tehti sellele lõpp. Nüüd kui näen teid ringi jooksmas spordipükstes ja elamas „jumalavallatur“ elu, siis leian, et see on alles õpetaja prototüüp. Spordidress olgu teile tuleviku töö sümbol. Jäägu teis-püsima noorus ja värskus. Kes tahab noori kasvatada, peab ka ise noor olema. Ärge kivinege! Jääge inimeseks sooja hingega, siis mõistate inimesi ja eriti neid, keda kasvatate“.

Minister lahkus laagrist reedel.

Eriti meeleolurikkaks kujunes laagri lõpp pühapäeval kell 8 hommikul. Juhtkonnale annetati mälestusesemeid ja lilli, juhte loobiti õhku ja kanti kätel. Paistis, et kõigil oli kahju lahkuda sellest ilusast laagrist.

Laagri mälestuseks laagrist osavõtjad panid kokku 300 krooni ja annetasid selle summa piirikindlustusfondi alusavast.

R. Alas.

Riigi Ringhääling korraldab kuuldemängude võistluse.

Raadio kaudu levitatavate saadete seas on õige tähtsiks koht kuuldemängudel. Kuuldemängudel on hea menu kuulajaskonnas ja nad pakuvad ka huvitavaid ning tänulikke kunstilisi ülesandeid autorile, lavastajale ja ettekandjatele-näitlejatele. Kuuldemäng kui iseseisev kunstiline žanr on alles võrdlemisi noor, nagu pole ju veel ei tea kui pikka minevikku mallelgi, mis on ühenduses raadioga. Aga ometi võib juba hakata kõnelema ka kuuldemängust kui alast, millel on väljavaated kujuneda iseseisvaks kunstialaks. Sugulased on teater ja film, sugulane nendega on ka kuuldemäng; aga neil sugulastel on igal ühel ka teatav omapära.

Kuuldemängul on mõnes mõttes ühiseid jooni filmiga. Nagu filmi pole ta seotud koha ja ajaga. Pildid temas võivad vahelduda sama kiirusega nagu teatris. Nagu tummfilm kasutas ainult üht inimese meeltest, nimelt nägemist, nii kuuldemängki töötab ainult ühe meelega — kuulmisega — arvestades.

Heade kuuldemängude hankimine on ringhäälingutele küllalt raskeks ülesandeks. Muidugi saab kuuldemängudena esitada enamikku lavadraamasidki — lühendustena ja ümber- töötustena, — aga suuremat menu publiku hulgas ja suuremaid kunstilisi väärtusi näivad saavutavat eriti kuuldemängudeks kirjutatud asjad. Tuleb ju pidada silmas, et kuuldemängu kuulajale kõik mängu sisu peab selguma tekstist ja kaasakäivatest heliefektidest, kuna ta ei saa kasutada arusaamise toeks silma, nagu kinos või teatris.

Eesti Ringhäälingut huvitab lisaks muule muidugi omarepertuaari küsimus. Kuna Ringhäälingu kuuldemängud tähendavad ühele osale kuulajaskonnast ainukest teatrit, millele nad ligi pääsevad, siis on kuuldemängudel ees üllas eesmärk — saada tõeliseks heaks rahva- teatriks. See eeldab kõige muu kõrval ka algupärast repertuaari, meie endi kirjanikkude loo- mingut. Et niisuguse algupärase kuuldemängu kirjanuduse tekkimist õhutada, on Riigi Ring- hääling kuulutanud välja vastava võistluse. Toome siinkohal ära selle võistluse tingimused.

1. Võistluse esemeks on kuuldemängud, s.t.: draamavormis kirjutatud teosed, mis on sobivad ettekandmiseks sel eeldusel, et publik ettekantavat ainult kuuleb, mitte ei näe.

2. Võistlevad kuuldemängud peavad olema algupärased. Võistlusest jäävad välja avalikkusele trüki- või muul teel juba tuntud ilukirjanuslikkude teoste ümbertöötused. Muus osas on sisu ja käsitluse valik autoritele vaba.

3. Võistlevate kuuldemängude keskmine pikkus peaks vastama umbes 60-minutiti- sele ettekandele. Soovitav ei ole ettekandekeskyvus alla 45 ja üle 70 minuti. Käsikirja ularus peaks sellele vastavalt olema 50000 kuni 70000 täheruumi.

4. Käsikirjad tulevad saata Riigi Ringhäälingule, Tallinnas, hiljemalt 15. oktoobriks 1939. a. Nad olgu kirjutatud masinal ja kandku märgusõna. Neile olgu kaasa pandud sama märgusõna kandev kinnine ümbrik, mis sisaldab autori nime ja aadressi.

5. Võistluse žüriisse kuuluvad RR saatekava juhataja, RR kuuldemängude toimetaja, RR dramaturg, üks esindaja Eesti Näitekirjanikkude Ühingust ja üks esindaja Eesti Kirjanik- kude Liidust.

6. Žürii poolt auhinna vääriliseks tunnustatud kuuldemängude eest on Riigi Ring- häälingult määratud järgmised auhinnad:

- 1 esimene auhind 300.— krooni;
- 2 teist auhinda à 200.— krooni ja
- 2 kolmandat auhinda à 150.— krooni.

7. Auhinnatud kuuldemängu eest auhinna väljamaksmisega omandab RR kuulde- mängu ettekandmise õiguse Riigi Ringhäälingus. Kõik muud õigused, nagu paljundamine trüki teel, ettekandmine teiste maade ringhäälinguis jne. jäävad autorile. Auhinnatud kuulde- mängu autoril ei ole õigust — ilma erikokkuleppeta Riigi Ringhäälinguga — oma kuulde- mängu ise avalikkusele esitada enne esiettekannet Riigi Ringhäälingus, või enne 1 aasta möö- dumist, arvates žürii otsuse väljakuulutamise päevast, kui selle aja jooksul ettekannet RR-s pole toimunud.

8. Žürii teeb oma otsuse hiljemalt 15. novembril 1939. a. Žürii otsusest ja võistluse tulemustest teatatakse ajakirjanduse ja RR kaudu.

9. Enne žürii otsuse teatavaks tegemist ei pea RR võistlevate käsikirjade autoritega mingit kirj vahetust.

10. Auhindamata jäänud kuuldemängude autorid võivad oma käsikirjad RR-lt kätte saada pärast võistluse lõppu. Kokkuleppel autoritega võib RR omandada ka auhindamata jäänud kuuldemängude ettekande õigusi.

Eesti keele õpetajate päev.

Õpetajate Koja Keskkooli- ja Gümnaasiumiõpetajate Sektsiooni Eesti Keele Toim- konna korraldusel toimus 14. apr. Tallinnas Poeglaste Kommertsikooli ruumes IV eesti keele õpetajate päev, millest võttis osa ligemale 150 eesti keele õpetajat ja haridustegelast üle maa. Päeva avas peainspektor mag. J. Aavik, tuues tervitusi Haridusministrilt. Ta rõhutas eesti keele õpetamise tähtsust, aga ka raskust. Päeva juhatajaiks valitakse dir. H. Jänes Rakverest, mag. E. Nurma Tallinnast ja A. Vaigla Tartust, ning sekretariaati valitakse prl. mag. J. Rõks

Tallinnas, A. Raielo Tartust ja K. Meikop Tapalt. Kongressi asus juhutama dir. H. Jänes, kelle ettepanekul mälestati püstitõusmisega äsjalahkunud koolide peainspektor Julius Grün-tali. Otsustati saata Vabariigi Presidendile ja Haridusministrile tervitustelegrammid.

Järgnes mag. J. Aaviku referaat „Kirjalikud tööd keskkoolis ja gümnaasiumis“. Oma referaadis asus referent järgmistele seisukohtadele: 1) tuleb taotella senisest suuremat korraldust ja ühtlust kirjalike tööde välises küljes; 2) püütagu välja juurida mõningaid väärkalduvusi käekirjas; 3) on otstarbekohane teemad terve õppeaasta jaoks valmis mõelda; 4) mitte anda üle kahe teema samal korral; 5) koduse kirjandi puhul nõuda eeltöö (mustandi) ettenäitamist nädal või paar enne puhtandi äraandmise tähtpäeva; 6) gümnaasiumi III klassis antagu ühe koduse tööna pikem kirjand (20—30 lk.), mille kirjutamiseks oleks aega 3—4 kuud; 7) saavutatagu leppemärke ühtlust kirjandite ja muude kirjalike tööde parandamisel; 8) kirjandite hindamisel tuleks võrdselt arvestada sisulist ja keelelist külge; 9) mõned teemad käsitletagu klassis läbi kirjandi plaani (kava) ja mõtete arendamise suhtes; 10) diktaate ja grammatilisi harjutus- ning kontrolltöid tehtagu kõikides klassides.

Järgnes referaat õpet. B. Söödiilt „Kirjandite õpetus keskkoolis ja gümnaasiumis“. Referent rõhutas järgmisi seisukohti: 1) kirjandite õpetust on otstarbekam mõlemas koolitüübis käsitleda süstemaatiliselt, sidudes seda harjutustega ning näidetega nii eeskujude kui ka vigade suhtes; 2) on soovitatav koostada igas koolis eeskujukirjandite album, sest eeskuju lähedalt ning oma oludest on huvitavam ning mõjukam; 3) mõlemas koolitüübis tuleks eelistada nn. elamuskirjandeid, mille võimaldamiseks on tähtis, et esitatavad teemad oleksid õpilase huviringist ja temale tuttavast ainepiirkonnast; 4) tuleb hinnata kavastamisharjutusi ja nõuda kava järgi töötamist pikemate kirjandite puhul; 5) eriti tuleb rõhutada kirjandite stiili parandamist, millel peale järjekindlalt korraldatavate stiilikarjutuste tuleks lauseõpetuse käsitlust tihedalt siduda stilistikaga; 6) kirjandivigade parandamine peaks teostuma alati võimalikult iseseisvalt ning aktiivselt. Õpilasel ei tule parandada ainult keele-, vaid võimalikult ka sisu-, stiili- ja kompositsioonivead. Mõned erandid välja arvatud, peaks iga kirjand lõplikus paranduses väärima vähemalt rahuldavat hinnangut.

Edasi järgnesid läbirääkimised, milles tuuakse esile keeleliste harjutuste tähtsust ka gümnaasiumis; kirjandite puhul peaks õpilane alati töötama iseseisvalt, seepärast ei saa koduseid töid palju anda, sest siis kasutatakse liiga palju võõrast abi.

Järgmisena esines õpetaja A. Vaigla huvitava ja uudse referaadiga „Õpilaste sõnavara rikastamine keskkoolis ja gümnaasiumis“, kus referent püstitas järgmised teesid: 1) sõnavaraõpetusele meie koolides tuleb senisest suuremat rõhku panna; semasioloogiliste küsimuste käsitus peab toimuma igal õppeaastal; õpilaste sõnavara rikastamisel ning tähendusõpetuslike alade viljamilisel peetagu silmas sõnade põhitähenduse kõrval ka tähendusüansside ja asendusvarjuandite tundmaõppimist ning rakendamist; 2) keskkoolis tuleks rõhutada peamiselt omasõnavara ja kodunenud keeleainestikku, gümnaasiumis käsiteldagu ka keelelist võõrvara, mille tarvitamist eesti kirjakeel ei ignoreeri; 3) sõnavara õpetus meie koolides ei seisne õpilaste sõnavarade mehaanilises suurendamises (passiivse sõnavara kvantitatiivne printsiip), vaid õpilane peab oskama tarvitada sõnu kontekstis (nende mitmekesisis tähendusomadustes), sest funktsionaalne side semasioloogilises reastuses on tähtis (sõnavara aktiivsuse ja kvaliteedi põhimõte); 4) meie keeleõpikud (kõigil kooliastmel) peaksid süsteempärasele ja meetodi-kindlale sõnavaraõpetusele rohkem ruumi andma.

Edasi esitas peainsp. J. Aavik „Metoodilisi küsimusi keeleõpetuse alal“, esitades praktilisi näiteid emakeele metoodika alalt oma isiklike tähelepanekute põhjal revisjonikäikudel koolides.

Pärast umbes tunniajalist lõunavaheaega järgnesid eelmaintud referaatide üle elavad läbirääkimised.

Järgnevalt refereeris õpet. K. Taev „Poetika käsitlemine keskkoolis ja gümnaasiumis“, asudes järgnevale seisukohtadele: 1) poetika käsitlemine sündigu kooskõlas tänapäeva vastavate teaduslike seisukohtadega; seetõttu poetika kava sisustamine eriti gümnaasiumis kujuneb kirjandusteaduse süstemaatika pedagoogilise transformatsiooni ja põhitõdede selektsiooni küsimusteks; sel alal hoidutagu laskumast üksikute kirjandusteaduslike kooldete erikontseptsioonidesse; arvestatagu ja valitagu vaid olulist, üldist ja tüüpilist; 2) ei ole tarvidust poetikat oma ulatuselt käsitleda iseseisva erikursusena; poetika ja esteetika jäägu vahendiks, mis loob eeldusi kirjanduse paremaks mõistmiseks; seega poetika ja esteetika sisustamise laadi ja ulatuse määrab esijooones käsitletava kirjanduse ulatus ja sügavus; 3) kirjanduse mõistega ja kirjandusteose analüüsiga seoses olevate küsimuste puhul, nii teoreetilises käsitelus klassikursusena, aga ka selle praktilises rakenduses ärgu jälgitagu mõne üksiku kirjandusteadusliku kooli kontseptsioone, vaid loodagu vastavate kooldete viljakamate saavutuste süntees, mis väldiks poetika üksikosade, näit. stilistika, rütmika, temaatika, žanride ebaproportsionaalset ja ühekülgselt rõhutamist ning looks kirjanduslooga tasakaalustatud ja koordineeritud käsitelu; 4) üldise poetika ja esteetika põhiküsimuste kõrval arvestatagu ka ajaloolist geneesi sel määral

kui seda nõuab kirjandusloo, -voolude ja -koolide õige mõistmine; gümnaasiumis, kus analüütilist vaatlust täiendab sünteetiline käsitletu, hoidutagu kaldumast liialdatud süsteemikindlasse pragmatismi; teisest küljest aga jälgitagu, et ajalooline käsitletu ei pudeneks üksikuiks fragmentideks.

Läbirääkimistes toodi esile seisukoht, et keskkoolide ja gümnaasiumide õppekursus ei võimalda poeetika ja stilistika väga süvendatud käsitletu, misparast tuleb piirduda tähtsamate põhijoontega.

Järgmise eesti keele õpetajate päeva korraldamine jäeti Õpetajate Koja Eesti Keele Toimkonna hooldeks.

Päev lõppes hünni laulmisega.

Haridusministeeriumi pedagoogiline ajakiri „Eesti Kool“ ilmub 10 korda aastas, iga kuu üks vihik, välja arvatud juuni- ja juulikuu. Tellimishind on 3 kr. aastas, poolaastas 1 kr. 50 s., välismaale 4 kr. aastas. Tellimisraha võib maksta „Eesti Kooli“ posti jooksvale arvele nr. 433. Tellimisi võtab vastu iga postiasutus.

„Eesti Kooli“ üksikuid vihikuid hinnaga 40 senti eks. võib saada toimetusest, „Kooli-Kooperatiivi“, „Päevalehe“, „Rahvaulikooli“ ning „Töökooli“ raamatukauplustest Tallinnas, „Akadeemilisest Kooperatiivist“ Tartus ja „Õpistust“ Viljandis.

Kuulutuste hind on kaantel 40 kr. ja erilehtedel 35 krooni lehekülj.

Toimetus: vastutav toimetaja V. Altkoa, toimetuse liikmed: J. Aavik, A. Kurvits, V. Päts ning J. Vellerind ja tegev toimetaja K. Ollik.

Toimetuse asukoht on Haridusministeeriumis, tuba nr. 18, telef. 476-65 (Tallinn, Tõnismägi 11). Posti jooksev arve nr. 433.

Vastutav toimetaja **Villem Altkoa.**

Tegev toimetaja **K. Ollik.**

Riigi Trükikoja trükk, Tallinn, Niine 11.

Kutsekoolidele kasutamiseks lubatud õpikud:

Ins. R. Rava. Tehniline füüsika.

Koostatud tööstuslike keskkoolide õppekavade kohaselt. Haridusministeeriumi poolt kasutamiseks lubatud. Hind kr. 2.—

H. Paris. Materjaliõpetus I.

Käsitleb naiskutsekoolide õppekavade kohaselt kõikide kiudainete tundmist, tekstiilsaaduste valmistamist ja apretuurtööd. Haridusministeeriumi poolt kasutamiseks lubatud. Hind kr. 2.50

H. Paris. Materjaliõpetus II.

Selles käsitletakse eririidelike. paelu, pitse jne. ning teisi õmblemise abimaterjale. Haridusmin. poolt kasutamiseks lubatud. Hind kr. 1.50

Ins. K. Andessaar. Plahvatusmootorid ja nende abimehhanismid.

Käsitleb igat liiki mootoreid, eriti diisel- ja laevamootoreid, kütteaineid, määrdeõlisid, mootorite hooldamist ja parandustööd. Kr. 4.—

J. Salm, H. Põder ja O. Lippmaa. Kingsepa ja pealsetegija käsiraamat.

Haridusministeeriumi poolt kasutamiseks lubatud tööstuslikes õppeasutustes. Hind kr. 3.—

K.K.-Ü. „OSKUSRAAMAT“

Tallinn, Kaupmehe 5. Tel. 421-25. Posti j. a. 879

Juhime lugupeetud õpetajate ja õpilaste

tähelepanu

käesoleva kuu numbriga kaasasolevale prospektile J. S. Staedtler'i maailma-kuulsate **Noris-maalimiskriitide** mitmekülgsete eriomaduste ja kõrge kvaliteedi selgitamiseks.

Austavalt

Firma **J. S. STAEDTLER**
MARS-PLIATSIVABRIK
NÜRNBERGIS

ESINDAJA EESTIS: KARL LOOG
Tallinn, Hariduse 13. Telefon 449-13.

Usuõpetajad!

25. augustil s. a. ilmub kooli palvuste raamat

„Iisa poole“

64 lk., hind 50 s.

Sisaldab 40 palvust, millede algule on trükitud üks koraalisalm ja piiblisalm. Teksti käsitus lihtne, kuid huvitav. Iga palvuse sisse põimitud illustratsioonina väike looke elust. Iga palvuse lõpul lühike palve ja koraalisalm. Palvuse pikkus umbes 1700 tähte. Parim tellimisviis on saata 5- või 10-sendiseid marke kirja sees aadressil:

R. Klaas

Tallinn, Pikk 37—6

Saadaval igas suuremas raamatu-kaupluses.

EESTI MEHAANILISE PUUTÖÖSTUSE

AKTSIASELTS

A. M. LUTHER

Saaduste müügikohad:

Tallinnas: V.-Posti 9, tel. 446-16

Pärnu mnt. 69, tel. 482-60

Tartus: E. V. Jürgens, Ülikooli 2, tel. 7-88

Pärnus: A.-s. Heinr. Puls, Kuninga 19, tel. 2-56

A.-s. Jaak Puhk & Pojad, Pikk 6, tel. 1-90

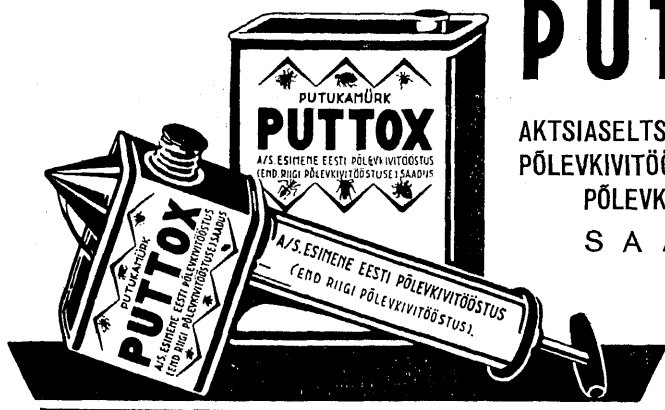
Viljandis: Eestimaa Põllumajanduse Kaubamaja

E. Wohrmann & Ko., Lossi 30, tel. 1-59

Petseris: Paul Mägi & E. Nassar, Turuplats 16, tel. 1-15

Võrus: Joh. Salveste, Jüri 24, tel. 1-32

PUTUKAMÜRK



PUTTOX

AKTSIASELTSI ESIMENE EESTI
PÕLEVKIVITÖÖSTUS, end. RIIGI
PÕLEVKIVITÖÖSTUS

S A A D U S

hävitab
kärbsed, sääsed,
pärmud, lutikad,
täid, kirbud,
prussakad, koid
jne.

Müügihindad: ca 1/4 kg netto originaal-plekknõu Kr. 0.80
" 1/2 " " " " " 1.20
" 1 " " " " " " 2.—
Puttox-pihustaja " " " 1.75

Müügil apteekides ja rohucauplustes.

Kaks näpunäidet

härradele, kes ise ajavad habet:

1. Tarvitage habemeajamisel **Pa-Mu vahukreemi**, see teeb habeme suurepäraselt pehmeks ja muudab selle tülrika toimingu pisitööks.
2. Tarvitage pärast habemeajamist **ISIS mattkreemi**.

Esiteks teeb see naha sametpehmeks ja painduvaks,

teiseks annab ta nahale mati jume, nii et puudri tarvitamine osutub ülearuseks.

A/s. EPHAG'I

LABORATOORIUM, TALLINN

Käesolevaga teatan oma lugupeetud laialdasele tellijaskonnale, et olen omandanud ostuteel

F-a TARGAMA

kummi-, metalltempli- ja mehaanikatöökoja
Tallinn, Nunne 18.

Tööstusse jäävad edasi töötama endised vilunud meistrid minu isiklikul juhtimisel ja kaastööl.

Avaldan suurimat tänu oma senisele ostjas- ja tellijaskonnale, lootes endisele ärisõbralikkusele nii endiste kui ka uute ärisõprade poolt.

Minu meeldivaks kohuseks jääb ka edaspidi töö kvaliteet ja aus äriviis, mis on ka seni olnud minu põhimõtteks.

T E A D A A N N E

Oma tellijaskonnale teatan, et mina ei valmista enam templeid L. Möller'ile (Tallinn, Nunne 8), kes seni kui vaheltkaupleja tellis templid F-a A. Targama (Nunne 18) käest.

Tellijail palun pöörduda otseselt minu templitööstuse poole, Tallinn, Nunne 18, tel. 473-69, end. Targama.

Tellijate huvides kindlustan tellijaskonnale sama protsendi, mis senini sai L. Möller kui vahetalitaja.

Suurima lugupidamisega

Eesti suurim ja vanim templitööstus

Nõudke brošüüre!

F-a H. BERG

Tartus, Võidu 15. Tel. 39-83

Tallinnas, Nunne 18. Tel. 473-69

(Endine Targama)

Hooajaks:

Tindid

Veekindlad tušid

Koolivärvid

Koolikriit, valge ja värviline

Inglisliim ODOROL

purkides ja tuubides

Kalaliim COLLAPIN tuubides

KONTORILIIM klaasides jne.



Koolitöö algul õpilastele sobivaid

VORMIRIETE MATERJALE

poeg- ja tütarlastele, gümnaasiumidele,
kesk- ja kutsekoolidele (ning teistele koo-
lidele) erinõuete kohaselt leiata

A/S. „TEKLA”

RIIDEKAUPLUSTEST

TALLINN, Pärnu mnt. 6

TALLINN, S.-Karja 15

TALLINN, Estonia pst. 11

HAAPSALU, Ehte 2

KURESSAARE, Kauba 2

MUSTVEE, Tartu 15

NARVA, Peetri pl. 4

PETSERI, Kaubarida 6-7

PÄRNU, Laidoneri 6

RAKVERE, Turuplats

VALGA, Kesk 13

VILJANDI, Tartu 6-a

VÖRU, Tartu 11

PAIDE, Turuplats 10

Jälgige meie vaateaknailt

UUDISVÄLJAPANEKUID

Soovitame koolidele oma rikkalikust laost:

Õpilaste vormiriideid

Linooleiõigete ja
tahvli linooleumi

Kodu- ja välismaa

ülikonna-,

palitu- ja

kleidiriideid

SUUR VALMISRIIETE OSAKOND

Tellimiste vastuvõtmine. Oma rätsepatöökoda.

F^{ma} M. JÄNES

Tartus, Kaubahoov 8, 9, 10, 11, 12. Telef. 25-91



SHELL TOX

Shell-Tox

hävibab kõik putukad.

Shell-Tox

on kahjutu nii inimestele kui ka loomadele.

Shell-Tox

on saadaval rohukauplustes ja paljudes teistes ärides.

Shell Company of Estonia, Ltd.

Tallinn, Merepuiestee 17.

Telefon 477-09.

Plekitööstus A/S. „NORMA“

Litograafia

Tallinn, Narva mnt. 19. Kõnetraat 306-40

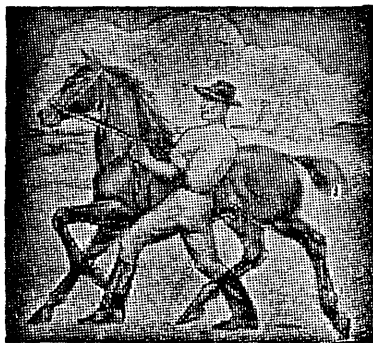
Täielikult rahuldub iga tööstur, kes tellib oma plekkartiklid trükitult või valgest plekist

A.-S. „NORMA’LT“,

kus valmistatakse mitmesuguseid plekkartikleid, nagu: kilu- ja sprotitoose ja teisi plekknõusid kalakonservitööstustele, kompveki- ja biskviiditehastele, värvi- ja saapakreemivabrikutele, kõigile laboratooriumidele ja apteekidele. Silte kindlustusseltsidele kui ka reklaamiks. Perenaistele ja kaupmeestele mitmesugustes muustrites toidu- ja maitseainete hoiutoose nn. köögigarnituure.

Töö headuse eest
täielik vastutus.

Hinnad väljas-
pool võistlust.



32. Tallinna põllumajanduse

NÄITUS

1. PÖLLUTÖÖKOJA HOBUSTENÄITUS

26., 27. ja 28. aug. 1939

ÜLESANDMISTAHTAEG 5. AUG.

NÄITUSEBÜROO: TALLINN, ÕLLEPRUULI 1



Eesti Vabariigi 9. klassiloterii plaan



I klass

Loosimine

27. ja 28. septembril 1939. a.

Suurim võit
(õnnel. juhusel) **Kr. 25.000**

	Kr.
1 preemia	10.000
1 võit	15.000
1 „	7.000
1 „	5.000
2 võitu à 3.000	6.000
10 „	1.000
10 „	500
10 „	200
25 „	100
120 „	20
1000 „	10
3820 „	5
5000 võitu + 1 pr.	= 94.000

II klass

Loosimine

2. ja 3. novembril 1939. a.

Eelmise klassi piletitte vahetamine lõpetatakse 25. oktoobril 1939. a.

Suurim võit
(õnnel. juhusel) **Kr. 25.000**

	Kr.
1 preemia	10.000
1 võit	15.000
1 „	7.000
1 „	5.000
2 võitu à 3.000	6.000
10 „	1.000
12 „	500
15 „	200
30 „	100
150 „	20
1200 „	10
4578 „	7
6000 võitu + 1 pr.	= 112.046

III klass

Loosimine

30. nov. ja 1. det. 1939. a.

Eelmise klassi piletitte vahetamine lõpetatakse 23. novembril 1939. a.

Suurim võit
(õnnel. juhusel) **Kr. 25.000**

	Kr.
1 preemia	10.000
1 võit	15.000
1 „	7.000
1 „	5.000
2 võitu à 3.000	6.000
10 „	1.000
12 „	500
15 „	200
30 „	100
120 „	30
1000 „	12
4608 „	9
5800 võitu + 1 pr.	= 122.072

IV klass

Loosimine 31. jaanuaril, 1., 2., 3., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 12., 13., 15., 16., 17. ja 19. veebruaril 1940. a.

Eelmise klassi piletitte vahetamine lõpetatakse 25. jaanuaril 1940. a.

Suurim võit
(õnnelikul juhusel) **Kr. 80.000**

	Kr.	Kr.
1 preemia	30.000	—
1 võit	50.000	—
1 „	25.000	—
1 „	15.000	—
2 võitu à 10.000	—	20.000
3 „	7.000	—
5 „	5.000	—
12 „	3.000	—
18 „	2.000	—
60 „	1.000	—
64 „	500	—
300 „	100	—
1200 „	30	—
49133 „	9	—

Pileti hind klassiviisi ostes iga klass 2 krooni; kõik 4 klassi korraga ostes 8 krooni.

Poolpileti „ (4 pili.) hind klassiviisi ostes iga kl. 8 „

Poolpiletir. (4 poolpili.) hind klassiviisi ostes iga kl. 4 krooni „ 4 „

Kes soovib osta teise, kolmanda või neljanda klassi pileti, ilma et tal oleks eelm. kl. pili, peab maksuma ka kõigi eelm. kl. hinna.

Klassiviisi müüakse pileteid Rügi Klassiloterii piletitte müügikohtades, pankades, postiasutustes jne. Iga klassi piletitte müük algab eelmise klassi võitude nimikirja avaldamisest ja kestab loosimiseni. Pileteid kõigi neli klassi jaoks korraga müüakse ainult piletitte keskmüügikohtas Rügi Trükkikojas, Tallinnas, Niine tän. 11. Postitell saadetakse pileteid välja piletitte keskmüügikohtas Rügi Trükkikojas Tallinnas, kui tellija on saanud ette pileti hinna ja saatekulu 10 senti iga saadetise kohta. Lumaasenditena postitell saadetakse pileteid välja ainult klassiviisi keskmüügikohtast, kui tellija on saanud ette lumasaatekulu 25 senti hüljemalt, 10 päeva enne loosimist.

Võidu korral I, II või III kl. võidavad piletitraamatus kõik 4 piletit, sest iga võitnud raamatu numbril kohta loositakse selle raamatu 4 pileti vahel välja 4 võitu.

IV kl. langeb igale raamatule kindlasti üks võit, mis loositakse kobe selle raamatu 4-ja pileti vahel.

50.800 võitu + 1 pr. = 858.197

Moodsaim ja täiuslikem kitsasfilmi projektor on I. G. Farben-industrie Aktiengesellschaft — **AGFA**, Berlin, poolt konstrueeritud, hästi läbimõeldud ja eriti õppefilmide demonstratsioonile kohandatud



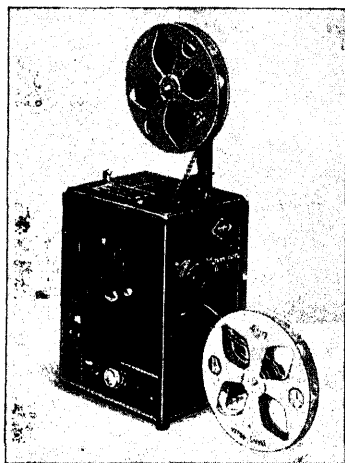
MOVECTOR SUPER 16

Aparaat on E. V. Haridusministeeriumi poolt lubatud koolides tarvitusele võtta esimeses järjekorras.

See on projektor, mis on juba palju tarvitusel ja tagab igal ajal ja igas olukorras täieliku töökindluse. Mõni neist on hästi töötanud Eestis juba üle 900 tunni, lampi vahetamata.

Aparaadi hüved on:

Kinnine ehitusviis, — selletõttu eriti hädaohutu ja kaitstud. Kerge käsitamine, — äraõpitav mõne minuti jooksul. Töötab iga pinge juures 100 — 250 voldini. Vahelduvvoolu juures töötab transformatoriga, — sellest on tingitud väike voolutarvitus. Ei tekita soojust. Mürata käik, — mis eriti tähtis loengutel õppefilmide demonstreerimisel. Tagasijooks, — võimaldab juba demonstreeritud filmi osade hõlpsat kordamist. „Seis“ seadeldis, — võimaldab seisva filmi juures näidata tähtsamaid üksikasju, jne. jne.



ESINDUS JA LADU: AGENTUUR

„ESTANIL“

KURSELL & RAUDSEP

TALLINN, VENE 14. TELEFON 471-23