

J. Rist
Jakobsoni 38
Viljandi



EESTI KOOL

PEDAGOOGILINE AJAKIRI

Nr. 5

Mai 1940

VI aasta

SISU:

- H. Rebane:** Algkool ja kutsevalik.
Anni Varma: Kuidas toimub kasvatustöö naiskutsekoolis.
J. Kõivumägi: Suviste lasteaedade võrk peaks laienema.
J. Port: Loodusloo õpik.
T. Lunts: Meie sulissõbrad kevadel.
T. Paomets: Nõudmised algkooli noodiõpetuses.
E. Aver: Õpilase hindamisest praktilises töös.
K. Vool: Kooliõue ja mänguväljakute korrastamine.
A. Kalamees ja A. Kolmpere: Spordi- ja mänguväljakute korrastamine.
O. Rünk: Keelelisi ja terminoloogilisi küsimusi koolimatemaatikas.
A. Kuut: Uusi koolimaju 1939. aastal.
J. Madisson: Eestikeelne ajalooline kirjandus 1939. a.
R. Alas: Valikut 1939. a. soovitatud kirjandusest.
J. Tõlp: Koolisüsteem Nõukogude Liidus.
V. Sõõro: A. Leht ja J. Niklus — Tööõpetus poistele.
Mitmesugust.

TALLINN

HARIDUSMINISTEERIUMI VÄLJAANNE

Helilooja 100. sünnipäeva puhul ilmus:

MAAJA HANKO

TŠAIKOVSKI

Vene kõige populaarsema helilooja elukäik oli mitmeti omapärane — ta oli poola päritoluga, sündis muusikaandeta perekonnas Uurali mägede lähedal, ei olnud täisea lävelgi kindel oma muusikalises kutsumuses, kuid ometi päris uue järgu looja ja klassiku nime Vene muusikaelus. Naiste kartjana ja põlgajana tekkis temal ainulaadne armuvahekord kirja teel, mis kestis üle 10 aasta, ilma et kumbki pool oleks kokku puutunud. Käesolev teos esitab peale elulooliste andmete ülevaate Tšaikovski loomingust. *Suurmeeste Elulood nr. 55. 164 lk. 7 illustr.* Hind 1 kr. 50 s., köites 2 kr.

Varem ilmunud:

J. HERMANN

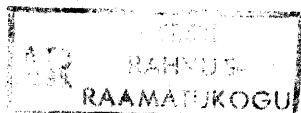
MIRABEAU

Suure prantsuse revolutsiooni juhtiva mehe elulugu, kes haruldase julgusega astus vastu kuningriiklikule korrale, mida ta ise austas. Mirabeau elukäiku iseloomustab mitmete vastukäivate printsipiide võitlus temas eneses ja sündmustes, millest tal tuli osa võtta. *Suurmeeste Elulood nr. 54. 152 lk. 7 illustr.* Hind 1 kr. 50 s., köites 2 kr.

EESTI KIRJANDUSE SELTS

AIA 19, TARTU, TEL. 43-00, POSTI JOOKSEV ARVE 20-36

Ar 940P
Eesti



Ilmus müügile kooli seinakaart

J. KENTS

LÄÄNE MAAPOOLIK

Mõõt: 1:16 000 000, suurus 135 × 175

Hind kr. 30.—

Varem meie kirjastusel ilmunud kooli kaartidest soovitam:

J. Kents, Ida maapoolik	Hind kr. 30.—	P. Mantniek, Euroopa poliitiline	Hind kr. 30.—
„ Baltiriigid ja Skandinaavia	„ „ 30.—	„ Euroopa umbes 1700	„ „ 20.—
„ Euroopa	„ „ 22.—	„ (ajalooline)	„ „ 20.—
„ Aasia	„ „ 30.—	„ Euroopa umbes 1400	„ „ 20.—
P. Mantniek, Läti	„ „ 25.—	„ (ajalooline)	„ „ 20.—
„ Leedu	„ „ 25.—		

Päevasündmuste jälgimiseks soovitam järgmisi kaarte:

P. Mantniek, Euroopa (kõige uue- mate piiridega)	Hind kr. 4.—	Kesk-Euroopa läänepoolne osa	Hind kr. 1.20
Skandinaavia	„ „ 1.50	Uus Kesk-Euroopa	„ „ 2.50
		Läänemeremaad ja Lääne-Venemaa	„ „ 1.75

Ekskursioonideks ja matkadeks:

Eesti maanteede kaart (raamatuna) Maanteede Talitus	Hind kr. 6.—	Eesti topograafiline ülevaatekaart 12 osas	Hind kr. 1.—
Eesti maanteede kaart Riigi Trüki- koja väljaanne	„ „ 4.—	Lääne-Eesti saarestik	„ „ 1.50
Bach, Teede kaart	„ „ 1.—	Latvija teede kaart	„ „ 4.—
Müller, Eesti maanteed	„ „ 1.—	Tallinna ümbruse kaart	„ „ —.65

K. K. Ü. „TÖÖKOOL“

Tallinn, Pärnu mnt. 28 • Rakvere, Tallinna t. 24

Ilmus trükist:

Villem Alttoa

AJALOO-LUGEMIK I

Saateainet algkooli V klassi ajaloo kursuse juurde.

Saateaine vajadus ajaloo algõpetuses on nii endastmõistetav metoodiline algnõue, et seda vaevalt on vaja põhistada. Käesolev lugemik koosneb suuremalt osalt ilukirjanduslikest testest valitud katkenditest. Lugemikku ei ole võetud katkendeid teemadel, mis leiduvad J. Parijõe jt. „Eesti koolilugemikus“, kuna nimetatud raamatus on need kättesaadavad kõigile koolidele.

Hind kr. 2.60

Lähemal ajal ilmub:

Villem Alttoa

AJALOO-LUGEMIK II

Saateainet algkooli VI klassi ajaloo kursuse juurde.

KIRJASTUS-OSAÜHING „KULTUURKOONDIS“

Tallinn, Pärnu mnt. 10—14. Telefon 412-13. Posti j. arve nr. 785.

Õpperaamatuid algkoolidele

Eesti keel

Elav sõna

Emakeele lugemik 1. kuni 4. õppeaastani. Hind köites: I — kr. 1.50; II — kr. 1.75; III — kr. 1.75; IV — kr. 2.—.

Priidu Puusepp

Kirjakeele algmeid

Hind köites: 1.—2. õppeaasta kr. 0.80; 3.—4. õppeaasta kr. 1.—; 5.—6. õppeaasta kr. 1.20.
Need raamatud on müügil kuni Jaos oleva trüki lõppemiseni.

Emakeele-õpik

Hind köites: 1. õppeaasta kr. 0.65; 2. õppeaasta kr. 0.85.
Õppeaasta alguseks ilmuvad: 3. õppeaasta ja 4. õppeaasta.

Etteütlushi

I — algkooli noorematele klassidele.
Hind kr. 1.20; II — algk. van. kl. ja keskkoolile. Hind kr. 1.20.

Emakeele teste

2.—6. õppeaastani. Hind à kr. 0.20.

Matemaatika

A. Kasvand — J. Lang

Väike matemaatik

I, II, III ja IV (1. kuni 4. õppeaastani).
Ilmuvad õppeaasta alguseks uues muudetud trükis. Endistest saadaval veel I, II, V ja VI osa.

Kontrolltöid (teste) matemaatikas

2.—6. õppeaastani. Hind à kr. 0.20 (üks vihik kahele õpilasele).

Ainulubatud:

A. Kasvand, J. Lang, O. Paas

Matemaatika õpik

Hind köites: 5. õppeaasta kr. 0.85; 6. õppeaasta kr. 0.85.

Ajalugu ja kodanikuõpetus

J. Parijõgi ja T. Algma

Möödunud ajad jutustavad

Ajaloo tööraamat algkoolidele 4. kuni 6. õppeaastani. Hind köites: I — kr. 1.40; II — kr. 1.70; III — kr. 1.50.

Noor kodanik

Kodanikuõpetus algkoolidele. Hind kr. 0.90.

Loodusõpetus

Lang, Paris, Peet, Reial

Väike Looduse Sõber

Loodusloo õpperaamat algkoolile. Hind köites: 3. õppeaasta kr. 0.80; 4. õppeaasta kr. 0.95; 5. õppeaasta kr. 1.—; 6. õppeaast kr. 1.15.

Maateadus

A. Leht, E. Araste

Algkooli maateadus

Maateaduse õpperaamat 4. kuni 6. õppeaastani. Hind köites: I — kr. 1.—; II — kr. 1.40; III — kr. 1.60.

Prof. A. Tammekann

Uus koolikaardistik (atlas)

Algkoolile. Hind kr. 1.60.

Kõik õpperaamatud on HM poolt koolidele tarvitamiseks lubatud.

KIRJASTUS „KOOL“

Tartus, Tiigi tän. 1 • Telefon 27-24 • Posti jooksev arve 2164



EESTI KOOL

HARIDUSMINISTEERIUMI PEDAGOOGILINE AJAKIRI

Nr. 5

Tallinn, 18. mail 1940

VI aasta

Algkool ja kutsevalik.

Heino Rebane.

Igal kevadel saadavad algkoolid hulga õpilasi oma rüppest välja. Ühed lõpetavad 6-klassilise õppekursuse, et siirduda ellu või edasi õppima; teised lahkuvad varem — kas seetõttu, et nende võimetest ei piisa algkooli lõpetamiseks, või selleks, et astuda edasiõppimiseks keskkooli.

Kooli peamiseks ülesandeks on ja jääb ikkagi noorte inimeste ettevalmistamine elule, tööle ja tegevusele. Seepärast algkoolgi ei saa jääda ükskõikseks probleemi ees, mis saab edasi neist, kes lahkuvad koolist seda lõpetades või lõpetamata. Tõsi küll, igal algkooli lõpetajal on vanemad või hooldajad, kes esmajoones tahavad ning on kohustatud hoolitsema koolist lahkunud noore elukäigu eest. Kahjuks vanemad ja hooldajad sageli pole võimelised otsustama, mida peab nende laps tegema koolist lahkudes. Vanemal ja hooldajail võib puududa ülevaade tegutsemisaladest ja neile vajalikest võimetest. Vanemal ja hooldajail on sageli ekslikud eelarvamused mõnede tööalade kohta. Tarvitseks vaid nimetada, et „kergem põlv“, „puhas amet“, „suur teenistus“ on asjad, mida vanemad iga hinna eest püüavad oma lastele osaks lasta saada.

Lapse vanemad ja hooldajad mõnikord ei tunne oma last, ei oska teda õieti hinnata. Armastus teeb pimedaks ja vanema-armastus ka ei märka lapse puudusi, sageli — liigse muretsemise pärast — ka vourusi ja võimeid. — Liiga ligidal asetsevat asja me ei suuda õieti vaadelda tervikuna — samuti me ei suuda hinnata lähedast perekonnaliiget, keda näeme ainult kitsas ringkonnas tegutsevana ja kelle käitumist suurema ühiskonna liikmena me sageli ei küüni vaatlema.

Ülaltoodut arvestades on õpetajal sageli eeldusi paremaks lahenduseks küsimusele: „Mis saab õpilasest pärast koolist lahkumist?“ Õpetaja on laiema silmaringiga kui suurem osa laste vanemaid. Õpetaja jälgib last suurema ühiskonna — kooli — töös ja tegevuses. Õpetajal on ka soodus perspektiiv — õpilase vaatlemiseks ja hindamiseks. Takistuseks on asjaolu, et õpetajal on palju tööd ja palju õpilasi; seepärast ta ei suuda kõiki õpilasi tarvilise teravusega vaatlemise-hindamise alla võtta.

Et noore õige elutee alustamine, õige kutsevalik, õige tööala leidmine, õige edasiõppimise tee on määratu suure tähtsusega niihästi noore enese

kui ka ühiskonna — riigi õnne ja hüvangu seisukohalt, siis peab ka õpetaja sellele asjale pühendama oma jõudu ja tähelepanu. Aja ja jõu kokkuhoiu mõttes oleks tarviline erilist ja tahtlikku vaatlemist ning hindamist ette võtta ainult õpilaste juures, kes on viimast aastat koolis. Neidki pole kaugelt kõiki vajalik eriliselt uurida kutsevaliku seisukohalt. Suure osa õpilaste juures ei tee kutsevaliku ja edasiõppimise probleem mingeid raskusi nende selgesti piiritud võimete-kalduvuste ja vanemate sotsiaalse või varandusliku seisundi tõttu. — Seepärast: algkooli õpetajaskond võtku hoolsa tähelepanu ja hindamise alla õpilased, kes on viimast aastat koolis ja kelle edaspidist õiget tegevust on raskem määrata. Rõhutada tuleks, et niisugune „kahtlaste“ õpilaste vaatlemine ja hindamine peaks toimuma kõigi õpetajate, mitte ainult vastava klassijuhataja ja koolijuhataja poolt. Väga soovitav oleks niisuguste õpilaste kohta kutsevaliku küsimusse puutuvaid mõtteid vahetada isegi õppenõukogu koosolekuil.

Käesoleva kirjutuse ülesandeks on lühidalt käsitleda mõningaid tugi-punkte, milledele toetudes oleks võimalik toimetada õpilaste hindamist kui ka vaatlemist kutsevaliku seisukohalt lähtudes.

Kõigis koolides niikuinii toimub õpilaste vaatlemine ja hindamine ja isegi selle tulemusi märgitakse ametlikele dokumentidele — koolitunnistustele. Kutsevaliku seisukohalt võiks meid iseäranis huvitada hoolsuse (ka korra) ja käitumise hinded. Neid hindeid aga ei tehta tavaliselt õpilaste kutsekõlblikkust silmas pidades ega olegi nad sellistena mõeldud. — Hoolsus-korralikkus on äärmiselt tähtsad omadused, kui peame otsustama, missugusele elukutsele kedagi isikut juhtida.

Mida aga tegelikult väljendavad hoolsuse (korra) hinded tunnistusil? Paremalt juhtumil annavad nad meile pildi õpilase suhtumisest niisugusele tööle, nagu see koolis esineb, halvemal juhtumil — ainult õpilase üldisest edasijõudmisest teadmistes. Me aga teame, et praktilise meelelaadiga teovõimsad isikud sageli ei suuda kooli ülesannete täitmisel rakendada täit hoolt ja tähelepanu, kuid tegeliku töö, tõsise kutselise tegevuse juures nende tööind ja hoolsus võib kõrvalseisjate üllatuseks heledalt lõkkele lüüa. — Oleks vajalik hoolsuse, korra ja ülalpidamise suhtes pidada „kahekordset raamatupidamist“. Tunnistuste jaoks — õpilase seisukohavõtmine kooliülesannete ja -korra suhtes, kutsenõustamise jaoks — õpilase iseloom ja tahe, niipalju kui see puutub hoolikusse, korrameelesse ja aususesse tegelikus töös ühiskonna liikmena.

Peame tunnistama, et sageli õpilase hindamine viimatanimetatud mõttes valmistab määratuid raskusi. Selleks oleks ju vaja õpilase tegevust ja elu jälgida ka väljaspool kooli. Muidugi pole see kaugeltki igakord võimalik. Teataval määral on siiski võimalik ka koolis õpilase iseloomu ja tööhuvide piiridesse tungida olukordadel, mis erinevad tavalisest koolitöö šabloonist. Mainime ainult võimlemise ja tööõpetuse tunde, mängu, töid koolimaja ümbruse korrastamiseks, ekskursioone jm. Peaasi, et iga õpetaja meeles peaks, et õpilase iseloomu ja tahte hinnanguks pole küllalt õppetunnist saadud muljetest. Püütagu siis vähemalt viimast aastat koolisoliijaid jälgida võimalikult rohkem ka väljaspool õppetunde.

Üldine andekus, intelligentsus tuleb arvesse, kui peame otsustama, kas õpilane on sobiv edasiõppimiseks kõrgema astme koolis. Harilikult peaks koolitunnistus andma meile pildi intelligentsuse ulatusest. Sageli pole siiski need kaks asja, s. t. intelligentsus ja teadmiste hinded tunnis-

tusel, — identsed. Head hinded võivad olla mitte niipalju kõrge intelligentsuse kui suure püüdlikkuse tagajärjeks. Samuti võib keskmiselt vaevalt rahuldavate hinnete taga peituda kõrge intelligentsus koos vähese huvi ja püüdlikkusega suurema või vähema arvu õppeainete vastu. Intelligentsuse määramiseks peab olema ka teisi abinõusid peale teadmiste hinnete.

On välja töötatud nn. „intelligentsusteste“, mille abil määratakse noorte intelligentsust, mööda minnes teadmiste hinnetest. Praegusel hetkel on niisugused testid eesti õpetajale raskesti kättesaadavad. Ja kuigi mõnel õpetajal on neid kasutada, siis tuleb neid tarvitada ikkagi teatava kriitika. Intelligentsustestide abil võib tõesti heade tagajärgedega määrata õpilaste intelligentsuse kõrgust. Sageli võivad testid õpetajale avastada õpilases seda, mida ta kõige vähem oli oodanud. Testide kasu võib olla väga suur, kuid neid ei tohi kunagi ainuüksi usaldada. Nende tarvitamisel ei tohi vaikida ka meie terve inimõistus. Meie kogemused ja aru peavad testide tulemusi vajaduse korral korrigeerima ja tõlgitsema. Terve inimõistus peab olema intelligentsuse mõõtmisel ikkagi peaotsustajaks. Tulevikus aga peaksime jõudma nii kaugele, et korraldame igal aastal kord õpilastele ka intelligentsustesti. Mõningadki rasked eksimused saaks sel teel ära hoida.

Kõik suure intelligentsusega õpilased pole kõlvulised edasiõppimiseks kõrgemas üldhariduslikus koolis mõningate puuduste tõttu, milledest võiks nimetada halba tervist ja tahtejõuetust. Teisest küljest ei kõlba üldharidusliku edasiõppimise teele ka need hoolsad õpilased, kes oma madalast intelligentsusest hoolimata jõuavad algkoolis hästi edasi oma suure püüdlikkuse tõttu.

Maa algkoolides peab suurem osa õpilastest pärast kooli lõpetamist jääma maale, põllumajanduslikule tööalale tegutsema. Selle tõigaga ühenduses huvitab meid eriti küsimus, kes on kõlvuline põllumeheks, talu juhtijaks, kes mitte. Kõigepealt: talupidaja on omaenese peremees, tal pole ühtegi sundijat peale oma hüvangu. Tema kohta ei või sedagi ütelda, et „kõht on ta kubjas“. Sellest järgneb, et talupidajaks kõlbab ainult isik, kel on küllaldaselt meeleskindlust ja püsivat tahet töötada iseseisvalt, ilma välispidise surveta eesmärgi heaks, mis sageli on selguseta, udune. Tegelikult elust me võime tähele panna, et suuremas enamuses head põllumehed on keskmise intelligentsusega tasakaalukad inimesed. Elava, kiire iseloomuga inimeste hulgas leidub harvemini häid põllumehi. Suur kujutlusvõime (fantaasia) pole tavaliselt kasulik sel kutsealal, sest põllumajandus ei salli suuri õhulosse ega liiga julgeid kavatsusi. Põllumehe intelligentsus ja hingelaad peab olema suunatud praktilisuse poole. — Väga kahtlane tunnus on, kui keegi armastab palju ilukirjandust lugeda. On karta, et head põllumeest niisugusest inimesest ei saa. — Muidugi, teraskõva tahtejõuga intelligentsust inimesest saab siiski hea põllumees, hoolimata liiga suurest fantaasiast ja huvide mitmekesisusest.

Harilik nähtus on, et talupidajaks saab see õpilane, kelle vanemal on talu. Õpetajal ja kutsenõustajal nagu polekski selle kohta midagi ütlemist, kes peaks saama põllumeheks, kes mitte. — Kas aga poleks õigem, kui õpetaja laidaks ära põllumehe kutse mõne talupidaja pojast õpilase juures, kelle püsivus ja korralikkus jätavad palju soovida ja kes on unistaja loomusega? Kas õpetaja ei võiks soovitada talupidaja seisuse poole

püüda vaesel poisil, kes omab küllaldaselt intelligentsust, on hakkaja, püsiv ja praktilise meelelaadiga ning tunneb huvi põllunduse vastu? Lah-
tiste kätega ja võimeline mees võib töötades umbes 10 aasta jooksul
endale talu soetada astmestikul: sulane, pooleteramees, rentnik, taluostja.

Käsitöölise kutse ei nõua niisugust suurt püsivust ja iseseisvat tegut-
semisvõimet kui põllumehe kutse. Käsitöölisel on töötellijad, „kunded“,
keda võib võtta teatavas mõttes tööle sundijaina. Kui võime ütelda, et
põllumehe kutsetubliduse seisukohalt on esikohal karakter ja alles teises
järjekorras intellekt, siis käsitöölisel võivad need kaks — intellekt ja
karakter — olla võrdsed või isegi intellekt esikohal. Igatahes, v ä l i s e l t
keskpärane ja isegi alla keskpärase intelligentsus võimaldab saada tubliks
põllumeheks, aga mitte h e a k s käsitööliseks.

Vaatleme lühidalt mõningaid vaimseid omadusi, mis on eeltingimus-
teks käsitöölise kutsesobivusele. Esmajoones peagu iga käsitöö eeldab
omadust, mida nimetame r u u m i l i s e k s k u j u t l u s v ö i m e k s.
See on võime kujutella ja aru saada materjali jagamisest ja koostamisest
ruumis. Ilma niisuguse võimeta pole mõeldav teadlik ja otstarbekohane
materjali vormimine ja ümberkujundamine heaks käsitöö-tooteks. Ruu-
milise kujutlusvõime olemasolu on koolis võimalik jälgida kõigepealt
geomeetriatunnis. Täiesti ilma ruumilise kujutlusvõimete pole arusaamist
geomeetriast. Ka joonistamise tunnil on võimalik järeldada selle omaduse
ulatust õpilastel.

Peab ainult oskama eraldada ruumilise kujutlusvõime avaldusi kunst-
tilisest andest ja silmamõödust. Tööõpetuse tunnid pole nii sobivad kõne-
aluse vaatluse toimetamiseks, kui võiks arvata. Tööd, mida sooritatakse
algkooli tööõpetuse tundidel, on liiga lihtsad selleks, et neist teha kaugele-
ulatuvaid järeldusi. Tööõpetuse tundides tulevad küll ilmsiks k ä t e
o s a v u s, s i l m a m õ ö t ja h u v i k ä s i t ö ö v a s t u. Need omadu-
sed on loomulikult vajalikud igale käsitöölisele, kuid neist ei piisa kau-
geltki selleks, et saada h e a k s käsitööliseks. Hea käsitööliline peab tingi-
mata evima ka kõrgemajärgulise käsitöölise võimeid. Need on järgmised:
juba eespool nimetatud ruumiline kujutlusvõime ja — kunstiline andekus
ning maitse. Kunstilist andekust ja maitset jälgime esmajoones joonista-
mise tundides, kuid see võib ilmned ka lugematuis piasjus igalpool
koolitöös.

Meie ajal ei saa käsitööliline läbi ka ilma tehnilise taibuta, sest töö-
riistad ja masinad nõuavad asjatundlikku hoolt ja käitlemist. Lõpuks
tuleks veel juhtida tähelepanu kehalistele puudustele, mis võivad olla
takistuseks mõningate käsitöökutsete valimisel. Nimetame ainult kaht,
mis väga kergesti kipuvad jääma kahe silma vahele: värvipimedus ja käte
higistamine.

Hea v ä r v i t u n d m i n e nimelt on olulise tähtsusega paljude käsi-
tööde korralikul täitmisel. Suuremal osal inimestest on värvitundmine
küllalt hea, kuid leidub ka neid, kes tunnevad värve halvasti, kes on
v ä r v i p i m e d a d. Värvipimedad ei suuda vahet teha punase ja rohe-
lise värvi vahel. Harvemini esineb juhte, kus ei tehta vahet sinise ja kol-
lase värvi vahel. Leidub ka inimesi, kes on täielikult värvipimedad, s. t.
kes ei näe ühtki värvi peale musta, valge, halli ja nende vahepealsete he-
dusastete. Harilikult värvipimedad ise pole teadlikud oma veast. Rohelis-
punase värvipime näiteks ütleb, et ta näeb väga hästi, et maasika lehed

on rohelised, maasikas ise aga punane. Tegelikult ta näeb, et maasika leht on heledam, maasikas tumedam hall. Värvipimedus pole kõigi käsitööde juures takistuseks, kuid suur osa käsitöö kutseid on värvipimedatele täielikult suletud.

Teine, paljude (mitte kõikide) käsitööde juures arvestatav omadus või puudus on *k ä t e n i i s k u s*. Paljudel inimestel higistavad käed alati. Need higised käed segavad töötamist puhaste ja peente käsitööde kallal. Kuivi käsi nõuab näiteks kellasepa töö, tikand, heegeldamine, niplamine, peenõmblustööd jm.

Viimasel ajal näivad olevat poiste lemmik-kutseteks saanud tehnilised elukutsed. Lendur, motorist, raadiotehnik, elektrik, autojuht, leidur on tihti peale imeteldavad sangarid. Kuna meie ajastul tehnika ja selle areng mängib ühiskonna elus vägagi tähtsat osa, siis pole põhimõtteliselt niisuguses tehniliste kutsete veetlevuses midagi halba. Halb on ainult see, et sageli on tehnilised elukutsed ka nende poiste lemmik-kutseteks, kes pole võimelised neil aladel midagi korda saatma. Et tehnilistel tööaladel edasi jõuda, selleks on esmajoones vaja tehnilist taipu — arusaamist masinate, aparaatide ja seadmete ehitusest ja funktsioneerimisest. Tehnilist taipu on kõige soodsam jälgida aparaatidega ja masinatega tegutsemise juures. Hindamisel tuleb aga selgusele jõuda, kas on tegemist kogemuse ja õpetuse teel saavutatud heade tagajärgedega või loomupärase andega tehnilistest seadmetest arusaamiseks. Selle viimatinimetatu olemasolu on ju tähtis tegutsejale tehnilistel tööaladel.

Me peatume mootorijuhil kutsete juures, sest selle ala töötajaskond koosneb suures enamuses just algkooli lõpetanuist. — Autojuhilt tuleb nõuda head tehnilist taipu, kuigi praegusel hetkel paljudel sel alal tegutsejail on see võime kehvaõitu. Veel olulisem autojuhi, samuti ka lenduri juures on kiiruse nõue. Lennuk ja auto on kiired sõidukid: sõidu ajal vajavad nad igas sekundis juhtimist. Seepärast ongi juhtimisel kiirus nõutav. Käed peavad juhil olema võimelised nobedaid liigutusi tegema. Mõistus peab kiiresti otsustama, otsustamisele peab kohe järgnema kiire tegutsemine. Peale kõige ei tohi lendur ega autojuht „verest ära minna“, vaid peab igas juhtumises säilitama külma vere. Seepärast kõlbavad autojuhiks ja lenduriks kiire temperamendiga, aga tasakaalukad inimesed. Koolis pole kerge kindlaks teha vaimse tegevuse kiirust ja tasakaalukust. Soovitav oleks seepärast küll, et inimene, kes tahab hakata kutseliseks autojuhiks, laseks end psühhotehniliselt läbi katsetada enne vastavaile õpinguile asumist. Muidugi, paljude juures pole niisugust katsetamist vaja, sest neis võivad vastavad võimed avalduda isegi küllalt selgesti ja tähelepandavalt.

Teatavas mõttes vastandiks autojuhile on traktorijuht. Traktorijuhilt on tehniline taip nõutav palju suuremal määral kui autojuhilt. Healt traktorijuhilt nõutakse, et masin tema käes kaua vastu peaks, aga traktori töötingimused on palju raskemad kui autol. Seepärast on traktorijuhil juures hoolikus ja ettevaatlikkus tähtsamad kui kiirus. Pikaldasemad iseloomud sobivadki paremini selle töö jaoks. — Meie kodumaa vajab põllupidamise intensiivsemaks muutmiseks suurel arvul *h ä i d* traktorijuhte ja on soovitatav, et ka algkooliõpetajad aitaksid neid otsida. Nime-tame veel kord hea traktoristi nõutavamaid omadusi: 1) hea tehniline taip, 2) vähemalt keskmine intelligentsus, 3) hoolikus ja korralikkus.

Muidugi algkooli lõpetajad oma nooruse tõttu ei saa veel hakata ette valmistuma ei auto- ega traktorijuhi kutsele, kuid neist aladest huvitatud õpilaste tähelepanu tuleks juhtida nõutavaile omadustele ja takistavaile puudustele.

Naiskutsealadel lühidalt peatudes võime rõhutada, et käsitööd (õmblemine, tikkimine, kübarategemine, peennahatöö, juuksuritöö jne.) eeldavad peale käte osavuse kindlasti kunstilist annet ja joonistamisoskust. Tuleb hoida kunstiliselt andetuid eemale säärastest kutsetest. Teist liiki naiskutsealad — kodundusalad —, nagu kodukorrastamine, keetmine jm., eeldavad hoolikust, püsivust ning ilu- ja korra meelt. Nende omaduste jälgimine loomuliku inimmoistuse abil pole heal tahtmisel väga raske.

Üldiselt oleks soovitav ja tarvilik, et kõik õpilased lõpetaksid algkooli ja selle järele valmistuksid lühema- või pikemaajalise õpinguga mingile elukutsele. Tegelikult aga on küllaltki palju õpilasi, kelle intelligentusust ei jätku algkooli lõpetamiseks ja kes pole võimelised korralikult ära õppima ühtegi käsitööd. Niisuguste inimeste koht elus on paratamatult lihtsamal tööaladel — linnas tööstuste õppimata või heal juhul poolõppinud töolistena, veovoorimeestena, päevatöolistena jne. — maal põllutöolistena, „käsitöökoha“, popsikoha pidajaina, ehitus-, metsa-, kaevandus-, kraavi- jne. töolistena. Kuid tuleb püüda selle poole, et igal inimesel, ka lihttöölisel oleks mingisugune õpitud töö. Oleks mõeldav, et madalama intelligentusega inimesed õpiksid lühemat aega mõnd lihtsamat käsitööd, nii et nad suudaksid peategevuse kõrval valmistada vähenõudlikke tooteid töövaheaegadel ja -seisakuil.

Missugustesse kõrgemate koolide liikidesse suunata algkoolilõpetajaid — on ülearune siin käsitella. Tuleb ainult veel kord meenutada, et hoitagu suurema üldhariduse teelt andetuid, ehkki hoolsaid õpilasi. Riiklikes huvides on ju vaja hoiduda ebaotstarbekaist jõukulutustest.

Paremini kui koolis on võimalik õpilaste kutsealalisi võimeid ja omadusi hinnata psühhotehnilistes katsetusasutustes. Meil Eestis on niisugused Kutsevaliku Nõuande Bürood Tallinnas (Vene 23) ja Tartus (Kompanii 3). Psühhotehniliste katsetusmeetoditega on võimalus palju selgemini ja täpsemalt kindlaks määrata võimete olemasolu ja ulatust kui lünkliku ja plaanita vaatlemise kaudu. Ainult omadusi nagu ausust, hoolsust ja korralikkust peaks olema koolis parem kindlaks teha, kuigi mõnikord neiski asjades psühhotehniline katsetusasutus annab õigema hinnangu. Oleks tarvilik, et kõik algkooli lõpetanud noored kutsevaliku nõuandlase järele vaadataks, läbi katsetataks ja kutsevalikuliselt nõustataks. Praegusel ajal pole see meil kahjuks läbiviidav, sest meil pole neid asutusi küllaldaselt arvul ja suurusel. Seepärast on mõeldav, et kutsevaliku nõuande büroosse saadetakse ainult neid õpilasi, kelle kohta tõesti raske on ütelda, mis tööalal neil kõige otstarbekam oleks hakata tegutsema.



Kuidas toimub kasvatustöö naiskutsekoolis.

Anni Varma.

Naiskutsekoolide loomisajajärgul ei peetud tähtsaks kutsekooli kasvatustlikku külge, sest oskuste ja teadmiste osa nagu mattis kasvatusenõude ja kooli juhtivate isikute arvamiste järele tuli esikoht anda oskuste omandamisele. Selge on, et sama vaimulaadi ja kalduvustega hästikasvatatud inimene omandab ka oskusi paremini ja tungib sügavamalt teadmistesse kui see, kes on vähe kasvatatud. Hea ja korraliku õpetuse vastuvõtmise eeltingimuseks on kahtlemata hea kasvatus, ja nimelt niisugune, mida tunneme seemise kasvatusel. Seesmiselt kasvatatud inimene on distsiplineeritud, kohusetruum, käitumises õilsam, elu hindavam, hädades kannatlikum ja kannatustes võitjam. Need veendumused on saanud kinnitust pikemaajalise töö ja vaatluse järele naiskutsekoolis kui ka naiskutsekooli lõpetanute noorte peres.

Et hea kasvatus tagab ka muid õilsaid inimhinge ja karakteri omadusi, kui mida oleme nimetanud ülal, siis on kasvatuslike probleemide lahendamine möödapääsmatuks saanud ka naiskutsekooli-õpetajate peres. See on sundinud otsima ja leidma uusi ning ajakohaseid teid ja ka naiskutsekoolidele vastavalt rajama uusi sihte ning üles seadma uusi eesmärgesid kõikjal rõhutatud ja vahest ka eelistatud kutsekoolide alal. Kutseharidus on nagu uus linn, mille ehitamisel peab rajama tugevad alusmüürid ja määrama ulatuslikud piirjooned, et võimaldada juurdekasvu seal, kus see osutub vajalikuks. Selle uue linna — kutsehariduse põhiplaani on annud juhtiv keskasutus — Haridusministeerium — koolivõrgu näol. Perspektiivis on uus linn kaunis ja paljutöötav. Ehitused ja hooned — kutsekoolide eritüübid — on aga mitmepalgelised ja nende püstitamiseks kulub palju vaeva, head tahtmist ja alatist huvi, et neid nii mitmelaadilisi hooned paigutada ühte kvartaali. Fassaad on erinev, seda enam sisu — ja erinevad on ka nõuded sisustamise suhtes. Kõik need uued ehitused — kutsekoolid tingivad asjalikku sisustamist ja ajakohast sisustamismaterjali. Kooli sisuks on õpilaskond, sisustajaiks õpetajad ja koolijuhataja.

Asudes kutsekooli sisustamisele leiame, et kutsekooli õpilaskondki on erinev üldharidusliku kooli omast, sest kutsekooli õpilane asub otseselt õppima ja end kasvatama oma valitud elukutse jaoks. Kutsekooli õppetöö on õpetuslik ja kasvatuslik, nagu igas üldhariduslikuski koolis. Õpetusliku ja kasvatusliku töö tulemuste järele hinnatakse kutsekooli kas madalalt või kõrgelt. Et kutsekooli õpilane end ette valmistab elule ja otseselt elukutsele, siis pole ükskõik, mida ta õpib või kuidas ta oma ülesandeid täidab. See ongi suurim erinevus kutse- ja üldharidusliku kooli vahel, mis kummaski tüübis tingib nii õpetusliku kui ka kasvatusliku küsimuse teisiti lahendamise. Pealegi tuleb igas kutsekooli eritüübis erinevalt juhtida õpetus- ja kasvatustööd, nagu seda tingib iga koolitüübi eri sugupool, eri arenguaste, vanus ja õpitav eriala.

Peatume lähemalt tööstusliku naiskutsekooli juures. Naiskutsekooli astujad õpilased on algkooliharidusega ja peamiselt 14—15-aastased, kuigi ei puudu mõnes koolis algkoolist tulejate kõrval ka täiendus- ja keskkoolist või gümnaasiumist tulejaid. Samuti ei puudu 14—15-aastaste kõrval vanemaidki õpilasi. Järelikult õpilaste koosseis on olnud küllalt mitme-

kesine: noorte õpilaste kõrval õpivad vanemad ja isegi täiskasvanud õpilased sama suure huvi ja innuga kui nooremad. Siin pole koht kõne alla võtta, kui võrd noored õpilased kohased on oma ülesannete täitmiseks naiskutsekoolis. Aga et õppimine neile on raske, selle kohta ei ole kaht arvamist. Noor õpilane peab end küll tugevasti pingutama, et täita rahuldavalt oma ülesandeid. Vanem õpilane tema kõrval pingutab end küll vähem kavatöö juures, aga nõuded tema kohta on suuremad. See asjaolu aitab kasvatusliku küsimuse lahendamist reguleerida mõlemate kasuks: nooremad õpilased peavad olema püüdlidud, et mitte maha jääda vanemaist õpilasist; vanemal õpilasil jälle on nii omataolise kui ka nooremate kõrval palju õppida kasvatuslikus osas, et välja anda nõutavat eeskjuu normi.

Et õpilased üksteist kasvatavad, on imetore. See on sageli nii nähtav naiskutsekoolis ja nii meeldiv, kui see toimub alati sõbralikus vahekorras. Õpilaste üksteise kasvatamisele juhtimine väärib küll suuremat tähelepanu, kui mida sellele tänini on osutatud, eriti aga naiskutsekoolis, kus õpilasi seovad ühised huvid ja kus puht kutsealal saab kasvatusvahendina kasutada õpilaste eneste abi ja võimeid.

Naiskutsekooli õppetöölaad ja töökorraldus on täiel määral selline, mis viib õpilasi üksteisele lähedale. Suurem osa õpinguist kulub praktilistele töödele, kus õpilased päevi, kuid ja aastaid töötavad käsikäes üksteise kõrval, kuigi individuaalsuse põhimõtte alusel. Ühised tööd ja sellega seotud ühised huvid viivad õpilasi üksteise tundmisele ja üksteise võimete hindamisele. Nii imelikuna kui see tundubki, on siin algkooli ja gümnaasiumi lõpetanud õpilaste töötulemused sageli võrdsed. Ühine töö kutsub esile arutlusi, arendab kriitikameelt, ilutunnet ja maitset. Täieliselt head töötulemused ei ärata kadedust, vaid vastupidi tekitavad tunnustavat imetlust. Silmaga nähtav ja käega katsutav õnnestunud töötulemus tõstab tegija enesetunnet, ning aitab kasvatada kindlat karakterit. Ebaõnnestunud töö aga sunnib algama uuesti, mis arendab püsivust ja tahtejõudu ning mitte kergel käel allaandmist. Elu ei hellita ja ka kutsekooli elu ei hellita õpilast.

Õpilane peab kandma vastutust temale usaldatud võõra töö eest. Sellel asjaolul on suur mõju karakteri kasvatamises. Kutsekooliõpilane, astudes kutsekooli, valib endale kutseala — usume, et enamasti lemmikala. Järelikult on tema küpsema mõtlemisviisiga kui teine koolist tulnu, kes jääb kodu istuma ja passiivselt ootama õnne. Kutseala valimisega on kutsekooliõpilane seadnud endale kindla sihi ja eesmärgi, mille saavutamiseks ta vankumatult töötab ja püüab. Kord valitud kutsealalt, seda enam kui see ühtlasi on lemmikalaks, loobub õpilane harva, vähemalt mitte vabatahtlikult. See asjaolu peab noore inimese kindlal rajal ja istutab temasse arusaamise, et ainult oma jõu, tahte ja püsivusega on võimalik saavutada eesmärk.

Naiskutsekooli õpilane puutub tihedasti kokku tellijaskonnaga, kusjuures ta õpib käitumist, harjutab end kõneosavuses: ta peab vastama, küsima, seletama, materjali arvutama, nõu andma ja ka kritiseerima. Võõras tööandja muutub õpilasele lähedaseks tuttavaks, sõbraks, kellega õpilane peab nõu tellimisse puutuvate küsimuste üle. Naiskutsekooli õpilane ei lange kunagi välja oma osast ärevuse või kartuse pärast, kui kooli külastab võõras või ülemus. Kutsekooliõpilane on nii harjunud võõraste

inimestega, et talle nagu endastmõistetav on näha võõraid igapäevase töö ajal. Ka on kaasa aidanud vabale esinemise oskusele hulgalised koolinäitused, nagu need korraldatakse õppeaasta lõpul. Naiskutsekooli õpilane ei lase end kuigi palju segada töö juure astujast. Näha, kuulda ja seejuures jätkata oma tööd, see on omaette kunst, millega kutsekooli õpilane peab harjuma. Ka abivalmis ja tähelepanelik kohtlemises võõra inimesega peab õpilane seejuures olema.

Käitumine tellijaskonnaga nõuab suurt taktitunnet ja peent ning loomulikku suhtumist, mida õpilane peab endale sisendama suurimal määral. Otse ime on, kuipalju kannatust ja enesevalitsemist on noorel õpilasel kriitilisel hetkel, kus klient suure aja raikamisega avaldab rahulolematust või ükskõiksust töötulemuse kohta. Kuigi seda juhtub harva, sünnitab see asjaolu ometi meelehärma. On väga õrnad küsimused, mida tuleb lahendada õpilaste ja võõraste vastastikusel suhtlemises, kus üks pooltest on tööandja, teine töövõtja. Ka neist raskusist ülesaamine omal jõul kasvatab neid karakteri omadusi, mis noorele elluastujale on mõõdapääsmatult vajalikud. Need omadused haaravad isiklikke huve, aga sellegipärast ei lase need summutada üldhuve.

Nii näeme, et naiskutsekoolis olukord, töölaad ja töökorraldus soodustavad kasvatus tööd ja teevad selle loomulikuks, nagu see noorele inimesele vajalik on keskpärasel miljöös.

Mis jääb teha naiskutsekooli õpetajal? Tema ei ole aga ainuke eeskujud temale omaste jaatavate või ka eitavate külgedega. Tema kõrval on teisi — on võõraid tööandjaid, kellele soove õpilane peab samal määral võima rahuldada, kui õpetaja omi, ka siis kui need käivad risti üksteise vastu! Kasvatuslikus osas saabki õpetaja naiskutsekoolis tegelikult olla vaid heaks sõbraks — nõuandjaks ja nõudjaks. Tema saab juhtida õpilaste tähelepanu asjaoludele ja huvidele väljaspool kooli, mis peavad jääma kaugemale koolist õpingute ajal. Ja see pole naiskutsekoolis kuigi raske.

Naiskutsekool asetab õpilased nagu iseenesest sellisesse olukorda, kus ei jää vaba aega, võimalust ega tahtmist kooliõpilaslikeks rumalusiks, nagu neid tehakse mõnes koolis õpetajate meelepahaks. Seepärast ei esine naiskutsekoolis väiklasi korrarikumisi, mis omakorda tingiks karistusi, s. t. seda kasvatusliku poole osa, mis on kõige raskem, keerulisem ja tüütum, kuna puudub kindel mõõdupuu selle või teise süüteo kindlaksmääramiseks. Jääb järele karistusena õppeainete ja käitumise hinde alandamine. Kuigi naiskutsekooli õpinguist üks osa, nimelt praktiline töö kui silmaga nähtav ja käega katsutav on kergemini hinnatav, ei ole eksimused siingi välditavad. Olgu õpilane noor või vana, vähema või suurema eelharidusega, koolitöö vääriti hindamise puhul on ta inimlikult tundeline. Aga ka märkuste ja muude karistuste puhul pole tundelisus väiksem. Enamasti saab küllalt üldmärkusest klassis ja üldkogumistel, mida praktiliseeritaksegi kõige rohkem naiskutsekoolis.

Tähtis kasvatus tegur on ikkagi koolivaim, selline, kus õpilane tunneb end hinnatud ja lugupeetud olevat asutuses, kuhu ta hea õnnega on sattunud. Koolivaim naiskutsekoolis peab olemagi õpilase enesetunnet kande, eriti niikaua, kui praktiline kehaline töö paistab valitud seltskonnas alahinnatud tööna, millega tegelda võib vaid vähese intelligentsiga, madala arenemisvõimega ja mitte eriliselt andekas õpilane. Lugupidamist kooli ja töö vastu tõsta on õpetaja lähemaid ülesandeid. Nii kasvab naiskutse-

kooli õpilane juba koolis eluvõitlusele ning murrab teed paremasse tulevikku. Karastatud töös ja läbi imunud koolile omasest vaimust, läheb ta ellu iseteadliku ja karakterküllase noorinimesena, olles teadlik, et päriselu kõige oma mitmepalgelisusega on veel ees ja pakub temalegi osa, nagu ta seda suudab kanda.

Kasvatamine distsipliini osas on naiskutsekoolis kerge ülesanne; raskem küll on juba eluliselt ette valmistada noort ja teda varustada oskuste ja teadmistega maksimaalselt — kõik see, mis siiski kasvatustlikku arenemist tagab ja soodustab. Samuti on raske võrdlemisi kehvadest kodudest tulijaid, nagu suurelt osalt on naiskutsekooli astujaid, kellele puudub algeline kasvatus, kasvatada eeskujulikeks inimesteks, kes eranditult annaksid positiivseid õpilasi- ja inimtüüpe. Kolm aastat on liig lühike aeg ümberkasvatamiseks; aga õpilasi igakülgelt paremusele suunata töö, õpingute ja koolivaimu kohaselt, küllap selleks jätkub naiskutsekooli õpetajailgi jõudu, tahtmist ja huvi.

Suviste lasteaedade võrk peaks laienema.

J. Kõivumägi.

Pidevalt töötavate lasteaedade kõrval tegutsevad meil suvised lasteaedad. Oma ülesannetelt piirduvad nende tegevus samuti eelkooliealiste laste õppetööga, kuid lühikesest tööajast ja suvisest meeolust tingitult suudavad nad peamiselt ainult osa lasteaia õppekavast täita. Suurem rõhk peab langema ja langebki ühismängudele vabas looduses, kusjuures need kannavad siiski ka õppe- ja kasvatustöö ilmet, sest õpilased rakendatakse tööle mängides.

Suvi on meil tavaliselt ajaks, millal lastevanemad rohkem kui kunagi muidu on rakendunud tööprotsessi, ja selle tõttu jääb just sel ajal väga palju eelkooliealisi lapsi omapead, nii ilma koduse korraliku valveta kui ka kasvatustlikult mitmesuguste võimaluste hoolde. Seepärast ei ole harvad juhused, kus lastevanemad meelepahaga peavad kogema, et nende pisipoeg või -tütar on üsna lühikesest ajaga hoopis muutunud ja omandanud selliseid asju, milledest tal enne aimugi polnud. Eriti teravalt avaldub „täna“ mõju väikelastesse alevs, alevikes, linnade aguleis ja teistes kohtades, kus elanikkonna enamiku moodustavad peamiselt töövõtjad, kes ise sel ajastul peavad mõtlema vaid oma töövõimalustele.

Lisaks halvale kasvatustlikule mõjule, mis suvel teravamalt kui muidu ilmneb, esineb isegi juhuseid, et omapead jäänud noortega juhtub tõsisemaidki õnnetusi, mis mõnel juhtumil lõpevad üsna kurvalt. Pole päris harvad sellisedki asjad, kus mõni lastest on sattunud tiiki või muusse veelompi ja temast järele jäänud vaid elutu laip, või kus tikkudega mängivad lapsed on süüdanud elamu ja tekitanud väga suure majandusliku kahju. Enamik selliseist õnnetusist tuleb just kirjutada imiku ea ületanud ja koolikohuslikeks veel mitte saanud laste arvele.

Meie väikerahva juures on aga iga noor suure väärtusega ja seepärast osutub tarvilikuks, et suudaksime osagi sellistest võimalustest ja pahedest kõrvaldada. Rahvaarvu kaitse- ja korraliku kasvatus mõttes evivad seepärast suvised lasteaiad küllalt suure tähtsuse.

Haridusministeerium ongi seni hinnanud suviste lasteadeade mõtet ja püüdnud soodustada nende tekkimist. Selleks on igal kevadel määratud toetust neile organisatsioonidele ja asutustele, kes esitasid vastava palve ja kutsusid ellu suvise lasteaiaga oma asukoha linnas, alevikus või asulas. Ministeeriumi toetused on ulatanud vahel kuni 50%-ni suvise lasteaiaga kuludest, mis on üsna tõhus toetus ja võimaldab kohalikel organisatsioonidel vähemate pingutustega küsimust lahendada.

Kahjuks ei tea paljud organisatsioonid, kas, kuidas ja kus oleks võimalik asutada suvist lasteaiaga. Neis küsimustes peaks eriti alevike ja suuremate asulate õpetajaskond võtma algatuse enda peale ja selgitama nii suvise lasteaiaga tähtsust kui ka tööle rakendamise ja organiseerimise võimalusi.

Seejuures peetagu meeles, et suvine lasteaiaga on õppeasutus, mille asutamisel tuleb täita Lühiaegsete kodukoolide asutamise ja töötamise määruse (RT 1938, 97, 838 või HM Teataja 1938, 25) nõuded. Seda muidugi sel juhtumil, kui suvine lasteaiaga asutatakse ainult üheks suveks. On aga küsimus juba küllalt selge ja evitakse asjas kogemusi ning suvine lasteaiaga tahetakse rakendada tööle igal aastal, siis tuleks käsitlemisele Eraõppeasutuste seaduse (SK VI 1938, 1, 12. RT 1927, 97, 74) nõuded.

Praktilisest seisukohast lähtudes osutubki paremaks rakendada suvine lasteaiaga tööle esialgu ainult üheks suveks ja käia Lühiaegsete kodukoolide asutamise ja töötamise määruse järele, sest siis selguvad paremini kohapealsed võimalused, töötingimused ja muud asjaolud, mida ei ole võimalik pikema aja jaoks ette näha.

Õpetajaskond peaks suviste lasteadeade asutamise ja tekkimise mõtet omalt poolt levitama ja toetama eriti selle tõttu, et see osutub kergenduseks ka nende oma töökoormale algkoolis. Kui lapsed on saanud viibida ühegi suve suvises lasteaias enne algkooli astumist, siis on vähemalt nende kõnelemise- ja töötahe selgunud. Siis on kadunud osa nii tavalisest võõrastamis-tundest ja rühmatöökäsitlusest töödistsipliin loodud. Kõik see eeldab ka koolitöös paremat edu ja loomulikku tööõõmu õpilastele ja õpetajatele.

Kuna suvine lasteaiaga oma iseloomult kuulub vabatahtlikult korraldatavate asutuste hulka, siis tuleb selle asutamiseks koha peal leida organisatsioon või asutus, kes oleks selle ülalpidajaks. Organisatsioonidest on suvise lasteaiaga ülalpidamisega edukalt tegelnud väga mitmenimelised asutused, nagu lastekaitse-ühingud, lastesõprade seltsid, tuletõrje-ühingud naisringid jne. Seepärast ei ole kusagil tarvidust suvise lasteaiaga asutamiseks hakata ellu kutsuma mõnda uut organisatsiooni. Jätkub olemasolevaist. Pole oluline, kas seda tööd teeb kohapealne haridusselts, naiskodukaitse või maanaiste seltsi osakond; tähtsam on, et see asutus asja vastu huvi tunneks ja küsimus leiaks otstarbeka lahenduse.

Seniste kogemuste kohaselt nõuab umbes 2-kuise suvise lasteaiaga ülalpidamine kulu 250 kuni 300 krooni. Selles summas on õpetaja-kasvataja palk ca 200 krooni, kuna õppeabinõud, ruumide kasutamine, koristamine jne. moodustavad ülejääva osa. Selle summa kokkusaamine ei tohiks osutada ülesaatmaks raskuseks. Kui koha peal asub, nii nagu tavaliselt,

vähemalt 3—4 mitmesugust organisatsiooni ja igaüks neist toetab algatust ca 50 krooniga, moodustub 200-kroonine kapital organisatsioonide toetustest. Jääb puudu veel vaid 100 krooni, mis kindlasti suudetakse katta kohaliku omavalitsuse või Haridusministeeriumi kaasabil.

Kuna suvel on võimalik saada koolimajast kasutamiseks vähemalt üks klassiruum ja omavalitsus lubab selle tasuta, siis vähenevad kulud ka selles osas. Ei peaks aga alevikus või suuremas asulas leiduma üldse koolimaja ja asub see kusagil kaugemal, siis sobib suvisele lasteaiale kasutamiseks ehk vahest kohalik rahvamaja.

Nõndaviisi kaaludes ja põhjalikult küsimust käsitledes, leitakse kindlasti sobiv lahendus, mis võimaldab suvist lasteaeda tööle rakendada. Tarvis on aga rohkem kohapealset algatust ja huvi asja vastu.

Neis kohtades, kus on tegeldud suvise lasteaiaga, ilmneb, et ka järgmisel aastal sellest ei taheta ilma jääda ja kohalikud organisatsioonid on üsna innukad küsimust uuesti algatama ja kulusid kandma. Kohtades aga, kus suvine lasteaed üldse pole töötanud, ei tulda ka selle vajalikkuse ja saavutatavate hüvede mõttele nii ruttu, olgugi et ka selles kohas on kõik samad eeldused selleks olemas nagu naaberasulaski.

Seepärast vajab suvise lasteaia mõte rohkem propageerimist, rohkem algatust kohaliku seltskonna ja tegelaste poolt, et tegelik töö võiks oma kogemustega anda vajalisi tulemusi, näidata saavutatavaid paremusi ja ilmsiks tuua ka raskusi, mis asja lahendamiseks on seotud.

Eriti maal alevikes, väikelinnades ja suuremais asulais tohiks suvise lasteaia tööks olla kõige sobivam ajajärk juuni—augustikuu piires, kuna hilisemad kuud koolitöö alguse ja teiste tööde tõttu nõuavad juba tähelepanu koondamist mujale.

Mis puutub eriti omavalitsuste osasse suviste lasteaedade ülalpidamisel, siis peaks nende osatähtsus selle küsimuse lahendamisel tulevikus kindlasti tõusma. Eriti suuremate alevike ja linnade jaoks oleks sobiv kindlaks määrata omavalitsuse kohustuslik osa kuludest, mis tuleks kanda siis, kui suvine lasteaed on juba edukalt töötanud vähemalt kolm aastat ja sellega kinnitanud oma elujõulisust ning osavõtjate arvuga näidanud rahuldavaid tulemusi. Sellega saaks suviste lasteaedade võrk enesele kindla arenemisaluse ja muutuks seltskonna vabast algatusest üldhuvi küsimuseks. Ja kui niiviisi kujuneb ja moodustub lõpuks suviste lasteaedade võrk, mis iseenesest jääb mitmekordsest hõredamaks avalike algkoolide võrgust, siis on ometi neis kohtades, kus tarve selle järele kõige suurem, küsimus lahendatud.

Mis puutub suvise lasteaia juhataja-õpetaja küsimusse, siis on selleks eriti sobiv valida vastava lasteaednike-seminari kutsega töötajad. Juhul aga, kui sellistest töötajadest ei peaks jätkuma, saavad selle tööga hakama ka meie tavaliste seminaride ja pedagoogiumide lõpetajad. Selles töös tuleks aga eelistada just naisõppejõudu, kes suudab väikestele rohkem läheneda ja neid huvitada, nendega kõike mängu kaasa mängida jne.

Kuna suviste lasteaedade küsimus on osalt ka meie alghariduse parema korralduse ja teostamise probleem, siis tuleb loota, et see leiab senisest suuremat tähelepanu, eriti aga meie organiseeritud seltskonnas.

Loodusloo õpik.

Jaan Port.

Vaated loodusloo õpikule on väga lahkuminevad. Õpilane soovib, et et seal leiduks kõik see, mis tunnis tehakse ja mis temalt nõutakse. Mõningad lastevanemad arvavad, et loodusloo õpikus ei tohiks olla ei nimesid ega termineid, mida nende lapsed peaksid meeles pidama, vaid et seal võiksid olla kas huvitavad lookesed või praktilised näpunäited koduse majapidamise või põllutöö kohta. Ütleme, et õpilaste ja nende vanemate vaated asjale on ebapedagoogilised, mida ei tarvitse arvestada, ja küsime, millised on asjatundjate õpetajate eneste vaated loodusloo õpikule. Näeme, et ka siin pole ühist seisukohta: ühed õpetajad, kes on harjunud ainet käsitlema raamatu järgi, nõuavad, et loodusloo õpik peaks sisaldama detailides kõike seda, mida õpilane peaks loodusloost teadma; teised õpetajad, kes õpetavad looduslugu looduslike asjade ja nähtuste eneste kaudu, arvavad, et õpikut pole üldse tarvis; kolmandad õpetajad soovivad, et loodusloo õpperaamat olgu lühike loodusteaduste kokkuvõtte jne. Milliseid seisukohti arvestada?

Kuigi nüüdisaegsed vaated loodusloo õpetamisele on sellised, et seda ei tule teha raamatu järgi, vaid et loodusloo õpetamise aluseks tuleb võtta loodus, looduse esemed ja nähtused, mida tundma õpitagu vaatluste ja katsete kaudu, siis tuleb ikkagi arvestada ka seda, et meie oludes talvine õppeaeg ei võimalda sellelaadilist kavakindlat looduse tundmaõppimist. Väga palju jääb siin loodusest nägemata ja tuleb osaliselt või täielikult teisel viisil omandada. Aga ka looduses toimetatud vaatluste tulemused on tarvis õpilastel üles märkida. Kui loodusloo õpetamine toimub ilma kindla õpperaamatuta, siis õpilased peavad igasugused vaatluste ja tööde aruanded ning kokkuvõtted üles märkima vastavasse vihikusse.

Selline töö nõuab aga palju aega, eriti algkoolis, kus õpilaste kirjaoskus ja kiirus ei küüni veel vajalisele kõrgusele. Peale selle on õpilaste märkmed nii alg- kui keskkoolis, vaatamata kõigile püüetele, puudulikud, vigased ja raskesti loetavad. Lõpuks kujuneb õppetöö ilma õpikuta nii sisult kui ulatuselt igas koolis erinevaks, mis on suureks takistuseks õpilaste üleminekul ühest koolist teise. Seega osutub loodusloo õpperaamat koolis vajalikuks.

Millistele nõuetele peab vastama loodusloo õpik? Loodusloo õpperaamat tuleb koostada tänapäeva pedagoogiliste ja loodusteaduslike tõekspidamiste kohaselt. Loodusloo õpik peab vastama iga klassi õpilaste arenemistasemele ja huvipiirkondadele, meetodilistele ja didaktilistele nõuetele ning loodusteaduste senisele arengule. Peale selle aidaku loodusloo õpik ühtlustada loodusloo õpetamist koolides ja olgu seepärast koostatud kooskõllaliselt õppekavadega. Vaatleme mainitud nõudeid alljärgnevalt üksikasjalisemalt.

I. Loodusloo õpik vastaku sisult õppekavades näidatud kursusele. Õppekavad koos seletuskirjadega peegeldavad kaasaegse kasvatusteaduse tõekspidamisi ja töövõtteid. Nende sihiks on õppetöö koordineerimine ja suunitlemine eriilmelistes õppeasutustes. Üld- ehk raamõppekavad sisaldavad vaid tähtsamaid põhiküsimusi igast õppeainest. Nad moodustavad õppetöö kondikava, millele iga aine-

õpetaja „lihased, närvid ja muud elundid“ peab külge liitma terviku saamiseks ja selle elustamiseks. Seega iga loodusloo õpetaja töö detailides on erinev ja individuaalne, mida ei saa ega tarvitsegi märkida õpperaamatus. Viimane sisaldagu vaid kõige olulisema osa õppekavades märgitud kursusest. Selline õpik on tähtis nii õpetajale kui ka õpilasele. Õpetajale selline õpik on juhiseks ja näitab, mida tal esmajoones tuleb silmas pidada aine käsitlemisel. Õpilastele aga olgu õpik miinimum-ainehulga määraks, mida nad peavad kodus kordama, kindlasti omandama ning kordamiste või eksami puhul võima vastata. Õppeaine hulk loodusloo õpikus ei tohiks seepärast olla kuigi palju suurem loodusloo miinimum-kava nõuetest ja teksti hulk (ilma joonisteta) iga õppetunni kohta ei võiks ületada kaht keskmise suurusega lehekülge (à ca 2600 täheruumi).

2. Aine jaotus ja esitusviis vastaku antud klassi õpilaskonna huvidele ja arengutasemele. See nõue on küll kergesti mõistetav, kuid üsna raskesti teostatav. Õpik peab vastama õpilaste (mitte õpetaja, resp. raamatu kirjutaja) huvidele. Paratamatult kirjutavad aga õpikuid õpetajad (mitte õpilased) ja need sageli kas ei arvesta või ei suuda arvestada enesest palju nooremate õpilaste huve. Õpilaste huvid on aga väga heterogeensed ja neid pole kerge tabada. Esiteks huvi sõltub õpilaste vanadusest: kuni 10-nda eluaastani huvituvad lapsed peamiselt esemete ja olendite olemusest ning nende toimetest; 10-ndast aastast peale huvitavad õpilasi asjade omadused ja oleste omavahelised suhted; pärast murdeaastaid õpilased hakkavad huvi tundma juba nähtuste kausaalsete põhjuste vastu ja samuti mõttekäigu loogilisuse vastu. Siit järgneb, et igal õpilaste vanuseastmel tuleb loodusloo õpikus rõhutada esemete eri külgi.

Teiseks teguriks, mis mõjustab õpilaste huvi, on nende elukoht ja selle ümbrus. Nii on maalaste loodusloolised huvid seotud põllupidamisega, karjakasvatusega ja koduümbruses esinevate looduslike elukondadega, nagu mets, aas, soo, raba, vesi jt., kuna linnalapsi huvitab rohkem inimelu ja tehnika.

Peale selle erinevad õpilaste huvid ka sugupoolte järgi: poistel on suurem huvi loomade, tütarlastel taimede vastu.

Lõpuks leidub rida puht-individaalseid huvierinevusi mõlema sugupoole esindajate hulgas. Kõiki mainitud huvierinevusi suudab õpperaamatu autor vaevalt arvestada, eriti juhul, kui õpik on määratud samaaegselt nii poeg- kui tütarlastele ja linna- ning maaõpilastele. Kuid loodusloo õpik ei pea mitte ainult säilitama õpilastes leiduvat huvi looduse vastu, vaid ta peaks suutma seda nendes ka uuesti äratada ja edasi arendada. Hea loodusloo õpik suudabki seda teha mitmel viisil. Kui õpiku ainejaotus ja sisu on selge ja ülevaatlik, kui selle keel on ladus ja lihtne, seega õpilastele kergesti arusaadav, kui aine on värske ja ajakohane, kui selle esitusviis on haarav ja raketudlik, — siis selline õpik suudab kõita õpilaste tähelepanu ja on huvitav.

Ent huvi teatavasti ei püsi kaua ilma isetegevuseta. Seepärast loodusloo õpperaamat peab võimaldama õpilastele isetegevust, peab sisaldama selleks jõukohaseid ja huviküllaseid ülesandeid. Selliseid ülesandeid võib esitada küsimuste, vaatluste, katsete ja mitmesuguste toimingute näol.

Küsimuste puhul ei tohi unustada, et mitte iga küsimus ei suuda huvitada ja haarata õpilast ning virgutada teda iseseisvale mõtlemisele. Nii ei paku küsimused, millede lahendus on seotud vaid teksti kordamisega või selles esitatud mõtete ümberpaigutamisega, õpilastele kuigi suurt huvi, kuna see ei ärata iseseisvat mõtlemist. Kui aga küsimuse lahendamine avab uusi väljavaateid, rikastab õpilasi uute teadmistega või võimaldab jõukohast iseseisvat mõtlemist, siis on sellised küsimused õpilastele huvitavad. Niisuguste küsimuste koostamine pole aga kerge ja selliseid leidub seepärast õpikuis ka harvem.

Küsimuste ja ülesannete paigutamine loodusloo õpikuis võib olla mitmesugune: peatüki algusesse, selle lõppu või jooksvalt — teksti. Küsimused peatüki alguses olgu sissejuhatava, õpilaste eelteadmisi kontrolliva ja korraldava loomuga. Need küsimused töötagu läbi klassis õpetaja juhatusel enne uue aine käsitlemist. Küsimusi peatüki lõpus kasutatakse harilikult peatükis esitatud aine kordamiseks või kokkuvõtete tegemiseks. Sellistena ei ärata nad õpilastes kuigi suurt huvi. Sellelaadsete küsimuste hulgas või asemel tuleks pakuda küsimusi, mis algataksid käsiteldud aine põhjal uusi probleeme või pakuksid väljavaateid ainekohaste teadmiste rakendamiseks. Küsimustel tekstis on omajagu tähtsust, kuna need toodud mõtte kohal viitavad uutele paralleelnähtustele, järelduste tegemisele või uutele probleemidele. Eeltoodust selgub, et küsimuste puhul pole niivõrd tähtis mitte see, kuhu need on paigutatud, vaid mis laadi nad on.

Katsetel on õpilaste isetegevuse äratamise seisukohalt väärtus vaid siis, kui need on küllalt lihtsed ja teostatavad koduste abinõudega. Nad võivad aidata selgitada õpikus toodud fakte, tõestada või kinnitada seal esitatud väiteid või koguni avastada uusi tõdesid. Et õpilased neid täpselt ja korralikult sooritaksid, vajavad katsearuanded õpetaja pidevat kontrollimist, sest ilma kontrollita jäetakse katsed harilikult läbi viimata.

Vaatlused, esemete kogumised, tähelepanekud jm. omavad tähtsust õpilaste isetegevuse arendamisel ka ainult siis, kui neid sooritatakse täpselt, kui nende tulemused kontrollitakse õpetaja poolt ja koolitöös ära kasutatakse, sest kui isetegevus väljaspool kooli ei leia koolis hindamist, siis vaibub õpilaste huvi selle vastu varsti.

Sageli avaldatakse arvamist, et õpperaamat aitab tõsta huvi looduse ja aine vastu siis, kui see on kirjutatud hästi põnevalt, fantaasiaküllases vestlusstiilis. Kuigi see vaade paistab esialgselt olevat õige, ei saa seda järgnevail põhjustel siiski pooldada. Kõigepealt mis puutub vestlustesse loodusesemete või -nähtuste kohta, siis need on enamasti ebatäpsed ja ebateaduslikud, seega sisult vastuvõtmatud. Teiseks sellised vestlused esemete kohta kipuvad asendama õpilastele esemeid või nähtusi endid. Loodusnähtuste ja esemete otsese vaatluse asemel harjuvad õpilased võtma ja meeles pidama jutustusi nende üle. Antud juhul tuleb ühineda W. A. Lay arvamusega: „Mida rohkem loodusloo õpik asendab õpilastele loodust ja õpetajat, seda halvem ta on, sest siis astuvad loodusevaatluse ja mõtlemise asemele lugemine ja meelespidamine.“ Seega loodusloo õpik ei või olla lugemik, mis on mõiste omaette, sest loodusõpetuse kaudu õpilased õppigu vaatluste ja katsete kaudu loodust

ennast mõistma, mitte aga ainult selle üle lugema. Loodusloo õpik tuleb rajada vaatluste ja katsete teel omandatud loodusliku materjali ja muljete korraldamisele ja läbitöötamisele.

3. Õpikus esitatud faktiline materjal olgu teaduslikult õige. Loodusloo õpikuis esineb mitmesuguseid vigu. Mitte vähem kui teisis raamatus leidub siingi trüki vigu. Nende õiendus antagu kas erilehel või raamatu lõpus. Igal juhul aga tuleb need ära parandada enne õpiku tarvitamiselevõtmist.

Faktilisi vigu võib esineda siin mitmel põhjusel. Loodusteadus on väga laiaulatuslik. Ükski inimene ei suuda siin vajalisel määral süveneda kõigisse erialadesse. Pealegi arenevad loodusteaduse eriharud mitmesuunaliselt ja suure kiirusega. Seepärast on üsna raske nii raamatu autoril-loodusteadlasel kui ka õpetajail pidada sammu kõigi loodusteaduste erialade arenemisega. Sel põhjusel esineb mõnikord loodusloo õpikuis vananenud vaateid ja ebaõigeid seisukohti nii loodusnähtuste kui ka olendite tunnuste kohta. Eelmainitud põhjuse kõrval võivad õpikuis tekkida sisulised vead veel autori erisuunalise teadusliku kallaku või subjektiivsete tõekspidamiste arvel.

Esitatud põhjustel tekkida võivaid vigu saab vältida sel teel, kui õpiku käsikiri lastakse läbi vaadata erialalisil asjatundjail või kui õpik koostatakse (nagu see uuemal ajal sageli on viisiks) kollektiivselt mitme eriteadlase poolt.

Sisuliste vigade kõrval esineb rohkesti vigu aine käsitusviises. Kuigi siin on tegemist õigupoolest meetodiliste vigadega, on väära käsitusviisi lõpptulemuseks sageli ka sisulised vead. Peatugem esmajoones vigade juures, mis tekivad teleoloogilisest ainekäsitlusest, kus olendite tunnuseid püütakse „seletada“ nn. arengu lõppsihtidega. Sel puhul, näit. väidetakse: „lindudel on tiivad selleks, et lennata“, „toonokurel pikad ja paljad jalasääred selleks, et soos ja vees kõndida“, taimedel teravad ogad ja astlad enesekaitseks“ jne.jne. Tegelikult pole aga ükski mainitud olendite tunnuseist arenenud nimetatud lõppsihtide või eesmärkide pärast, vaid arenemisõpetuse kohaselt mitmesugustel ökoloogilis-füsioloogilistel ja pärilikkuseteadusele vastavail põhjustel. On ju ilmne, et alles pärast seda, kui vastavad tunnused (elundid) olendil olid tekkinud, nad võisid hakata neid kasutama, vastavas keskkonnas elama või tekkinud elundikohaseid toiminguid sooritama. Iga elund põhjustab vastava funktsiooni ehk toime, mitte aga ümberpöördult.

Loodusteadustes maksab kausaaliteedi seadus, mille järgi iga nähtus, muutus või toiming sõltub vastavast põhjusest, milleks on mõni teine sündmus või nähtus. Näit. kui vesi jões tõuseb, siis on selle nähtuse põhjuseks kas vihmasajud või lume ja jää sulamine või mõne paisu mahalaskmine. Vee tõus jões võib aga soodustada laevade liikumist (olla kasulik) või takistada jõeäärseil luhaheinamaadel heinategemist (olla kahjulik). Kuid mainitud kasu või kahju pole veetõusu põhjuseks jões, vaid on selle nähtuse tagajärjed. Kui tahetakse loodusenähtusid seletada, siis tuleb üles leida ja näidata selle nähtuse põhjused. Lähtutakse aga sel juhul põhjuste asemel tagajärgedest ehk efektidest, siis ei suudeta sellega midagi selgitada. Viimase seletusviisi puhul tekivadki ebaõiged vaated loodusenähtuste ja olendite tunnuste kohta. Kahjuks esineb efektiivne

seletusviisi kausaalse asemel loodusloo õpikuis üsna sageli, eriti küsimuste esitamisel. Nii esitatakse sageli sellelaadseid küsimusi: milleks on jänesel pikad tagajalad? kurgedel pikad ja paljad karkjalad? taimedel astlad ja ogad? Vastused: hüppamiseks; vees ja soos kõndimiseks; kaitseks loomade vastu. Tuleks aga asja seletada ja asjale vaadata nii: kuna jänese tagajalad on esimestest pikemad, siis ei saa ta joosta, vaid peab hüppama (seega hüppamine pole mitte mingi paratamatu eesmärk, vaid tagajärg ehk tulemus antud olukorras); et kurel on pikad ja paljad karkjalad, siis ta saab vees ja soos kõndida; taimed, millel on tekkinud ogad või astlad, on kaitstud mõningate loomade eest jne. Niisama puudulikult käsitletakse ka otstarbekohasuse probleemi. Olendite elundite tekkimist „põhjendatakse“ sageli otstarbekohasusega. Kuid ega otstarvegi põhjusta elundite või tunnuste tekkimist. „Enesekaitseks on otstarbekohane iga paras kivi või malakas, kuid ega sellepärast kivi ja malakas pole tekkinud inimeste enesekaitseks!“ (Kant).

Ka varjevärvuse ja -vormi nähtusi põhjendatakse sageli nii õpikuis kui ka muidu nähtuste seletamisel mitte kausaalselt, vaid otstarbekohasusega. Rõhutatakse, et varjevärvus või vorm on olendeile kasulik, kuna see kaitseb (varjab) neid vaenlaste eest. Siit järeldataksegi, nagu oleks vastav värvus kasulikkuse põhjusel tekkinud. Õpilastele jääb aga sellise seletusviisi puhul mulje, nagu suudaksid organismid tahtlikult ja teadlikult soetada endile kasulikku varjevärvust või -kuju. Et sellised „seletused“ ei pea paika, selgub järgmisest näitest. Nastikud on meil enamasti tumepruuni või musta värvi, mida peetakse varjevärvuseks. Tegelikult ta seda küll pole, sest muidu ei langeks nastikuid nii suurel arvul ohvriks toonekurgedele, kotkastele, pistrikele, siilidele jt. loomadele. Nastiku tume värvus paistab vaid halvasti nägijale inimesele, eriti lühinägelikele õpetajaile, varjevärvusena. Pole põhjust arvata, et nastik oleks „soovinud“ endale sellist värvust, mis teda ei varja. Pealegi on korda läinud mainitud värvuse tekkimist katseliselt põhjendada; selleks on osutunud niiskus ja madal temperatuur. Samuti on suudetud katseliselt kindlaks määrata mitme teise samalaadse värvuse tekitajaid tegureid, milleks on osutunud kas toit ja keemilised ained (füsioloogilised põhjused), või temperatuur, valgus, niiskus või õhu kuivus (ökoloogilised tegurid) või pärilikkuse nähtused (kombinatsioonid, mutatsioonid). Samuti on katseliselt järeleproovimisel selgunud, et paljudel juhtumel nii varjevärvus kui ka -vorm ei osutu kaugeltki sel määral olendeile kasulikuks, nagu seda tavaliselt arvatakse. Mõned teadlased on seepärast hakanud koguni eitama kaitsevärvuse ja -vormi tähtsust.

Paljudel juhtumel aga osutuvad kaitsevärvus ja -vorm olendeile kindlasti tulusaiks ja aitavad säästa nende olemasolu võitluses olemasolu eest. Neid juhtumeid ei tule muidugi eitada, vaid neid tuleb õpilastele selgitada nii, nagu asi tõesti on. Eelmainitud füsioloogilistel, ökoloogilistel ja pärilikel põhjustel võivad olendeile tekkida mitmesugused elundid või tunnused: ühed osutuvad olemasoluvõitluses kasulikeks, teised kahjulikeks. Esimesed aitavad olendeid nende toitumisel või enesekaitsetel, teised mitte, kolmandad võivad aga olla koguni kahjulikudki. Viimaste tunnustega olendid on kas täiesti hävinud või jäänud haruldasteks, kuna teised on säilinud. Siinjuures tuleb aga ühtlasi rõhutada, et me inimesed vaevalt suudame igakord otsustada, mis on kasulik või kahjulik looma või taime

enese seisukohalt. Suur viga peitubki loodusloo õpetamisel just liig suurtes üldistustes ja vaadetes loodusnähtustele ainult inimese seisukohalt.

4. Metoodiline külg. Nagu eespool mainitud, ei tarvitse õpikus aine käsitlese metoodilisi üksikasju kogu ulatuses esile tuua, sest aine käsitlese metoodiline külg detailides jäägu iga aineõpetaja otsustada. Kuid aine jaotuses ja järjestuses tuleb siiski silmas pidada mõningaid metoodilisi üldnõudeid.

Vastavalt kehtivaile õppekavadele ja nende seletuskirjadele on meie algkooli loodusloo õpikute koostamisel silmas peetud aine järjestamisel aastaaegade printsiipi. Vanemais õpikuis rõhutati kord ühiskondade printsiipi. Sellest on käesoleval ajal loobutud tema keerulisuse tõttu, kuigi selle printsiibi järelkajana esineb veel aine järjestus asukohtade järgi, nagu aed, põld, mets, vesikond jt. Keskkoolide loodusloo õpikud on koostatud süstemaatika alustel. Ameerika loodusloo õpikuis ja tööraamatuis on kasutamist leidnud laboratoorne töövorm ja aine käsitusviis (Dalton-plaan) ning selle kõrval nn. projekt-plaan.

Õpikuid koostatakse kas ühe kindla põhiplani järgi või segaprintsiipide põhimõttel. Esimesel korral saab aine käsitusel õpiku põhiprintsiibist kinni pidades kasutada piiratud metoodilisi võtteid, kuna teisel juhul saab kasutada õppetehnilisi ja metoodilisi võtteid palju laiemas ulatuses. Koos sellega võib viimasel juhul muutuda õppetöö palju paindlikumaks ja huvitavamaks.

5. Keel ja stiil. Keelelt ja stiililt tuleb loodusloo õpikule esitada erinõudeid, võrreldes teiste ainete õpikutega. Loodusloo õppe-eesmärgiks on muu seas õpilastes ettekujutluse tekitamine ja konkreetse mõtlemisvõime arendamine. Loodusloo õpik peab pakkuma eeskujuga sellelaadiliste mõtete avaldamises. Seepärast loodusloo õpiku keel olgu lihtne, selge ja täpne. Eelistada tuleb lühidaid lauseid pikkadele. Terminoloogia olgu ajakohane ning selle tarvitamine järjekindel. Samu nõudeid tuleb esitada ka õpilaste nii suuliste kui kirjalikkude väljendite kohta. Tuleb võtta juhtnõuiks, et mõte, mida ei suudeta lühidalt, selgesti ja täpselt väljendada, ei vääri paberile kirjutamist (Rockfeller).

6. Joonised, kaardid, diagrammid ja tabelid olgu selged ja meeldivad. Need on kõigi õpikute kohta kehtivad üldtunnustatud nõuded. Nendest tuleb aga loodusloo õpikute kohta mõningaid erilisel rõhutada. Kõigepealt — mis puutub joonistesse, siis need olgu siin mitte ainult selged ja meeldivad, vad ka tõetruud. Selles mõttes on soovitavad head fotod ja skemaatilised joonised. Sama nõue on kehtiv ka värviliste jooniste ja tahvlite kohta: ei sobi siia moodsed ebaselged maalingud, kuigi nad võivad olla kunstiväärtusega. Sest iga joonis loodusloo õpikus peab aitama selgitada tekstis kirjeldatud mõisteid. Edasi vastaku joonis tekstile ja olgu paigutatud vastava teksti juurde, mitte aga sellest kaugele eemale hoopis teisele leheküljele. Jooniseid ei tarvitse olla liig palju ja need ärgu muutku loodusloo õpikut pildialbumiks. Liigsed joonised teevad raamatu asjatult kalliks.

7. Trükitehnilised nõuded. Siia kuuluvad — trükitehnikate suurus, teksti selgus ja loetavus, pealkirjade ja alapealkirjade paigutus ning suurus, alaosad, taandread, viited, joonealused märkmed, petii-kiri, küsimuste eraldamine tekstist, sõrendused, jämendatud trükk jm.

Kõigist neist piasjust sõltub õpikus ülevaatlikkus ja selgus ainejaotuses, mis on väga suure tähtsusega õpiku kasutamisel. Samuti oluline on veel märksõnade loetelu (indeks) õpiku lõpus, mis soodustab vastavate oskussõnade leidmist tekstis. Sellised indeksid on võrkeelsetes (inglise keel) loodusloo õpikuis reeglipäraselt nõutavad.

8. **Formaat, välimus, köide, hind.** On soovitatav, et kõik õpikud (vähemalt igas kindlas koolitüübis) oleksid ühtlase formaadiga, sest see hõlbustaks nende pakkimist ja kaasaskandmist. Loodusloo õpiku välimus olgu nägus ja meeldiv. Selle esikaant võib kaunistada kas mõne sobiva loodusliku motiiviga või hea fotoga. Edasi on tähtis, et õpik oleks korralikult köidetud ja et see tarvitamisel ei puruneks. Õpperaamatute Komitee otsuse kohaselt ei või meil üle 3-trükipoognalisi õpikuid köitmatult müügile lasta. Lõpuks on suure tähtsusega ka õpperaamatu hind puht praktilises mõttes. Sageli head raamatud ei leia sellepärast kasutajaid, et nad on kallid. Suurem kunst ja püüe olgu seepärast soetada häid ja odavaid õpikuid.

Eeltoodud read olid toodud selleks, et juhtida nii loodusloo õpperaamatute kirjutajate kui ka nende kasutajate tähelepanu nõuetele, millele peaksid vastama mainitud raamatud. Ka erapooletu arvustaja või otsustaja peaks nimetatud nõudeid tundma, et arvustus oleks kõigekülgne.

Küsimuse kohta käivat kirjandust.

D. F. Miller and G. W. Blaydes: Methods and Materials for teaching biological sciences. New York — London, 1938.

C. R. Maxwell: The Selection of Textbooks. Boston, 1921.

R. H. Franzen and F. B. Knight: Textbook Selection. Baltimore, 1922.

M. E. Herriott: Scientific Textbook Selection. 1933.

A. C. Kinsey: Methods in Biology. Philadelphia, 1937.

W. Schoenichen: Methodik und Technik des naturgeschichtlichen Unterrichts. Leipzig, 1926.

K. C. Rothe jt.: Der moderne Naturgeschichtsunterricht. Wien-Leipzig, 1920.

Meie sulissõbrad kevadel.

Teet Lunts.

Kui soojemast ilmastikust tingitult astronoomilise kevadega saabuvad ka kuldnokk ja lõoke kaugelt lõunarännakult, siis alles tunneme õiget kevade algust. Helisev laul köidab meie meeli ja rõõmustab südant.

Huvi linnulaulu, tähelepanu linnuriigi vastu on olnud ka suur meie esivanemail. Hulk sõnastatud linnulaule ja linnukaitses kombeid meie rahvaluule arhiivides tõendavad seda.

Ilmset huvi tõusu on märgata linnustiku vastu viimasel ajal. Uuritakse meie paiga- ja rändlindude elu-olu (ökoloogiat), kogutakse ornitofenoloogilisi vaatlusi ülikooli juures, koolides, teostatakse lindude loetelu kogu riigis (n. valge toonekurg) jne. Lindudega tegeleb seega teaduse-

mees, metsaametnik, agronoom, looduskaitse-usaldustegelane, koolinoor, õpetaja jt. Suurem osa neist on asjaarmastajad, aga ka nende töö on suur tähtsus, see on lisanduseks teaduslikule tööle.

Kevadhommikul kuuleme looduses lindude suurt sümfooniakontserti. Kes on kõik need helikunstnikud? Tahaksime neid tunda. Kuidas aga omandada linnuliikide tundmist?

Siin on mitu teed, millest üht kui teist tuleks kasutada rööbiti. Eesti Õpetajate Liit on korraldanud varem mitu aastat loodusloolisi ekskursioonijaamu; lähemaid ekskursioonipäevi on korraldanud ka maakondlikud õpetajate liidud ja kohapealsed õpetajate ühingud. Niisugustel ekskursioonidel on suured hüved. Vilunud asjatundjate linnuteadlaste juhtimisel pööratakse osavõtjate tähelepanu eriti linnulaulule ja välitunnuseile (lennupilt), mis linnu määramiseks looduses väga vajaline. — Samuti head on õppekäigud mõne tubli linnusõbraga.

Kuid lindudega tutvunemise peateeks jääb ikka iseseisev töötamine. See on küll raskem, nõuab head tahet, kuid töörõõm on seda suurem. See on virgutav isetegevus ja samalaadiliselt rakendame õpilasigi lindude vaatlusele.

Iseseisvalt töötades liigume kahes suunas: püüame õppida tundma linde 1) topiste, s. o. surnud lindude järgi, 2) laulvaid, kulgevaid lindindiviide looduses. Nii üks kui teine on seoses isekeski. Surnud lindude määramiseks on meil mõned määrajad, mis peaksid olema igal koolil:

1. M. Härms: Eesti linnustik. „Loodus“, Tartu. 1927.
2. M. Härms: Kodumaa kullilised. Metsade Talitus. Kõigile metsaametnikele välja antud.
3. J. Michelson: Loomad ja linnud. „Agronoom“, Tallinn. 1937.

Peale nende on veel võõrkeelseid määrajaid.

Lindude topistega on võimalik tutvuneda ja ka määramisi kontrollida Tartu Ülikooli Zooloogia Muuseumis, Tallinna Provintsiaalmuuseumis, Pedagoogilises Muuseumis ja mujal (näit. Kunda suur erakogu). Ka paljudele koolidele on soetatud võrdlemisi palju lindude topiseid. Ka siin võiks kogusid täiendada, kuigi nende korrashoid vajab suuremat hoolt.

Oleks kahju, kui mõne harva esineva linnu laip häviks ilma täistopimiseks saatmata, kuna teatavasti haruldased linnud ja kõik laululinnud on meil kaitse all ja nende laskmine ilma eriloata ei ole võimalik. Häid topiste valmistajaid meil on (näit. A. Kaitsa, Tallinn, Luise 15—1), kuid heal tahtel võib asjasthuvitatu ise sellega hakkama saada. Näpunäiteid saame raamatuist:

1. E. Sits: Juhiseid ornitoloogiliste kogude soetamiseks. „Loodusevaatleja“ kirjastus. Tallinn. 1935.
2. J. Simtmann: Lühike juhatus loomade toppimiseks. „Noor-Eesti Kirjastus“. Tartu. 1925.

Lindudega tutvumiseks on head ka l i n n u t a b e l i d, mis koolidel peaksid olema ja mida koolitarveteäridest („Töökool“, „Koolivara“, Raudsepp jt.) saab osta. Need on välismaa päritoluga ja ennekõike tuleks neile M. Härmsi (1927) määraja järgi*) peale kanda eestikeelsed nimed.

*) M. Härmsi „Eesti linnustikule“ on autori poolt täiendus ilmunud „Eesti Looduses“ V 1937, lk. 71—77. Muide, „Eesti Loodus“ oleks soovitav tellida ka koolidele, kuna seal ilmuvad värskemad andmed meie linnustiku kohta (Kr. 2.50 aastas. Tartu, Aia 46).

Siis selgub ka, millised linnuliigid meil puuduvad ja millised on haruldased. See hõlbustab ka meie hilisemaid vaatlusi looduses.

Parimad tabelid on:

1. Graser: „Einheimische Vögel“. Nr. 9. 56 elusuuruses loomulikes värvides linnupilti.
2. Graser: „Einheimische Vögel“. Nr. 9a. 136 vähendatud värvilist linnupilti.

Viimast võib lahti lõigata ribadeks ja kleepida kokku taskuraamatuformaati, mille tõttu kerge on teda alati kaasas kanda. (Hind kuni 3 kr.)

Mõnikord on juhus külastada ka mõnd elusat linnunurka, nagu leiame Tartu Ülikooli Zooloogia Muuseumi eesruumis või Tallinna Pedagoogilises Muuseumis. Mõnigi hea laulik (näit. ohakalind — tiglits) koduneb kergesti puurieluga üheks talveks, et kevade tulles lasta kuuldavale kauneid viise ja kaduda siis loodusse elukaaslast otsima ja pesapaika looma. Unustamatuks jäävad mulle ühe kergesti vigastatud ja puuris ületalve hoitud ohakalinnu rõõmsad kevadviisid, kui kevadpäike hakkas paistma aknasse.

Kuid peamine tutvumine lindudega toimub looduses, kuna nad siin on kergesti kätte saadavad. Iseseisev töötamine tugineb siin samuti ornitoloogilistele ekskursioonidele. Vajalikud on mõned töövahendid, milledest algelisemad on: silm, kõrv, märkmik ja pliiats. Kuna mälu on petlik ja unustab, sellepärast on alati vaja kaasas kanda märkmikku ja pliiatsit ning tähelepanekud kohe sisse kanda. Eelmissile vahendeile lisaks oleks hea ka binokkel, ilma milleta siiski raske on linde jälgida. Kuna parimad binoklid (näit. C. Zeiss prismabinokkel 8×) on väga kallid, aitab meid hea teatribinokkelgi. Mõnikord on aga suuremate linnade pandimajades juhuslikult saada häid binokleid võrdlemisi odavalt. Sellist juhust peaks linnusõber otsima. Vähem oluline on juba fotoaparaat, kuid edasijõudnud linnusõber püüab ka plaadile jäädvustada oma vaatlusobjekte või nende elualasid. — Vajalikuks võib osutada veel seljakott, kompass, metallist mõõdulint, soome puss ja kaarditasku kaartidega. Viimastest on head veneaegsed topograafilised kaardid, nn. kolmeverstane (1 : 126000), mis on müügil suuremais raamatukaupluses, sõjaväe majandusühisusis, kuna veel paremaid, nn. üheverstaseid (1 : 42000) saab ainult Sõjaväe Topo-Hüdrograafia Osakonnalt (Tallinnas) eritellimisel ja ka Kaitseliidu kaudu. — Pliiatsiks sobib harilik must pliiats, kuna keemilise pliiatsi kiri märjaks saades laiali läheb. Märkmikuandmed tuleks kanda paksemakaustalisse ekskursioonipäevikusse, mis jääb tähtsaks materjalikoguks meie vaatlusist. Sellega rööbiti kantagu vaatluste andmed ka kartoteeki (sedelkataloogi*). Viimasesse võib mahutada iga linnu kohta ka mujalt kirjandusest hangitud kodumaisi andmeid.

Abiks ekskursioonidel võiks olla ka järgmised saksakeelsed raamatud:

1. H. Grupe: Naturkundliches Wanderbuch, Frankfurt.
2. K. Floerike: Taschenbuch zum Vogelbestimmen, Stuttgart.
3. O. Kleinschmidt: Die Singvögel der Heimat, Leipzig (parimad pildid).

Millal alata ornitoloogiliste vaatlustega? Kui oleme teinud mõningaid eeltöid ekskursioonideks, tutvunud lindudega kirjanduse ja tabelite kaudu, on aeg neid üles otsida loodusest. Sobivaks ajaks on talv või varakevad,

*) Kartoteegi korraldamisest vt. G. Vilberg: „Sedelkataloog“. „Loodusevaatleja“ kirjastus. Tallinn, 1930.

kus meie linnuliikide arv on võrdlemisi väike. Talvekülalised on juhuslikud; möödunud talvel oli haruldasemaid väga vähe. Paigalinnud alustavad varakevadel päikesepaistelisel märtsi keskpäeval juba lühikest laulu. Seda kasutame nende laulu äraõppimiseks, et pärast rändlindude tulekul oleks asi lihtsam ja uuel ekskursioonil kohe märkaksime laulust, et on tulnud uus külaline lõunast. Kui me seda uut lindu veel ei tunne, siis asume ta tundmaõppimisele. Märgime ta suuruse, võrreldes tuntud lindude suurusega: 1) varblase suurune, suurem väiksem, 2) kuldnoka suurune, suurem väiksem, 3) varese suurune, suurem, väiksem. Hiljem lindudega tutvudes see skaala muutub: varblasest väiksem — tihase suurune jne. Vaatleme ja kirjeldame ka linnu värvirikast sulestikku.

Jälgime ühtlasi linnu käitumist: varblane hüppab, puukoristaja liigub puutüve mööda ülalt alla jne. Lennul jälgime lennujoont, tiivalööride iseloomu. Välivaatlustel peame jõudma niikaugele, et esimese pilguga määrame linnu oluliste tunnuste järgi, näit.: kaks valget vöoti tiival — vint, pea sinine — sinitihane jne.

Erilist tähelepanu omistame linnu laulule, kus rakendame täielikult kuulmismeele. Jälgime laulu iseloomu, tämbrit, ettekandehoogu, laulu pikkust sekundites, laulu tihedust, s. o. mitu korda laulab näit. minuti jooksul, üksikuid stroofe ja silpe, nende tõusu ja langust ja püüame laulu kirjeldada või leida selle väljendamiseks eestikeelseid häälikühendeid või sõnu, mida siis huuli kokkupigistades kergelt vilistame. Lindude laulu püütakse skemaatiliselt üles tähendada punktide ja kriipsudega, kus punktid tähendavad lühemaid ja kriipsud pikemaid helisilpe ja nende asetust silpide järjekorda, laulu tõusu ja langust. Nii näiteks tuntud rasvatihase laul „sitsi-da“ ja salulehelinnukese melodiline vile — — — —

Prof. A. Voigt kasutab linnulaulu graafiliseks ülestähendamiseks eriliisi märke ja püüab noodistada kergemaid laule. Tema raamat: „Exkursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen“ (Leipzig) on heaks abiks linnulauluga tutvumisel. Noodistatult oleks meie tuntud metsvindi laul, mida meie rahvas on sõnastanud: „siit-siit metsast ei tohi võtta mitte üks peeru-tikk!“*) järgmine:



Parimaks ajaks linnu laulu jälgimiseks on varane hommik; ka ööhääli on huvitav kuulata.

Nii tutvume linnuga, tema tegevust, laulu ja kogu eluolu jälgides. Kuigi linnu nimi peaks meile alul jääma tundmatuks, kanname andmed tema kohta sedelkataloogi lehele (pool vihikulehte valget paberit). Tabeleid ja kirjandust võrreldes kogutud vaatluste andmetega või viimaseid näidates mõnele linnutundjale, saame teada ka linnu nime, mille kanname lehe ülemisele äärelle.

*) Ed. Laugaste: Die estnischen Vogelstimmendeutungen. Helsinki, 1931.

Nii tutvume aastate jooksul kogu koduümbruse linnustikuga. Eesti lindude nimestikus on praegu 288 lindu, kuid siin on ka osa neid, keda vaid kord on Eestis leitud. Hoolsamal jälgimisel leiame koduümbrusest linde üle 100. Prof. Piiper on õpetajaile seadnud kord üles nõude: tunda koduümbrusest 70 linnuliiki.

Milliseid ülesandeid valime endale koduümbruse linnustikuga tutvumisel? Rööbiti lindude tundmaõppimisega koostame k o d u ü m b r u s e lindude nimestiku kogutud märkustega ja täiendame seda uute liikidega kogu aja.

Kuid jälgime ka koduümbruse lindude eluolu (ökoloogiat). Leiame kodu lähedalt mitmesugused biotoobid (elualad): aed ja park, põld, heinamaa, kuusik, jõemaastik, nõmm, raba jne. ja tutvume nende linnustikuga. Kevadel ja sügisel jälgime lindude rändamist (ornitofenoloogia). Üksik-asjalikke ökoloogilisi ülesandeid leiame M. Härmsi „Eesti linnustiku“ üld-osast ja üldisi näpunäiteid raamatust: Carl Zimmer „Anleitung zur Beobachtung der Vogelwelt“, Leipzig.

Ka võib ülesandeks võtta mõne kitsama ala linnuriigi kirjeldamise (järv, linnapark). Näiteid sellisteks töödeks leiame ajakirjadest „Loodusevaatleja“ ja „Eesti Loodus“.

Kogutud tähelepanekuist avaldame tähtsamad ka trükis, ajakirjades „Loodushoid ja Turism“, „Eesti Loodus“, „Eesti Mets“.

Heidame allpool lühikese pilgu meie tähtsamale rändlindudele, keda püüame ka looduses üles leida nende saabudes.

Kuigi juba märtsi keskel on näha teedel ja põldudel üksikuid või parves musti vareseid (*Corvus frugilegus frugilegus*) algab rändlindude tagasilend meile alles esimeste „kevadekuulutajate“ k u l d n o k a ja p ö l d l ö o k e s e tulekuga. Nad saabuvad kõige hiljem kindlasti märtsikuu viimasel dekaadil. Liivastele aladele, männikute kohale ilmub omapärase lu-lu-lu-lu-taolise lauluga n õ m m e l ö o k e (*Lullula a. arborea*). Kodumetsast, pargist kõlab vali vint, vint! See on elukaaslast otsiva m e t s v i n d i (vt. Graseri tabel 9-A nr. 9) meelitushüüd. Siis kõlab vali laul: „siit-siit-siit-metsast...“. Vihmase ilma eel häälitseb kurvalt „trüü, trüü!“

Kuuseladvas laulab varahommikul ja hilisõhtul l a u l u r ä s t a s (Graser, 32) ööbikule sarnlevalt: „tüdruk laisk, too piits, too piits“. Koos Lääne-Eestis ja Saaremaal esineva m u s t r ä s t a g a (Graser, 31) on nad parimad lauljad rästaste seas (veel: vainurästas, hoburästas, kaelusrästas, kadakarästas). Musträstas esineb näit. Saksamaal inimasulate läheduses, meil aga metsasügavustes. Siiski on möödunud suvel juba leitud Tallinnas Kadrioru pargis pesitsevat 3 paari musträstaid.

Sooheinamaadele on ilmunud aprilli alul mõned soolinnud. Julgeid kääruulisi kajakalende sooritab k i i v i t a j a (*Vanellus vanellus*). Pea peal asetseva suletuti järgi on kerge tunda seda rohelistiivulist lindu. Hüüab oma nime „kiivit, kiivit“, samuti kui t i k u t a j a g i (*Capella g. gallinago*). Viimaselt kuuleme peale „tikat-tikat!“ häälitsemise ka kõrgel õhus mökitamist, mille tõttu rahvas nimetab teda ka taevakitseks. Valju kisaga („koovit, koovit!“), pika-kõveranokalist s u u r t k o o v i t a j a t (*Numenius a. arquatus*) ei salli kütid, kuna ta neid hoolega silmas peab ja teisi linde nende eest hoiatab.

Varakevadel on paari nädala kestel märgata ka talvekülaliste lahku-mist. L e e v i k e s t e parved siirduvad põhja poole, l u m e l ö o k e s e d

moodustavad sajapealisi parvi, mõnes kohas orasepõldudel nähakse ka musti kollasetähniliisi põldrüüte (*Charadrius apricarius altifrons*). Läbirändajad luiged ja haned siirduvad meist üle, osa sookurgi jääb peatuma meie soodesse.

Ikka rohkem saabub ilmade soojenedes väikesi laululinde. Õuedele ilmub aprilli alul tuntud linavästrik (Gr. 16), aedadesse agar laulik punasaba lepaling (Gr. 52). Viimase roostepunase pugu, musta kurgualuse, isalinnu valge otsaesise ja laulu karakterse osa „fuid-tek-tek!“ järgi pole teda raske ära tunda. Juba enne päikese tõusu leiame ta laulmas. Teeservadel asuvaisse kiviaedadesse ja kivivaremeisse ilmub kivitäks (Gr. 34), kes „täks-täks!“ häälitsehes ikka valkja sabaga takti lööb.

Kuusiku serval kõrge puu otsas laseb kuulda oma valju helisevat laulu väikelehelinnuke (Gr. 29), ikka „silk-solk-silk-solk!“ . Viimase tõttu on rahvasuu talle andnud nime väike sepp. Niiskemas kuusikus (aga ka pargis ja segametsas) leiame koos põialpoisiga ja teiste paigalindudega väikesekäbliku (Gr. 42), kelle vali „trikk-trikk!“ kostab kaugele ja kelle tunneme kohe ta pruunist sulerüüst ja püstiseisvast sabast. — Agar laulja siin on on ka üldiselt oliivpruun ookerpunase kurgu ja rinnaga punakurguke (Gr. 33), kes nagu suure pingutusega toob kuuldavale ilusaid laulustroofe. Vähem puutub silma kuusiku niiskes võsas kaunis harilik võsaraat (Gr. 37). Metsatukkades, puisniitudel ja karjamaadel laulab huvitav puukiuur (*Anthus t. trivialis*), kes iga laulu alguseks tõuseb puult õhku ja siis pikkamööda jälle laudes laskub sama puu otsa, maabudes tugeva tiibade lehvitamisega ja häälitsemisega. Ka sookiuuru (Gr. 18) võib leida heinamaadelt. Kuusikusse on ilmunud meigas ekaelustuvi (*Columba p. palumbus*), kelle „kuut-kuut-kuut!“ kostab kaugele, kes rahvalaulu järgi kiidab, et tal kuus kullast poega, kuid pesast leiame ainult kaks.

Kuid täielikku kevadkontserti kuuleme mais, kui ülalnimetatutele saabub lisaks teisi helikunstnikke. Õuedes saalivad punasekurgulised teravate „kääridega“ suitsupääsukesed (Gr. 21), kes oma pesad enamasti hoonetes ehitavad; katuse serva all pesitsevad valge kõhu ja kurguga rästapääsukesed (Gr. 20). Suuremaisse asulaisse, kirikutornidesse ilmuvad üleni mustad piiripääsukesed (*Apus a. apus*) ja liivakallastesse kaldapääsukesed (Gr. 19). Viimased elavad koos kolooniatena ja õõnestavad oma pesad liiva- või turbaaukude kaldaisse. — Põllumehe agara saatjana künnivaol seltsib kuldnokale ja linavästrikule ka kollane linavästrik ehk lambahänilane (Gr. 17), kes oma käitumisega kohe reedab oma suguluse eelmisega.

Okas- kui ka segametsades kuulduv meloodilist salulehelinnukese (Gr. 30) langevat viisi (vt. eespool) ja siristaja lehelinnukese „ip-sip-sip-sip-sirrrrr!“ .

Parkidest ja aedades leiame musta (Gr. 23) ja halli kärbsena pigana (Gr. 22) koos agara lauliku käosulase (Gr. 28), kelle laulus kuulduv ööbiku laksutamist. Kusagilt hoonete lähedalt kostab vali monotoonne „kõik-kõik-kõik-kõik!“ See on väänkael (*Iynx t. torquilla*), kes oma pesa ehitab õõnsa puudesse ja ussitaolise sisinaga ning kaela-väänamisega (linnul on üle kaela ja selja must vööt) peletab vaenlase pesast eemale. Kohati nimetab rahvas teda kaerakõiguks: tema ilmunisel olla aeg kaera külvata.

Põõsastes, aedades ja metsaservadelt kuuleme mitmesuguste põõsaskülilindude (Gr. 38, 39, 40, 57) pikki laule.

Mais saabuvad meile ka kolm troopika päritoluga lindu: k ä g u (Gr. 54), peoleo ja öösorr. Peoleo (*Oriolus o. oriolus*) on kuldlinde: isalind kuldkollane mustade tiibadega, üldiselt tuntud nimega vihmakass. Rahvasuu küsib: peoleo, kas Tiit on teol? Öhtuti kostab nõmmemännikus öösorri ketramine: „errrrr errrrr“ ja teele tuleb ta meile öhtuks örrrrr

saatjaks, lennates kaasa kuni lõpuni.

Niiskes heinamaa võsas vilistab ja laksutab varsti ööbik (Gr. 36) ja põldudele ilmuvad vutt ja rääk, hüüdes ise oma nime ja teatades, et nad on saabunud.

Telefonitraadidel või mujal nähtavas kohas peatub mõnikord ilusa sinirohelise sulgrüüga julge lind. See on siniraag (*Coracias g. garrulus*), kes teeb pesa õõnsasse puusse. Teda nimetatakse paiguti ka siniseks vareseks. Lõuna-Eesti lagedaile karjamaadele ilmub käo eelkäijana ilusa värvilise tutiga vainukägu (*Upupa e. epops*), hõigates vahel valjusti „hupphupphupp!“

Elamute läheduses pesitsevad valged toonekured, ja nagu möödunud suve „rahvaloendus“ näitas, pesitses meil neid ligi 300 paari.

Ka vete läheduses kihab linnuelu. Siin on mitut liiki parte, tildreid, häid laulikuid roolinde (Gr. 25, 26, 27) ja teisi. — Kes tahab merilindude eluga tutvuda, külastab Vilsandi linnuriiki.

Kevad on lauluagel linnuriigis. Kui pojad väljas, on linnuperel palju muresid ja harva on kuulda kaunist laulu.

Nõudmised algkooli noodiõpetuses.

Tõnu Paomets.

Oleme sageli pidanud kuulma vanemat põlve tegevat nüüdisaegsele koolile etteheiteid, et see tegelevat suure ja tõsise töö asemel liialt mängimisega, lapsepäratsemisega. „Meie omal ajal õppisime vene keele selgeks kolme talvega, nüüdne VI klassi lõpetaja ei oska sõnakestki võõrkeelt“, kuuleme üteldavat. Samuti, et töö igas aines olevat tänapäeva koolis kaugelt kergem kui omaaegses. Me ei võtagi neid ütlushiidi enam etteheidetena, vaid oleme veel õnnelikud pealegi, et ka laiemad hulgad on tulnud arusaamisele õpetajaskonna püüetest — muuta viljakamaks oma töö. Selleks on kahtlemata kaasa aidanud õppekavade parandamine, õppeainete valik, meetoodilise ja didaktilise külje pidev paranemine, soodsamad õppetöö välistingimused ja õpetuse lähendamine tegeliku elu nõudeile. Viimase all mõistame õpetusest igasuguse kõrge filosofoerimise ja teoretiseerimise üle parda heitmist.

Seejuures on aga ka aineid, õigemini aineosi, kus arenemistee näib võtvat diametraalselt vastupidise suuna. Üks neist on noodiõpetuse osa laulmises. Ma ei räägi siin sellest, et uute õppekavade nõuded oleksid

suurenenud. Ei, vastupidi. Neid on sealgi kärbitud, nagu üldiselt peagu kõigis teistes ainetes. Samuti on õppekavad noodiõpetuse metoodilise käsitluse kohta seadnud minimaalsed nõuded, jättes selle õpetaja omaks asjaks. See on loomulik, sest pole vist, vähemalt algkoolis, teist õppeainet, kus autoriteetsetegi metoodikute arvamised oleksid nii erinevad; pole ka õppeainet, kus viimased 10—15 aastat oleksid toonud õpetusse nii palju metoodilisi uuendusi ja eriseisukohti. Neid on üsna vilkalt asunud rakendada ka meie algkoolides. On tõsiselt põhjust rõõmustamiseks, et tänapäeva algkooli õpilastel ei tarvitse noodikirja küllalt keerulistesse saladustesse tungida enam nii nagu me ise seda pidime tegema, kus alati võib-olla noodivõtme maalimisega, kirjutati siis tahvlile mažoor-astmik, siis korraga kõik võimalikud noodipikkused, terve rida võõrsõnu tempo, dünaamika ja agoogika märkimiseks ja sellega see piirduski. Või kui mõni õpetaja hästi tragi tahtis olla, tuupis ta õpilastele pähe veel mingi kvintkvardi ringi ja terve rea intervallide nimetusi. Praktiliselt neid teadmisi ei katsutudki rakendada. See oli puhastverd teooria, kandes nimetustki „teooria tund“. Kuidas see tund õpilastele meeldis, võib järeltada sellest, et õpilaste tunni leidlikult ristisid „teoorja“ tunniks. Seesugusel „teoorjusel“ ei tohiks enam paika olla tänapäeva koolis.

Metoodiliste küsimuste lähem arutelu ei kuulu käesoleva sõnavõtu raamidesse. Nende küsimustega on põhjalikult tegeldud vastavas erialalises kirjanduses ja kolmel laulu- ja muusikaõpetajate kongressil. Teisel kongressil käsitleti eriti metoodilisi küsimusi, töötati välja üsna edumeelne laulmise õppekava projekt ühes põhjaliku seletuskirjaga. Kuid kehtivaistki õppekavadest paistab, et seal on arvestatud analüütilis-sünteesilise ja toonika-do meetodeid.

Möödunud sügisel korraldati algkooli lõpetanuile, kes olid asunud edasi õppima reaalkoolis või progümnaasiumis, Õpetajate Koja Keskkooliõpetajate Sektsiooni laulu- ja muusikaõpetamise toimkonna poolt test, mis nähtavasti pidi selgitama noodiõpetuse taset algkoolis. Testi tulemuse kohta puuduvad allakirjutanul küll igasugused andmed, kuid arvestades paljude lauluõpetajate ja koolijuhatajate arvamusi selle kohta, ei või need olla roosilised. Kui seesuguse testi tulemustest hakatakse järeltada tegema ka kõrgemal pool, siis on vaestel lauluõpetajatel põhjust hirmu ja värisemisega oodata tulemuste avaldamist. Keskkooli edasi minejad õpilased on tavaliselt paremik teatava algkooli lõpetanuist, nii et test selgitas seega mitte niivõrd õpilaste teadmisi, kui algkoolis tehtava töö ulatust noodiõpetuse alal.

Saame aru seesuguse testi koostamise raskustest, kuid tuleb tõsiselt kahetseda, et antud korral test tegeleb vaid noodiõpetuse üliteoreetilise küljega. Need koolid, kus noodiõpetust oli katsutud teha elulähedasemaks, kus noodiõpetuse „lähtekohaks on laul kuulmise järgi“, nagu algkooli õppekavade seletuskiri seda sõna-sõnalt fikseerib, satuvad selle testi tulemuste järgi otsustades küll üpris halba valgusse.

Nii leiame testi esimeste küsimuste hulgas kohe 6, kus küsitakse poolpausi, poolnooti, kaheksandiknooti, kaheksandikpausi jne. Õppekavad näevad kuni IV kl. ette noodipikkuste nimetustena nende vältuse löökides, näit. ühelöögiline, kahelöögiline jne. Seda kui väga praktilist nimetamisviisi tarvitatakse veel edasi vanemaiki klassides, kuigi V klassi kava kohaselt tuleb anda ka algul märgitud nimetused, mis jäävad ainult

n. ü. teadmiseks. On muidugi ise küsimus, kas neid nimetusi algkoolis üldse on tarvis anda, kuna see ainult segadusi võib sünnitada. — Edasi leiame testis 3 küsimust, kus õpilaselt nõutakse oktaavide nimetuste teadmist. Seesugust nõuet ei leidunud endistes ega leidu ka kehtivais õppekavades ning selle teadmise praktilises noodiõpetuses pole mingit kasu. Kui küsida meie keskharidusega isikult, kel pole muusikalisi erihuve, siis vaevalt saate vastuse. Ja usun, et praegusele gümnaasiumi õpilaselegi teeks au testi 12. ülesande õigesti lahendamine: „Taktimõõt $\frac{6}{8}$. Kirjuta II okt. fa $1\frac{1}{2}$ lööki“. Algkooli lõpetanult seda nõuda oleks täieline ülekohus. Esiteks ei anta algkoolis oktaavide nimetusi. Teiseks II okt. fa on algkooli laulmikes oma kõrguse tõttu harva esinev noot, eriti poiste juures. Kolmandaks ei anta algkoolis, arvestades kehtivaid õppekavu, absoluutsete helikõrguste nimetusena enam silp-, vaid tähtnimesid, või kui, siis kursuse lõpul jällegi ainult teadmiseks, mida küll õppekavad ei nõuagi. Neljandaks on $\frac{6}{8}$ -line taktimõõt algkooli lauluvaras harva esinev ja selle käsitus peab tahes-tahtmata kandma enam teoreetilist ilmet. Ja viiendaks, ikka samas ülesandes, omaette lahendust nõudev punkteeritud noodipikkus erakordses olukorras, s. o. taktimõõdus. — Edasi leiame ülesande: „Kõrgenda mi-d $\frac{1}{2}$ tooni võrra“. Ei tea küll peast ütelda, kuid 99-protsendiliselt tõenäoline on, et praktiliselt seesugune juhus üldse algkoolis ei esine. Või siis 6 ülesannet järgemööda valemite järgi duur- ja moll-astmike ehitamist. Kui veel lisada 2 ülesannet teatavate helistike võtmemärgistiku kirjutamisega, siis saame 20% kogu testi küsimustest, mis nõuavad suuri teoreetilisi teadmisi ja deduktiivset lahendamist. Laulmisõpetuse ja laulmise seisukohast pole neil teadmistel mingit praktilist väärtust, pealegi lähtutakse seal hoopis teistest põhimõttelistest seisukohtadest. Õppekava nõuab küll astmike ehitamist valemite järgi 2 võtmemärgini, kuid see paistab olevat enam ohvrite toomine keskkooli kui algkooli noodiõpetusele. Üsna keeruline küsimus on võtmemärkide järjekord. Toonika-do meetodit kasutades jätkub sellest, kui õpilane võtmemärgistiku järgi suudab määrata helistiku, resp. põhitooni, ja laulmine noodist, või veel parem, noodi abil, nagu seda eriti rõhutab õppekavade seletuskiri, võib minna lahti, vaatamata võtme järel asuvast märkide rägastikust. Olgu siinkohal muide meenutatud, et T. Vettik'u „Praktilises noodiõpetuses laulukoorigele“ järgnevad c-duurile kui lihtsamaile vahenditult cis- ja ces-duurid — üks 7 dieesiga, teine 7 bemolliga.

On kindel, et kõnesolev test paljusid lauluõpetajaid algkoolides pani tõsiselt mõtlema oma seniste tööviiside üle. Mõned kindlasti on pidanud jätma oma töö sennapaika ja asuma võtmemärkide järjekorra, astmikeehitamise ja oktaavide nimetuste pähetuupimisele ning drillimisele. Kui sellele järgnevad ka teised, siis seisame noodiõpetuses varsti jälle seal, kus olime 20 aastat tagasi. Jälle targutame ja teoretiseerime. Keskkoolis võib-olla on see oma kohal, kuid algkooli ulatuses peaksime sellest vabanema, vähemalt katsuma vabaneda võimaluste piires, muidu laulmine oma noodiõpetusega ei suuda kaasa sammuda meie kooli üldisel evolutsioonilisel arenguteel. Samuti tuleks testide korraldajail arvestada maa-alkkoolide liitklasse, kus noodiõpetuses tavaliselt tuleb õppeaasta jooksul läbi töötada nii mitme aasta kava, kuipalju klasse on komplektis. See on raske, kuid kursuse jaotamisega klasside vahel ei saavutata neidki tulemusi, kui ka pisut laulda tahetakse. Tulemuste all ma mõtlen noodist laulmise oskust, laulmist noodi abil, mitte muusika-teooriat.

Esimeses saavutame ka liitklassides kerge vaevaga päris rahuldavaid tulemusi, kuid mis raskusi teeb, see on teoreetiline noodiõpetus, sest pole võimalik klassi tervikuna tööle rakendada. Algkooli õppekavades on ilmesti rõhutatud ka esimene moment.

Ja lõpuks veel: millal jõuavad autoriteedid, kaasa arvatud ka selle testi koostajad, ühisele seisukohale meil tarvitavate muusikaliste terminite suhtes? Kas tähtnimetused absoluutsete helikõrguste märkimiseks ja silpnimetused relatiivsete helikõrguste jaoks, siis ka duur ja moll helitõugude nimetustena, nagu seda on peagu fikseerinud praegune laulmise õppekava algkooli osas? Kuid keskkooli ja gümnaasiumi õppekavades leiame jälle helikõrgused do-re-mi-fa-sol jne. koos mažoori ja minooriga, mida tarvitavad ka meie muusikalised õppeasutused? Ja kelle kohus on siis õpilasi alg- ja keskkooli vahepeal suve jooksul ümber orienteerida? Või tarvitame edasi endisis õppekavades tarvitatud do-re-mi-fa-sol jne. ühes „madžoori“ ja „minooriga“? Ka test tarvitab algkooli õppekavades mittetarvitavaid nimetusi, kuigi kohati paralleelselt kaht viisi.

Mida võtta, mida jätta? Algkooli lauluõpetaja on praegu tõelises Buridani eesli seisukorras!

Õpilase hindamisest praktilises töös.

E. Aver.

Õpilasi tööle-ergutavaid vahendeid tuntakse koolipraktikas mitu, näit. võistlus, kiitus, autasud, huvi, edu, vaimustus, hinnang. Käesolevaga võtaksime lähema vaatluse alla viimase, s. o. hinnangu. Kuna teised vahendid peale hinnangu on õpetajale enamvähem vabalt valitavad, on hinnang seevastu paratamatu, kuna hindeid tuleb kaks korda aastas tunnistustele kirjutada ja niisama palju kordi nõrgalehti välja saata. Hindamisandmeid kogutakse seega aasta läbi, et mitte hinde väljapanekul eksida. Teoreetiliste õppeainete hindamistraditsioonid on enamvähem välja kujunenud, kuna siin võib olla normiks (s. o. mida õpilane peab teadma) küsimus, ülesanne, test, kirjatöö jne.

Praktilise tööõpetuse alal on seevastu hindamise küsimus võrdlemisi vähe edusamme teinud. Hindamist toimetatakse väga mitmel viisil, kusjuures tähtsamat osa etendab siin tööõpetaja isiklik mulje ja maitse. Üks hindab selle järgi, kui aga töö hästi läigib, teine vaatab seda, kui kiiresti töö valmis tehti, kolmas paneb oma hinde teoreetiliste õppeainete järgi, et kui ta neis on rahuldav, küllap ta siis on ka töös rahuldav. Variante hindamisviiside kohta võiks veel enamgi meenutada, kuid kõigile on vist ilmagi selge, et siin puudub ühtlus, mille poole tuleks püüda: ühesugustel koolitüüpidel tuleks ka enamvähem ühesugust hindamisviisi tarvitada. Kuidas seda saavutada?

Tuletagem kõigepealt meelde hindamis põhireegleid. Need on: 1) hindamine olgu erapooletu; ei tohi arvestada õpilaste sotsiaalseid erinevusi; 2) hindamine olgu õiglane ja kainelt järele kaalutud; hindaja tujud ei tohi

mõjutada hindamist; 3) hindamist ei või tarvitada koolikorra hoidmise vahendina, veel vähem karistusena; 4) hindamine olgu ikka heatahtlik, ka siis, kui ta on eitav; 5) hindamine ärgu olgu mingil juhul külm, mahategev otsus õpilase kohta, vaid ikka julgustav ja lohutav.

Viimase punkti kohta toob Ameerika kirjanik Dale Carnegie oma raamatus „Kuidas võita sõpru ja mõjustada inimesi“ palju näiteid. Toon ühe neist siin. Poole sajandi eest töötas üks poisike Napoli vabrikus. Ta igatses saada lauljaks, kuid tema esimene õpetaja oli võtnud temalt julguse. „Ei sinust saa lauljat, sul pole üldse häält, sa ulud nagu tuul akna-luukide vahel“, ütelnud see. Aga poisi ema, kes oli vaene talunaine, lohutas ja julgustas poissi ja arvas, et poisist võib veel kord saada kuulus laulja, kuna tal olevat küllalt häält jne. Tolle talunaise julgustus ja tun-nustus andis poisi elule uue suuna. Võib-olla olete temast kuulnud: tema nimi oli Caruso.

Me teame, kuidas täiskasvanudki janunevad mõnikord hindamise järele, kuigi nad seda osavasti püüavad varjata. Seda enam igatsevad aga õiglast hinnangut oma töö kohta lapsed kui ka nende vanemad kodus.

Võtame siin vaatluse alla tööstuskeskkoolide õpilaste praktilise töö hindamise. Nagu mainisin, on neis kooles seni õpilaste praktilist tööd hinnatud väga erinevate võtete abil, kuid ükski senitarvitatuist ei ole läbi löönud niivõrd, et selle võiks üldiselt tarvitusele võtta. Kuid igal asjal on ka oma põhjus. Praktilist tööd õpetati tööstuskooli töökodades hilja-ajani juhuslike tellimistöde täitmise näol, mistõttu ei saadud kindlat töö-kava koostada ja õpilane ei olnud teadlik, millise kvantumi oskusi ta pidi semestri lõpuks omandama. Instruktorid hindasid õpilasi peamiselt mul-jete järgi, mis neile töö kestel õpilasist jäid. Pole siis ime, kui mõnikord tuli väärhinnang ja poiss sai enese teada tubli rassimise eest puuduliku või nõrga, kuna samas teine õpilane samase kvalifikatsiooniga sai hea. Sel juhul oli vaidlus ja pahameel vältimatu ja instruktoril polnud ka alati konkreetseid põhjendusi oma hindamise kohta ette tuua.

Olukord muutus, kui tööstuskoolid muudeti tööstuskeskkoolideks ja tööõpetust hakati korraldama senise tellimistöde asemel, nn. metoodilise tööõpetuse näol, vähemalt esimesel ja teisel õppeaastal. Praegu on juba iga klassi kursuse kohta välja töötatud vastavad töökvad, kus on isegi kindlaks määratud teatav hulk harjutustöid, milledest igaüks taotleb oma-ette sihti. Käesoleva õppeaasta algul tehti isegi katset tööstuskeskkooli ja ametikooli metalliosakonna töökava prooviks standardiseerida (vt. „Eesti Kool“ 1939, lk. 521). Vaieldavaks küsimuseks seejuures on jäänud nüüd ainult veel, kuidas neid üksikuid töötükke hinnata. (Kui juba ühine töökava, siis ka ühine hindamissüsteem.) Standardkavas on iga üksiku töö kohta toodud ka vastavad ajanormid, kuid kas need on aja maksimum- või miinimum-normid, seda pole üteldud. Kui näiteks üks õpilane teeb sirkli valmis 54 tunniga (nagu selle töö jaoks kavas on märke-tud), milline on siis selle õpilase hinnang aja suhtes, kas väga hea, hea või rahuldav, ja kui teine õpilane teeb sama töö 10 tundi rutemini valmis, milline on siis selle õpilase hinne, kui muud tingimused on võrdsed. Nii näeme, et kui me tahame oma kehtivast viiepallilisest hindamissüsteemist kinni pidada, siis ei aita mitte ainult aja norm, vaid neid peaks iga töö kohta viis olema. Neid ajanorme ei saa aga keegi omast peast määrata, vaid siin peab rikkalikult varem läbitöötatud materjali olema. Sama-

sugused astmed tuleksid läbi viia ka täpsuses, töö puhtuses jne., ühe sõnaga kõiges, millega töö kestel kokku puututakse. Kes tänapäeval midagi toodab, see peab paratamatult arvestama ka töö kvaliteeti, kui ei taheta üldises võistluses teistest maha jääda. Kvaliteet oleneb töö headusest, mis (näit. metallitöö) omakorda koosneb järgmistest omadustest: 1) pindade siledusest, 2) õigetest nurkadest, 3) mõõtude täpsusest, 4) töö üldisest puhtusest.

Valmistamise ajast on huvitatud nii tööandja kui ka töövõtja ja see pärast on tööajal omaette väärtus, mida tuleks hinnata õppetöögi juures. Nii peaksid koolis õppetöö suhtes esinema samad nõuded, mis ootavad õpilast pärast kooli tööstusse siirdudes, s. o. kool peaks õpetama õpilast mõistma kõrgekvaliteedilist tööd tegema ja seda kiiresti tegema, pluss veel õpilast kasvatama. Arvan, et espool mainitud sihtide saavutamiseks on tööde asjatundlik hindamine tõhusaks abimeheks. On selge, et eelmainitud nõudeist ei saa ka hindamisel midagi välja jätta. Nii tuleksid siis hindamise alla järgmised punktid (metallitöös): 1) töö headus, kuhu kuuluvad: a) pindade siledus, b) õiged nurgad, c) mõõtude täpsus, d) töö puhtus; 2) tööks kulutatud aeg; 3) õpilase suhtumine õpitavasse tööalasse; 4) õpilase ülalpidamine.

Kaks esimest punkti, s. o. töö headust ja tööks kulutatud aega hinnatakse punktidega 1—5 nagu tavaliselt: 5 — väga hea, 4 — hea, 3 — rahuldav, 2 — puudulik, 1 — nõrk.

1. Töö headuse hindamisel ei või unustada, milline tähendatud neljast punktist (s. o. pinnad, nurgad, mõõdud ja tööpuhtus) on erilise tähtsusega, et siis sellele omadusele erilist tähelepanu pöörata. Teatavat liiki töödel võib olla üks või kaks nõuet eriliselt tähtsad, kuna mõne teise töö suhtes võib esineda nõue ümberpöörduvalt. Näit. teeb mõni õpilane elektertriikrauda, siis sellise töö juures pannakse pearõhk töö puhtusele, kuna pinnad, nurgad ja mõõdud on vähema tähtsusega. Teeb aga õpilane mõnd masina elementi, siis on endastmõistetav, et peatähtsus on siin mõõtudel.

2. Aja hindamisel tuleb kõigepealt üles seada vastavad ajanormid. Näit. ühe töö kohta on enne tööd üles seatud järgmised normid: kuni 3,5 tunnini — „v. hea“; 3,5—5 tunnini — „hea“; 5—7 t. — „rah.“; 7—8 t. — „puud.“ ja üle selle „nõrk“. Kuidas määrata enamvähem õiglaselised ajanormid, selle kohta võiks tähendada järgmist. Ajanormid oleksid enamvähem õiglaselt klassi võimete tasapinnale määratud, kui õpilaste arvust klassis saaksid 5% „v. hea“, 15% „hea“, 45% „rah.“, 25% „puud.“ ja 10% „nõrga“.*) Oleks hea, kui ajanormid kõigi õppeaasta tööde kohta oleksid graafiliselt üles tähendatud ja asetatud klaasi alla töökoja seinale, milline võte äratav õpilasis huvi ja võistlustahet töö vastu. Kuna meil on olemas, nagu mainisin, vastav proovistandard-töökava, siis nüüd oleks tarvis järgmise sammuna koostada ka standard-hindamisnormid, nii et kui näit. Kuressaare tööstuskeskkoolis teeb üks õpilane ühe töö ja see hinnatakse „heaks“ ja kui sama töö saadetakse ka mõnesse teise tööstuskeskkooli hindamiseks, siis peaks kõikide hinnangud ühtuma. Kindlate normide puududes võib esineda nähtus, et ühe ja sama töö kohta võib saada mitu erinevat hinnangut, olenedes sellest, missugused normid keegi ise enne hindamist üles seadis.

*) „Puudulike“ ja „nõrkade“ % võiks olla madalam. Toim.

3. Õpilase suhtumisest õpitavasse tööalasse võiks tähendada järgmist: selle hindamispunkti alla kuuluvad niisugused õpilase omadused, mida ei ole võimalik mõõteriistadega mõõta; need toimuvad instruktori vaatluste ja tähelepanekute põhjal; näit. 1) töövõtete puhtus; 2) töö seletustest arusaamine.

Töövõtete puhtuse all mõistame tööriistade õiget käsitlemist, kuhu kuulub näit. viilimine täies viilipikkuses (ilma otstes viili alla libisemata, ilma järskute tõugeteta, tööriistaga täpses tabamuses jne.), ühtlane rahulik töötempo ilma rapsimiseta, ilma ringivaatamiseta, ilma jutlemiseta.

Arusaamist tööseletustest nimetaksime ka taibukuseks. Siia kuuluksid niisugused omadused nagu leidlikkus töö juures, töötüki õieti kinnitamine kruustangide vahele, tööriistade korrashoid ja teritamine, õnnetusjuhtumitest hoidumine jne.

4. Õpilase käitumine. Selle hindamispunkti all peaksime kõnelema pikemalt niisugustest teadustest nagu pedagoogika, pedagoogiline psühholoogia ja didaktika. Kuid teades, et lugupeetud lugejad — pedagoogid juba isegi tunnevad neid teadusi niihästi teoreetiliselt kui ka praktiliselt, piirdun siin ainult niisuguste õpilaste omaduste hindamisega, mis töö seisukohast on tähtsad (kuna kõik muud pedagoogilised nõuded õpilaste kohtlemises kehtivad siin veel peale selle). Peamised hindamispunktid oleksid siin: 1) Kas õpilasel on huvi õpitava tööala vastu või on ta ükskõikne? 2) Kas ta töötab vaimustatult või hajameelselt oma ülesannete kallal? 3) Kas ta asub töökotta ilmudes kohe oma ülesande juurde või venitab töö algusega kaua? 4) Ons õpilane virk või laisk? 5) Kohuse-truu või hoolimatu? 6) Püsiv või püsimatu? Peale selle tuleb siin veel hindamisele õpilase käitumine õpetajaga kui ka kaasõpilastega.

Oleme analüüsinud terve rea hindamispunkte. Kuidas neid kõiki nüüd kokku võtta töö hindamisel? Hindamise protseduur ise peab ruttu läbi viidama, sest peale tööde hindamise on instruktoreil töökojas veel palju muid ülesandeid, mis ka oma aja nõuavad. Selleks et kõigi eespool loeteldud punktide kohaselt töö hinnet välja panna, kasutatakse vastavat hindamislehte (igal õpilasel on üks leht reserveeritud õpetaja taskuraamatus aasta kohta, vaata muster). Sinna märgitakse parempoolsele leheküljele töö headus, s. o. pinnad, nurgad, mõõdud ja töö puhtus, lehe vasakule poolele valmistamisae. Saadud töö headuse ja tööaja andmeist koostatakse lehe alla diagramm, mis graafiliselt näitab õpilase edu, niihästi töö headuse kui ka ajakulus. Diagramm joonestatakse eraldamise mõttes eri värvidega, näit. aeg punasega ja töö headus sinisega. Mõlemad kurvid koos annavad õpetajale (ja ka lapse vanemale) küllaltki kujuka pildi õpilase edust töös.

Märkmed õpilase suhtumisest õpitavasse tööalasse kui ka õpilase käitumise kohta üldse tehakse lehe alla selleks märgitud kohta. Nagu mainisin, on viimaste punktide all tegemist puht-kasvatuslike küsimustega, seepärast räägib siin suuresti kaasa ka instruktore suhtumine oma töösse.

Diagrammi joonestamine ei ole olulise tähtsusega instruktoreile, kes niikuinii poisi võimeid igakülgsest tunneb, küll aga oleks see tähtis kõigile neile, kes poisiga igapäev kokku ei puutu, kuid kes siiski peavad olema kursis poisi tööga. Näit. klassijuhataja, töökoja juhataja, kooli juhataja.

Tööd		Töö aeg				Töö häädus				
		algus	lõpp	kestvus	hinne	pinna	nurgad	moot	puhtus	hinne
1	Karpraud	6 III 40	8 III 40	6 ³⁰	3	4	3	3	4	3,5
2	j				4					3,2
3	n				5					4
4	e				4					3,8
5					4					4,5
6					3					4
Kokku poolaastas										

Tööd	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
V.hea = 5 punkti												
hea. = 4 ---												
rah. = 3 ---												
puud. = 2 ---												
nõrk = 1 ---												
Suhtumine töösse.												
Ülevahtamine.												

Kirjeldatud hindamisviis oleks rajatud objektiivsele alusele, mil puhul jäävad ära vaidlused ja konfliktid õpetaja ja õpilase vahel. Õpilane, enne kui ta töö ära annab, võib soovi korral ka ise töö ära hinnata ülesseatud tingimuste kohaselt, nii et hinne ei tuleks temale ootamatult. Usun, et see hindamissüsteem aitaks tõsta niihästi töö kvaliteeti, kui ka töö kiirust. Neile mõlemaile lisandub veel kasvatuslik külg. Seega iga tegevus, iga toiming leiaks õiglast hindamist õpetaja poolt, mis ongi artikli algul mainitud üks tähtsamaid hindamisnõudeid.

Põhimõtted eelkirjeldatud hindamisviisi kohta on toodud „Grundlehrgang: Eisen erzieht“ andmeil (Deutsche Arbeitsfront'i väljaanne). Mida arvate sellest meil?

Kooliõue ja mänguväljaku korrastamine.

K. Vool.

Kui ilmastikuolud vähegi võimaldavad, peaksid õpilased viibima tundide vaheaegadel väljas, eriti neis koolides, kus on kitsad ruumid. Noored nõuavad rohkesti liikumist ja õpetajad peaksid seda soodus-tama ning leidma selleks otstarbekohaseid võimalusi. Väljasviibimiseks kasutatakse peamiselt õue ja mänguväljakut ning vähemal määral iluaeda ja parki.

Õu ja mänguväljak võimaldagu väljasviibimist juba varakevadel ja hilissügisel. Selleks peaksid nad olema alati kuivad, ka pärast tugevamat vihmasadu, ja kaitstud tuulte eest. Väljas leidugu ka vastavad mängi-misvahendid noorte tegevuseiha rahuldamiseks. (Tegelemisvahendeist väljas kasutamiseks on kirjutus „Eesti Koolis“ nr. 8 — 1939, lk. 527).

Lihtsamal viisil võime kuiva õue saada, kui väiksemad lohud täidame sõreda kruusaga. Suuremate lohkude juures on parem täiteks tarvitada kas kive või ehitusprahti ja see katta sõreda kruusaga. Lohkude täitmist on otstarbekohane teha pärast vihma, siis paistavad nad paremini välja, ja kattepind muutub kohe tihedaks. Õue aluspõhjast olenedes võivad aja jooksul tallates tekkida uuesti lohud. Selle kõrvaldamiseks võiks õues kõrvalises kohas olla kivide ja kruusa tagavarahunnikud.

Ebaühtlase ja vihmastel aegadel eriti porise õue parandame, kui selle täielikult tasandame ja katame vastavalt mullastikule kas umbes rusika-suuruste kivide ja sõreda kruusakihiga või ainult sõreda kruusaga. Kivi-dega on otstarbekam katmist teha märjal õuel ja kinni rullida või tam-pida, et kivid end mullaga paremini seoksid. Vee äravoolamiseks peab õu olema kumer või ühtlase kallakuga. Kive kooliõue katmiseks võiksid õpi-lased koguda kooli ümbruses olevailt põldudel. Kivide kogumiseks olen isiklikult kasutanud poiste võimlemistunde ja sidunud kehalise kasvatu-sega (kuulitõuge, granaadivisked, kaugus- ja tabamisvisked).

Eriti märgade õuede korral, mis on tingitud aluskihtidest või põhja-vee seisust, samuti õue kiireks kuivamiseks ehitatakse dreanaž-sala-kraavitust.

Väiksemais koolides võiks eelnimetatud viisidel korrastatud õu kat-tuda muruga. Suuremais koolides, kus palju õpilasi ja õu pole kuigi suur, tallatakse sügiseks tärnanud muru paratamatult ära. Seepärast siin on sobiv ühtlane sõre kruusakate.

Mänguväljaku pindala peab olema tasane, kuiv ja muruga kaetud. Tallatatavamad kohad, nagu hüppe- ja jooksuteed, pallimängu kohad jne., tuleks kindlustada, kui neid kohti eriti rohkesti kasutatakse. Selleks kaevatakse vastavas pikkuses ja laiuses umbes 25—30 cm sügavuselt muld välja. Väljakaevatud koha ehk kraavi põhja asetatakse suuremad kivid (20—30 cm² küljega) lamedama küljega alla, nende peale väiksemad umbes rusikasuurused ja väiksemad kivid ja kõige peale umbes 3 cm pak-sune sõreda kruusa kiht. Olenedes kruusast, sarnlevad nõndaviisi valmis-tatud jooksurajad linnas olevaile sõeradadele.

Kuiva võimlemisväljaku saame, kui selle kuivendame salakraavituse teel. Kõige otstarbekamad ja püsivamad, aga ka kallimad on selleks põle-

tatud savitorud. Edukalt täidavad savitorude aset ka puuladid, haokubud, põld- ja paekivid.

Missuguses suunas salakraavid juhtida, kui sügavale ja kui kaugele nad üksteisest asetada, selleks on igal maa-alal ja mullastikul erinõuded. Selles küsimuses on soovitatav pöörduda vastava ala asjatundjate või kultuurtehnikute poole.

Hea tallatava spordimuru saame, kui külvame ettevalmistatud ja haritud maale vastavad muruseemned. Keskmisele ja paremale savikas-mullastikuga maale võiks olla sugapead 20%, pärisaruheina 20%, lamba-aruheina 20%, inglise raiheina 20%, aasnurmikut 15% ja valget ristikut 5%.

Kehvale ja kuivale liivasele maale oleks lambaaruheina 60%, aasnurmikut 20% ja harilikku kasteheina 20%. Ühele ruutmeetrile külvatakse 30—40 g seemneid. Iga seemneliik tuleb eraldi külvata, sest nad on erisuguse suuruse ja raskusega. 80 m pika ja 50 m laia välja katmiseks kulub keskmiselt 140 kg seemneid. 1 kg muruseemneid maksab Kr. 2.00—4.80, keskmiselt Kr. 3.50. Nii läheks näidatud suurusega väljaku katmine seemnetega maksma Kr. 490.—. Siia juurde tuleks veel arvestada maa-harimise, seemnete külvamise, mulla rehitsemise, rullimise, kastmise ja teised hoolitsemistööd.

On selge, et sääraseid kulutusi pole võimalik mänguväljakule teha. Paljudel koolidel on isegi raskusi iluaia illumuru saamisega.

Kergemal viisil võime ühtlase ja nägusa muru saada ka iluaias, kui olemasolevat muru tihti niita. Niitmist teostame kevadest sügiseni igal nädalal kord või vähemalt kaks korda kuus. Niitmise tihedus oleneb taimekasvu kiirusest. Alatise niitmise tagajärjel kaovad laialehised ja mõjule pääsevad kõrrelised taimed ning muru muutub tihedaks ja ühtlaseks. Muru ei või pikaks lasta kasvada, sest tallatud rohtu on halb niita, pärast niitmist on ta ebahütlane ja inetu; seal on valus palja jalu käia ja muru muutub hõredaks ja mätlikuks.

Niitmist on kerge teostada muru niidumasinaga ja õpilasil on meeldivaks ülesandeks sellega töötada. Muruniidumasinaid on mitu tüüpi ja mitmesuguse hinnaga, alates hinnast Kr. 20.—.

Tuulekaitset õuele ja mänguväljakule saame ilupuude, ilupõõsaste ja elustarade istutamisega. Peale otstarbe peame siinjuures silmas eriti ilulisi nõudeid. Mänguväljakud on tavaliselt seoses koolipuistuga kas osaliselt või asudes puistu keskel ja sellega on ühtlasi saadud ka tuulekaitse. Kuna koolid on juba aastaid tagasi asunud plaanikindlale kooliaedade ja kooliümbruse kaunistamisele, võiks siin kohal ehk märkida, et kiiremini on võimalik tuulekaitset saada, kui istutada kiiresti kasvavaid puid, nagu pappeid, saari, vahtraid jt. Nimetatud ajutised puud kõrvaldame hiljem, kui varemistutatud elustarad ja puud on juba küllalt suureks kasvanud. Seesugused ajutised jäävad kaitsepuud istutatakse muidugi elustaradest kaugemale, et nad ei takistaks viimaste kasvamist.

Organisatsioonid, kes kasutavad koolide mänguväljakuid, on kohustatud hoolitsema ka nende korrashoiu eest ja nende kaasabil peaks läbi viidama mänguväljaku kuivendamise tööd.

Spordi- ja mänguväljakute rajamisest.

A. Kalamees ja A. Kolmpere.

A. Põhimõttelist.

Maakonnaseaduse (RT 1938, 43, 405) § 8 p. 7 ja Linnaseaduse (RT 1938, 43, 404) § 11 p. 24 ning Vallaseaduse (RT 1937, 32, 310) § 10 üldmõtte järgi kuulub maakonna-, linna- ja vallaomavalitsuste võimkonda ka spordi- ja mänguväljakute rajamine, korraldamine ja hooldamine seadustega määratud alustel ja korras.

Meie rahva tervishoiu seisukohalt on vajalik, et omavalitsused mitte ainult seadusetähe järele, vaid ka sooja ja lahtise südamega asuksid peatselt eespool tähendatud ülesande lahendamisele.

Spordi- ja mänguväljakute eesmärgiks on võimaldada kodanikele värskes ja vabas õhus veeta vaba aega oma tervise alalhoiduks kehalise kasvatusena kaudu.

Igasuguste nõuannete ja küsimuste puhul tuleks pöörduda Haridusministeeriumi ja Eesti Spordi Keskliidu poole.

Üldiselt peab valitsema põhimõte, et linn peaks vastavalt elanike arvule soetama küllaldaselt spordi- ja mänguväljakuid; iga vald peab rahvarikkamasse keskusse soetama vähemalt ühe väljaku, iga kool peab omama samuti ühe väljaku, kusjuures suuremad neist tuleb anda kasutamisele üldsusele.

Spordi- ja mänguväljaku asukohaks valitagu tasane päikesepaisteline, võimalikult mullapinnasega maa-ala; soovitav põhjast tuulekaitsega puude või metsa näol, lõunast vaba; puud aga, kui neid on, olgu väljakust kaugemal.

B. Väljaku rakendamine.

1. Pindala suurus. Arvestades Eestis juba olemasolevate väljakutega, tuleks meil võtta tarvitusele kolm väljaku suurust.

a) Suur väljak: maa-ala 24000 m², s. o. maa-ala pikkus 200 m, laius 120 m; see annab välja 400 m jooksuringtee ja keskele maksimaalse jalgpalliväljaku 110×70 m. Samuti on võimalik väljaku ümbrust korralikult kaunistada.

b) Keskmine väljak: maa-ala 17500 m², s. o. maa-ala pikkus 175 m, laius 100 m; annab välja 300—350 m jooksuringtee ja keskele jalgpalliväljaku 100×60 m.

c) Väike väljak: maa-ala 11250 m², s. o. maa-ala pikkus 150 m, laius 75 m; annab välja 250 m jooksuringtee ja keskele minimaalse jalgpalli väljaku 90×55 m.

2. Pinnase tingimused. Meie Eesti olude seisukohalt pole meil võimalik igale poole soetada kalleid ja eeskujulikke (näiteks suurlinnade staadionide taolisi) väljakuid, vaid me peame leppima meil võimalike olukordadega. Vastavalt sellele on loomulik, et maal ja väiksemas keskustes soetatatakse väljakuid, mis on rajatud vastavalt meie kohapealsele kandevõimele. Seepärast saab ikkagi kõne alla tulla lihtne ja otstarbekohane harilik muruväljak, mis on kergesti ja odavasti kohandatav spordi- ja

mänguväljakuks. Selliseks pinnaseks sobib parimini savikas-mullane maa, vähem aga liivane. Eeltingimuseks on samuti, et pinnas varakevadell ruttu kuivaks, hoiaks suvel küllaldast niiskust ja sügisel liialt varakult ei poristuks. Kuivamise otstarbel tuleb väljakule tarviduse korral ehitada dre-naaž, mis sisaldab väljakut piki läbistava ja sellest kiirtena lähtuvate salakraavistikku, mis kõik suubuvad ühisesse äravoolu. Nendes kraavidesse asetatakse vastavalt saadaolevale materjalile kas pae- või põllukive, torusid, haokubusid, latte ja kaetakse kas samblaga või kuuseokstega ning kraavid aetakse kinni (vt. dre-naaž joon. nr. 1).

3. Ilmakaared. Spordi- ja mänguväljaku sobivaim pikitelg läbige väljakut loodest kagusse (NW — SO).

4. Spordi- ja mänguväljaku üksikosad. 1) Jooksu tee kuuju. On spordi- ja mänguväljaku jaoks olemas maa-ala, mida kasutatakse ühtlasi jalgpalliväljakuks, siis on lihtne selle juure konstrueerida ringjooksutee. Ringjooksuteede moodustamiseks on olemas mitmesuguseid viise, kuid siinkohal olgu toodud vaid kõige paremad, praktilisemad ja meie oludele sobivamad.

a) Ühe raadiusega kurv. On jalgpalliväljaku nurgad märgitud, siis mõõdetagu väljaku otsjoon pooleks, millisest keskpunktist A siis ühe raadiusega veetagu (kõie või traadi abil) jooksuraja kurv. Kurvjoon märgitagu lubjaga. Säärase kurvi moodustamine on kõige lihtsam ja igauks võib selle teostada (vt. joon. nr. 2).

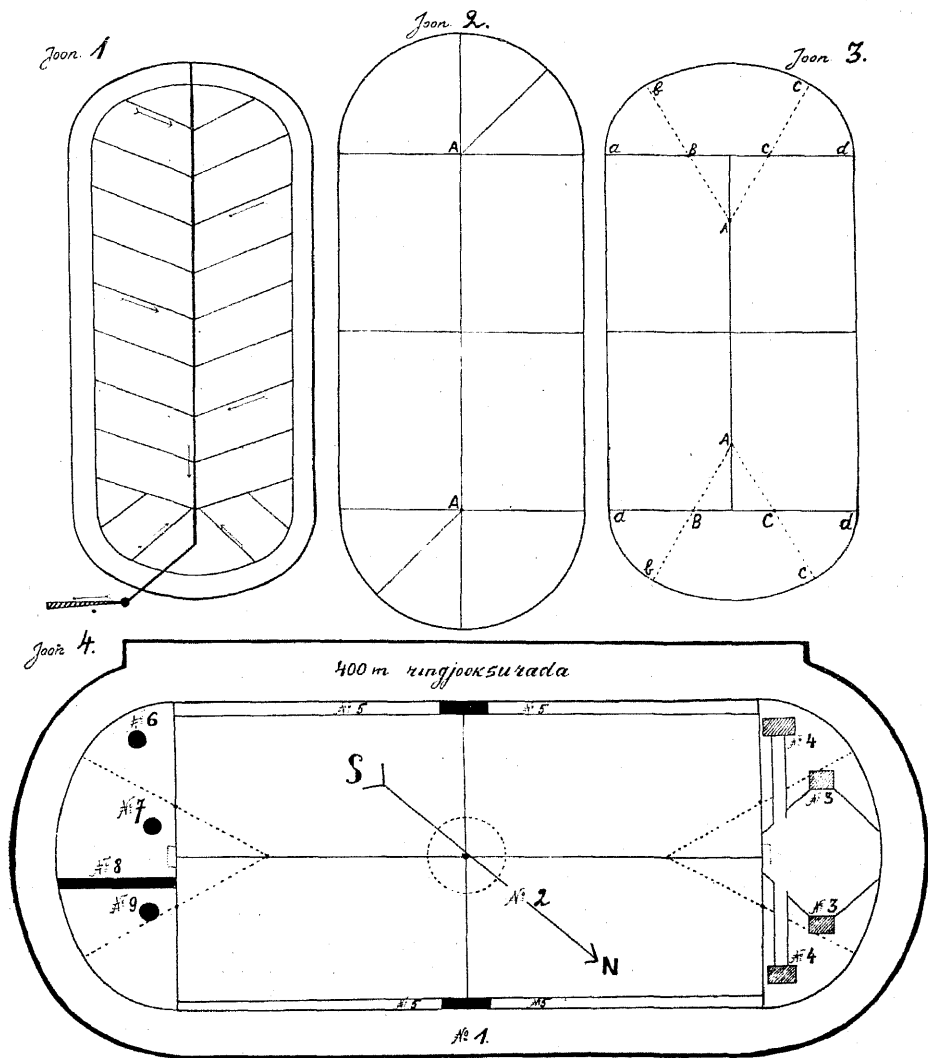
b) Kahe raadiusega kurv. Jalgpalliväljaku otsjoon ad (vt. joon. nr. 3) jagatakse kolmeks ($aB=BC=Cd$); väljaku pikiteljel märgitakse punkt A ($AB=AC=BC$); punktist A tõmmatakse raadiusega Ab (2BC) kaare keskosa bc, punktist B raadiusega Ba kaar ab ja punktist C raadiusega Cd kaar cd.

c) Radade arv. Kuni 100 m kiirjooksu ja 110 m tõkkejooksu sirgjooksuteel peab radasid olema 6, ringjooksuteel 4—6 rada. Ühe jooksuraja laius on vähemalt 1, 22 m. Ringjooksutee sisemine rada mõõdetakse iseservast 30 cm väljapoole ja iga järgmine rada igast eelmise raja siseservast 20 cm väljapoole.

d) Jooksuradade kihid ja koostised. Ideaalsemad jooksurajad on kolmekihilised: 1) kõige all ligikaudu 30 cm paksune tellis- või paekivikiht — umbes poole telliskivi suurustest tükkidest, millele asetatakse kivivahede täiteks õhuke mullakord; 2) umbes 15 cm paksune kiht jämedamat koksi segatult tükilise turbaga; 3) 5—10 cm paksune pealne kiht-segu, mis koosneb 60% šlakist, 20% savist, 10% mullast ja 10% sõredast liivast.

Tarbe korral saab raja odavamalt ehitada veel järgmiselt: alla umbes 15 cm paksune kiht pae- või telliskivi-segu, sellele teisena peale umbes 10 cm paksune tükistatud turvas ja kõige peale kolmanda kihina 5—10 cm paksune segu, mis koosneb 50% turbast (peenendatud), 30% savist, 10% mustast mullast ja 10% sõredast liivast. Enesestmõistetavalt tuleb kihtide ladumisel kihid tugevasti raske rulliga kinni rullida. Jooksurada tuleb nii seest kui väljastpoolt piiritella tsementservadega, telliskividega või laudadega.

e) Kui on olemas söe- või muist ainetest rada, siis tuleb rada võimalikult sageli ja korralikult rehitseda, niisutada ja tugevasti rullida. Lähtega igasugused muudki augud tuleb alati tasandada ja kinni tampida. Muru-



Artikli „Spordi- ja mänguväljakute rajamisest“ joonistuste selgitused.

Joonis nr. 1. Drenaaži ehitamise skeem.

Joonis nr. 2. Ringjooksuraja ühe raadiusega kurved.

Joonis nr. 3. Ringjooksuraja kahe raadiusega kurved.

Joonis nr. 4. Spordiväljaku skeem: 1) ringjooksurajad, 2) jalgpalliväljak, 3) kõrgushüppe hoojooksurajad ja maandumise augud, 4) teivashüppe hoojooksurajad ja maandumise augud, 5) kaugus- ja kolmikhüppe hoojooksurajad ja maandumise augud, 6) kuulitõuke-ring, 7) vasaraheite-ring, 8) odaviske hoojooksurada, 9) kettaheite-ring.

radu, mis meie kandejõule vastavad ja on arenemas, tuleb hoolega kasta, rullida ja nädalas kord niita.

5. Jalgpalliväljak. a) Olenevalt spordiväljaku maa-ala üldisest veerikkusest, tuleb otsustada, kas ta vajab üldist salakraavitamist või mitte. Sellest lähtudes tehakse kindlaks jalgpalliväljaku salakraavituse tarvidus. On maa savine ja vesine, tuleb kraavitamine ette võtta (vt. joon. nr. 1). Liivakama maa puhul aga pole see ehk nii hädatarvilik.

b) Väljaku varustus moodustub kahest $7,30 \times 2,40$ m suurusest värvast, mis võimaluse korral tagant palli püüdmise tunnuseks kaetakse traat- või nõörvõrguga.

c) Väljak peab olema keskelt 20—30 cm kõrgem, kumerusega kahele poole äärtele. Pinnaseks on sobiv muld kerge savi seguga. Muru kasvamine pinnasele on kõige kergem loomulikul teel, kusjuures seda muru halbades kohtades tuleb külvamisega järele aidata. Kunstliku muru seemendamise puhul sobivad järgmised muruseemnete segud: 1) keskmisele ja paremale savikasmullasele maale: sugepea 20%, pärisaruhein 20%, lambaaruhein 20%, inglise raihein 20%, aasurmik 15% ja valge risttik 5%; 2) kehvadele ja kuivadele ning liivastele maadele: lambaaruhein 60%, aasurmik 20% ja harilik kastehein 20%.

Seemned tuleb igaüks eraldi külvada. Muruseemne segu maksab läbistikku Kr. 3.50 kg. Keskmiselt kulub iga m^2 peale 30—40 g seemneid. Seega tuleb kunstlik muru üsna kallis ja on meie oludes raskesti teostatav; seepärast tuleks jääda lihtsa ja loomuliku muru kasvatamise juurde.

d) Ideaalsel väljakul peaks olema kastmiseks ka maa-aluse torustikuga vesivarustus. Lihtsais oludes aga pole see muidugi teostatav.

e) Väljaku eest tuleb tublisti hoolt kanda, kuival ajal iga päev kasta, sageli rullida ja igaal nädalal niita. Loomuliku muru puhul hävitab niitmine laialehelised taimed, kasvatab tarvilikke taimi ja muudab muru juurestiku tihedaks.

6. Hüppepaigad. a) Kõrgus- ja teivashüpe. Olenevalt spordiväljaku üldasendist ilmakaarte suhtes asetatakse hüppepaigad nii, et hüppajal päike oleks hoovõtmise hetkel seljatagant või kõrvalt, mitte kunagi aga vastu. Vastavalt sellele kõrgus- ja teivashüppepaigad asetatakse ühte sektorisse. Kõrgushüppepaiku on soovitatav soetada 2, kumagi hoojooks vastassuunas. Teivashüpperada ehitatakse samasse sektorisse, paralleelselt jalgpalliväljaku otsjoonele, ja kaks maandumisauku asetseb väljaspool (vt. joon. nr. 4).

Kõrgushüppe maandumisauk on 4×4 m suur, hoojooksurada vähemalt 15 m pikk ja kaarekujuliselt umbes 20 m lai.

Teivashüppe maandumisauk on 5 m lai ja 4 m pikk, hüpperada 30—35 m pikk ja vähemalt 2 m lai.

Augud täidetakse pooleks sõreda liiva ja peene saepuruga 50 cm sügavuselt. Olenevalt pinnasest on hoojooksuradade pealmine kiht kas 1) lihtsalt mullast, 2) muld segatult turbapuruga ja saviga, igaüht neist võrdsest, või 3) harilik mururada, mis meie lihtsais oludes heal hoolitsusel oleks meie kandejõule vastav. Ideaalne rada on 3-kihiline nagu jooksurajad, ainult pealmine kiht sisaldab 40% šlakki, 30% savi, 10% maanteemuda, 10% mulda ja 10% liiva.

b) Kaugus- ja kolmik hüpe. Need paigad asetatakse jalgpalliväljaku pikiküljele, jalgpalliväljaku ja sirg-jooksuradade vahele. Maan-

dumisauk on 10—15×3 m suur, hoojooksurajad kummaltki poolt 30—40 m pikad ja vähemalt 2 m laiad. Hüpete hoojooksuradade koostised võrduvad kõrgus- ja teivashüppe omadele. Maandumisaugud täidetakse sõreda liivaga 50 cm sügavuselt. (Vt. joon. nr. 4.)

7. Heitepaigad. Kõik heitepaigad asetatakse teise sektorisse, pinnas on kõigil nagu hüpperadadel. a) Kuulitõuke- ja vasaraheite-ringi läbimõõt seestpoolt on 2,134 m; b) kettaheite-ringi läbimõõt on 2,50 m; c) odaviske-hoojooksurada on 25—30 m pikk ja vähemalt 4 m lai (vt. joon. nr. 4). Kergejõustiku määruste kohta vt. Kergejõustikuliidu käsiraamat a. 1937.

8. Mänguväljakud. On spordi- ja mänguväljaku maa-ala küllaldaselt suur, tuleb sinna rajada käsipallimängude ja muudki väljakud välja- poole ringjooksurada.

9. Ehitused väljakul. a) T a r a. Spordi- ja mänguväljak tuleks piirata kas planguga või elustaraga. Meie lihtsais oludes on soovitamam viimane, kusjuures olenevalt pinnasest tuleb kasutada mitmesugust istutamismaterjali. Istutamise plaan aga tuleb lasta valmistada asjatundjal.

b) T r i b ü ü n. Olenevalt väljaku asukohast ja ehitajate kandejõust, võib vaatajaskonnale ehitada kas tribüüni, pingid või muldastmed. Vaatajaskonna peasuund peab olema päripäikest.

c) R i i e t u s r u u m i d, d u š i d, k ä i m l a d, p a n i p a i g a d. Kui on tribüün, asetatakse need selle alla. Lihtsamas olukorras tuleb nende jaoks ehitada vastav hoone eraldiruumidega. Ideaalselt peaks spordi- ja mänguväljaku juures olema saun.

10. Väljaku hooldaja. Iga väljak vajab hooldamist ja vastavalt sellele nõudele tuleb lahendada ka hooldaja küsimus.

11. Kasutamiskord. Kogu väljakul ja tema ümbruses peab valitsema distsipliin ning vastavalt sellele tuleb koostada omaniku poolt ka väljaku kasutamise määrus või kodukord. Seda kodukorda peavad täitma kõik väljaku kasutajad.

12. Ümbruse kaunistamine. Spordi- ja mänguväljak peab olema sportlastele ja noortele meeleoluliseks paigaks. Seepärast tema ümbrus tuleb ka kaunistada puude ja põõsastega, isegi lilledega. Iga väljak vajab omaette sisustamist ja selle üle tuleb nõu pidada vastava asjatundjaga.

Keelelisi ja terminoloogilisi küsimusi koolimatemaatikas.

Ott Riink.

1.

Matemaatika nõuab täpset väljendamist. Täpne väljendamine on võimalik sõnade abil, mis tähendavad kindlaid mõisteid; seejuures peavad sõna ja mõiste olema üksüheses vastavuses, et vältida valesti arusaamist.

Eestikeelne matemaatiline terminoloogia pole jõudnud veel kujuneda lõplikuks. Harilikult iga uus õpik tuleb välja mõne uudsusega. Matemaatika õpikute autorite ja keelemnõuühenduste pingutustest hoolimata pole seni veel ületatud kõiki raskusi, mis esinevad matemaatilises eesti keeles.

Keelemees harilikult pole matemaatik ja matemaatik harilikult pole keelemees. Igapäevane töö aga sunnib matemaatikaõpetajaid siiski tegelema ka keeleküsimumustega. Vastupidine juhtum, kus keelemees peaks olema huvitatud matemaatikast, esineb väga harva. Matemaatikaõpetaja peab oma seletustes tarvitama korralikku keelt, kuna muidu ei saada aru tema seletuste niikuinii raskepärasest sisust. Üks põhjus selleks, et matemaatika kuulub koolis nn. „valusate“ õppeainete hulka, on kindlasti see, et matemaatikaõpetajad pahatihti ei oska oma mõtteid küllalt hästi väljendada. Halvemal juhul neil puudub selgesti väljendumise võime, paremal juhul aga ainult vahend, s. o. hea keeleoskus. Viimane puudus on heal tahtmisel kindlasti ravitav.

Matemaatilises keeles tekkivaid raskusi ei või anda ainult keelemeeste lahendada, kuna viimastel võib puududa selleks vajalik matemaatiliste mõistete põhjalik tundmine ja peen eristamisoskus. Siin tuleb matemaatikuil enestel aktiivselt kaasa aidata. Seda nad ongi seni teinud. On tuntud tõsiasi, et matemaatiliste teoste autorid ja kirjastuste keelelised korrektorid on harilikult sõjalal. See pole halb! Poolte vastastikused arusaamatused panevad mõtteid liikuma; ja kui mõtted jõuab kord liiguvad, küll siis ka midagi välja mõeldakse.

Mõningates küsimustes on autorite eriarvamused ja omapäratsemised tekitanud meie koolis siiski lubamatu mitmekesisuse nii keelelistes vormides kui ka terminoloogias. Üks näide. Kuna „Muuk“ lubab tarvitada keeles positiivist *väike* kolmesugust superlatiivi, nimelt *väikseim*, *vähim* ja *väikesim*, siis on õpikute autorite või korrektorite erinevate maitsete tagajärjel meie koolides termin „das kleinste gemeinschaftliche Vielfache“ tarvitusel kolmekujuliselt: „väikseim, vähim ja väikesim ühiskordne“. Standardiseeritud õpikuis tarvitatakse viimast vormi. Kuigi keeles on lubatud tarvitada mitut vormi, tuleks vastav matemaatiline termin siiski fikseerida keelelises ühesena. Või — oldagu siis vähemalt järjekindel! Aga ka seda ei olda. Standardõpikuis näiteks, kus superlatiivina sõnast *väike* tarvitatakse sõna *väikesim*, tarvitatakse komparatiivina sõna *väiksem*, mitte *väikesem*, nagu konsekventsi austaja tahaks loota.

Olgu lugu veel õpikutega, kuidas ta on, päris tõsine on aga lugu meie mittekeeleõpetajate keelega. Peab tõsiselt kahtlema, kas mittekeeleõpetajad sedavõrdki on huvitatud keeleküsimumustest, et nad üldse loeksid keelemeeste vastavaid artikleid. Selles kahtlema sunnib tõik, et paljud vead, milledele on korduvalt tähelepanu juhitud, ometi mittekeeleõpetajate suus endiselt edasi „õitsevad“. Ka matemaatikaõpetajad pole ikka veel lahti saanud paljust pahast. Alljärgnevad read tahaksid osalt olla järjekordseks meeletuletuseks matemaatikaõpetajaile mõnes neile eriti tähtsas keelelises küsimuses. Keelemeeste vastavad märkused pole seni mõjunud. Vist pole nende sõnavõtte üldse loetud! Vahest on rohkem mõju sõnadel, mida pajatab neile keegi nende eneste hulgast. Seda tahaksin loota.

2.

Matemaatikas tuleb sageli teha järeldusi. Peagu igas geometriatunnis võime kuulda üteldavat: „Tõestatud lausest teeme järgmised järeldused“. Selle lause kaks viimast sõna tulebki nüüd kõne alla. Kui sageli peab meie õpilaspere kuulma õpetaja suust ja lugema õpikustki väärvormi — „tõestatud järgneb“ — pro õige: „tõestatud *järeldub*“ (ehk *järeldame* ehk *võime järeldada*)! Kes vähegi keelevaistu evib, taipab kohe, et nimetatud kaks väljendust on täiesti erineva sisuga. Järeldamine on sügavasisuline vaimne protsess, mis seob loogilise mõttekäigu üksikuid samme. Järgnemine on aga kõige

igapäevasem nähtus, mis matemaatikaski jääb kõige harilikumaks asjaks: nagu üks päev järgneb teisele, üks tekstirida järgneb teisele, nii järgneb ka tõestuskäigu iga uus samm eelmisele. Et tõestuskäigus iga uus samm eelmisele järgneb, see on niivõrd endastmõistetav tõsiasi, et matemaatikul ei tule mõttesegi seda eriti alla kriipsutada hakata. Ta tõeliselt mõtteis ikkagi järeldab, kuigi sõnadega „sellele (või sellest) järgneb“ ütleb end ainult ridu üksteise alla laduvat.

Arvatavasti on selle „matemaatilise vea“ eesti keele tekkimises süüdi saksa keel, kus mõlemaid mõisteid — järgnema ja järelduma — väljendab sama sõna — folgen. „Es folgt daraus“ tuleb tõlkida eesti keele „sellest järeldub“, aga mitte „sellest järgneb“. Millegipärast on see saatuslik tõlkeviga eesti matemaatilistes tekstides püsinud visalt kuni käesoleva ajani. Isegi meie nüüdisaja paremaist õpikuist ja artikleist võib ikkagi leida seda viga, kas siis juhuslikuna või lausa süstemaatilisena. Lugejale hästi kättesaadava näitena sellest veast võiks juhtida tähelepanu käesoleva ajakirja sama aastakäigu leheküljele 178, 9. rida alt.

Järgnema pro järelduma tarvitamine matemaatikaõpetaja poolt on eriti hädaohtlik siis, kui õpilane neid mõisteid kindlasti eristab. Siis ju puudub õpilasel üldse võimalus taibata, et tõestuskäigus tõesti järeldatakse, kuna ju kogu aeg kõneldakse lihtsalt järgnemisest. Siin võib isegi peituda üks idu neist raskustest, mis harilikult esinevad deduktiivse geomeetria õpetamise alguses.

3.

Kuna eelmises punktis käsitletu oli õpikute, õpetajate ja järelikult ka õpilaste ühine viga, siis nüüd kõne alla tulev on ainult õpilaste viga. See on nimelt *järelikult* asemel vormi *järjelikult* tarvitamine.*) Just matemaatikatunnis esineb see sõna väga sageli. Isegi prog. viimastes klassides kirjutab mõnes koolis kuni 20% õpilasi rahuliku südamega *järjelikult* (pro *järelikult*) ja peab seda kindlasti õigeaks. See „järjelikult“ on õnnetu väärmoodustus, mis on tekkinud arvatavasti eelmises punktis käsitletud väära „sellest järgneb“ mõjul. Tõesti — järgnema juhib ju substantiivile järg, järje, millest õpilane tuletabki väärvormi järjelikult. Õige vorm *järelikult* aga tuletub sõnadest *järeldus*, *järeldama*, mis üheski vormis ei sisalda j-tähte.

Nüüsiis — õpilasi endid siin väga süüdistada ei tohigi; eriti siis mitte, kui õpetaja ise neile serveerib igal sammul vääralt „sellest järgneb“. Matemaatikaõpetajad! Juurime endist välja „sellest järgneb“ ja siis juurime õpilastest välja „järjelikult“!

4.

Järgnevalt pööratagu tähelepanu patustamisele sõnaga *sarnane* (ähnlich). Patustamisega on siin tegemist nimelt siis, kui seda sõna tarvitatakse tähenduses *niisugune*, *selline*, *säärane* (solch). Lihtrahva keeles leidub seda viga kohutavalt palju, aga ka meie haritlaste keel pole sellest kaugeltki puhas. Tunnen õpetajaid, kes üldse ei tarvita sõnu *niisugune*, *säärane*, vaid ikka sõna *sarnane* nende asemel. Peab lausa imestama, et mõistele, mille väljendamiseks on keeles

*) Väär keelend „järjelikult“ ei ole kaugeltki ainult õpilaste viga, vaid seda vormi tarvitavad just paljud vanemad haritlased, nende hulgas ka mitmed õpetajad, kelledelt see õpilastelegi on nakanud.
Toimetus.

juba koguni kolm head sõna, vägivaldselt püütakse kohandada veel neljandat sõna, mis on teisel juba niikuinii tähendustega koormatud. Tähendab ju sarnasus igapäevases elus seda, et keegi või miski on teisega peaaegu ühesugune. Geomeetrias tähendab sarnasus seda, et kaks kujundit on täpselt ühesugused kuju poolest. Mõlemal juhtumil aga eeldab sarnasuse mõiste kahte võrreldavat asja. Sõna „niisugune“ aga tarvitatakse ainult ühe asja kohta. Nii võiks jääda õpetaja kurjustamine: „Sarnast häbematus tuleb karistada!“ õpilasele täiesti selgusetuks. Kas ehk tahetakse sellega viisakalt ütelda, et „niisuguse häbematusena sarnane häbematus“ on karistusväärne? Aga oldagu siis juba parem otsekohene ja üteldagu kohe välja, et tahetakse karistada ikkagi seda häbematus, mis paraku niisugune on, et see karistust väärrib.

Sarnane (pro *niisugune*) muutub eriti hädaohtlikuks matemaatikatunnis — nii õpetaja kui ka õpilase suus —, kuna matemaatikas (geomeetrias) esineb sarnasus erakordselt tähtsa mõistena. Geomeetrias on vahest vajalik kõnelda niisugusest (s.t. nii- ja niisuguste omadustega) üksikkujundist ja teinekord jälle mingi teise kujundiga sarnasest kujundist. Näiteks lauset „Niisugust kolmnurka nende andmete põhjal joonistada ei saa“ on lubamatu alustada sõnaga „sarnast“ pro „niisugust“, kuna ilmselt on tegemist ainult ühe kolmnurgaga, mitte kahega, ja hoopiski mitte kahe sarnasega. Lause „Sarnast kolmnurka pole võimalik joonistada“ on matemaatilises ja loogilises mõttes täiesti vale, kui antakse selles esinevatele sõnadele nende õige tähendus. Sõnad „sarnast kolmnurka“ eeldavad mingit antud kolmnurka; sõnad „pole võimalik joonistada“ näitavad, et on nõutud joonistamist; kuna aga antud kolmnurgaga sarnase kolmnurga joonistamine on alati teostatav, siis lause väide peab olema vale!

Piirdugem nende näidetega. On ilmselt selge, et *sarnane* pro *niisugune* just matemaatikatunnis on täiesti lubamatu.

5.

Selles punktis pöörakem korraks tähelepanu geomeetrilisele mõistele ja vastavale terminile — kongruents. Kongruents on pikk ja raskestihääldatav võõrsõna. Seepärast on üritused tema asendamiseks sobiva eestikeelse sõnaga põhjendatud.

„Matemaatika sümboolika“ (MÕK-i väljaanne 1925. a.) annab vastava eestikeelse terminina sõna ühtuvus. E. Etverk oma õpikus „Geomeetria III“ tarvitab selleks sõna võrdsus. J. Nuut ja A. Borkvell oma geomeetria õpikus kasutavad rahvusvahelist terminit kongruents. Kehtiv õppekava ja terminoloogia aga kõnelevad ühtivusest. Nagu näeme — valik on võrdlemisi suur. Missugust sõna eelistada?

Ühtumine tundub tähendavat esmajoones ühtesulamist, ühekssaamist. Kui nüüd kujutleme, et mingi tasapinnaline kujund on paigutatud temaga kongruentse kujundi peale nii, et nad teineteist täpselt katavad, siis jäävad ju tegelikult ikka mõlemad kujundid alles; järelikult mingisugust ühekssaamist seejuures ei toimu. Ühtumist kattumismomendil peaksime eitama ka seepärast, et säiliks võimalus kattunud kujundeid jälle teineteise pealt ära lükata. Viimane toiming on aga hästi kujuteldav ainult siis, kui ka kattumismomendil on kujundeid süiski kaks olemas. Neid asjaolusid arvestades tuleks eelistada kooligeomeetrias sõna kattumine pro „ühtumine“. Kongruents ei kitsenda kuidagi kujundite vastastikust asendit. Sõna „ühtuvus“ aga tundub nõudvat, et kujundid teineteist vähemalt puudutaksid.

Ka punktide, sirgete, lõikude, kiirte ja nurkade kokkulangemisi kujundite pööramis- või nihutamistoimingute tagajärjel nimetaksin pigem kattumisteks kui ühtumisteks. Olgu näiteks lõik a pööratav täpselt lõigu b peale. Siis selle asemel et vastavat pööramistoimingut eeldades ütelda: „siis lõik b ühtub lõiguga a “, ütleksin: „siis lõigud a ja b kattuvad“ või: „siis lõik b katab lõigu a “.

Geomeetrilist katmistoiimingut ja kattumist on hõlpus õpilastele niivõrd selgeks teha, et need sõnad oma sisuga kujuneksid neile otsekohe kindlateks geomeetrilisteks mõisteteaks. Selleks on vaid vaja eristada geomeetrilist katmistoiimingut vastavast toimingust igapäevases elus, kus harilikult on mõeldav ka katja üleulatamine kaetavast. Katmine geomeetrilises mõttes aga tähendab täielikku ja täpselt katmist, s. t. katja poolt vaadatuna ei tohi paista ühtki kaetava punkti ja kaetava poolt vaadatuna ei tohi paista ühtki katja punkti.

Edasi püüame selgitada, kui võrd on õigustatud kongruentsi nimetamine võrdsuseks. Kaldun arvama, et võrdsuse peaks jätma siiski ainult üldiseks mõisteks matemaatikas. Alles üldist võrdsuse mõistet võrreldavate eriomadustega või mingisuguste lisatingimustega kitsendades saame terve rea võrdumise eriliike, milledele on soovitav anda ka erinimesid, et neid saaks hõlpsasti eritella. Seda ongi tehtud. Nii eritleme algebras võrdeid, võrrandeid ja samasusi; planimeetrias — pindvõrdsust, sarnasust (ehk kujuvõrdsust) ja kongruentsi (ehk nii pind- kui ka kujuvõrdsust). Matemaatiliste mõistete selge eritlemise vajaduse pärast pole vist küll soovitav, et võrdsuse ühe tähtsa eriliigi ristime samuti võrdsuseks. Pealegi kui paremaid nimesid leidub!

Seega on ainukesena üle jäänud veel sõna *ühtivus*. Selle kasuks on langedud ka praeguse ametliku õppekava koostajate otsus. Ja tõesti — selle sõna vastu pole ütelda midagi. Jääb ainult loota, et see sõna „kongruentsi“ eestikeelse vastena meie koolides ainukehtivaks kujuneb.

Märkusena selle punkti lõpus mainitagu, et eriti prog. IV klassi geomeetria kursuse käsitlemisel on tunda tarvidust ka erisümboli järele pindvõrdsuse tähistamiseks. Matemaatika sümboolikas säärast ei leidu. Päris hästi sobiks selleks märk „ \ominus “.

6.

Järgnevalt alustaksin sõda sõnaga *võrra*. Matemaatilistes tekstides, eriti tekstülesannetes selle sõnaga lausa liialdatakse.

Igapäevases kõnekeeles ütleme lihtsalt: „Jaan on Peetrist 5 cm pikem ja 4 kg raskem“. Tekstülesannetes aga taotsetakse ütelda keerulisemalt: „Jaan on Peetrist 5-e cm-i võrra pikem ja 4-ja kg-i võrra raskem“. Sagedasti on säärane „võrra“-tamine täiesti otstarbetu. Sõda „võrra“ vastu alustan eriti sellepärast, et see sõna nõuab lauses esineva arvu ja selle juurde kuuluva ühiku nime deklinaerimist. Et aga arv esineb lauses alati enne kui sõna „võrra“, siis teksti lugeja pahatihti ei tea, kas arvu, milleni silm lugemisel on jõudnud, tuleb käänata või mitte. Kirjutust „25 m“ oleme harjunud lugema „kakskümmend viis meetrit“; kui selle järel aga seisab sõna „võrra“, peame seda lugema „kahekümne viie meetri“. Lugu on veel halvem, kui see ülearune „võrra“ sunnib lugejat genitiivis lugema näiteks arvu 124790 või murdu $\frac{27}{28}$, mida nooremate klasside õpilased sageli üldse ei mõistagi teha. Jättes aga sõna „võrra“ lihtsalt ära, saame kõiki nimega arve lugeda loomulikult, s. o. arv nominatiivis ja nimi partitiivis. Pealegi lüheneb tekst seejuures ja sisu muutub selgemaks.

Ainult siis, kui ülesanne on antud puhaste ehk nimeta arvudega, võib osutada „võrra“ vajalikuks. Näiteks: „Jaota arv 100 kahte ossa nii, et üks osa oleks teisest viie võrra suurem!“; või — „kolmnurga alus on a ja kõrgus on alusest b võrra pikem“. Aga viimaselgi juhtumil on soovitatav vältida sõna „võrra“ sellega, et nimeta arvud ristitakse ühikuiks. Teise näitena toodud lause kõlaks siis nii: „Kolmnurga alus on a ühikut ja kõrgus on alusest b ühikut pikem“.

Numbritega kirjutatud arvude käänamine on teksti lugejale alati ebamugav. Teksti koostajal on aga peagu alati võimalik seda ebamugavust vältida. Selle kohta toome mõned näited õpikuist.

1. „Ametniku aastateenistus koosneb tema 12 kuupalgast. ...“*) — Arv 12 tuleb siin lugeda „kaheteistkümnest“; see on ebamugav! Sama tekst pisut ümberkorraldatult on sellest ebamugavusest vaba: „12 kuupalka moodustavad ametniku aastateenistuse“.

2. „Jüri künnab 12 tunniga 0,84 ha põldu. Mitme tunniga künnaks Jüri 2,1 ha-lise põllu?“**). — Selle loo võiksime sõnastada ka näiteks nii: „Põldu pindalaga 0,84 ha kündis Jüri 12 tundi. Mitme tunniga võiks Jüri künda põllutüki pindalaga 2,1 ha?“***)

Geomeetrias on võimalik tähtsümbolite käänamist vältida sel teel, et käänatakse kujundi liiki näitavat sõna, mitte tema nime. Näiteks „pöörame kolmnurk ABC-d“ asemel ütleme ja kirjutame: „pöörame kolmnurka ABC“.

7.

Ja lõpuks veel üks terminoloogiline küsimus. Eriti viimasel ajal on hakatud teravasti vahet tegema mõistete ringjoon ja ring vahel. Julgen nimetada seda liialduseks. Miks ei tehta siis samasugust vahet „ellipsjoone“ ja „ellipsi“ vahel, „kolmnurkjoone“ ja „kolmnurga“ vahel, „kuusnurkjoone“ ja „kuusnurga“ vahel jne. jne.? Või — kui meil on ainult üks termin kujundile kolmnurk ja sellega saame hästi läbi, kuigi vaatleme kolmnurka vahest joonkujundina, vahest pindkujundina, miks siis ei peaks piisama ka ühest terminist ring?!

Kohe kuidagi ei tahaks, et säärast vahetegemist laiendataks ka teistele kujunditele nii, et kunagi peaksime standardiseeritud õpikute eeskujul klassis tarvitama sõnu: „Joonistame ühe ellipsjoone“ või ütleva koguni „kolmnurkjoone pikkus“ (mis on ju puhas analoogia ütlusest „ringjoone pikkus“!) senise „kolmnurga ümbermõõdu“ asemel.

Võibolla taotellakse sellise vahetegemisega ringi juures vältida pikka sõna ümbermõõtu. Aga ometi sisaldavad sõnad „ringjoone pikkus“ isegi ühe tähe rohkem kui sõnad „ringi ümbermõõt“. Ja ka kõlaliselt võib eelistada viimast väljendust esimesele. Ja kuigi pääseme sõna „ümbermõõt“ tarvitamisest ringi juures, ei pääse me sellest ometi mitte silindri, koonuse ega ükskõik missuguse ümmarguse keha juures. Ei hakkaks ju keegi ütleva „koonuse põhja ringjoone pikkus“, kui on võimalik ütelda „koonuse põhja ümbermõõt“.

Jah, termin ringjoon tundub olevat ülearune. Piisab ainult ringist; ring joonkujundina ja ring pindkujundina; ringi ümbermõõtu ja ringi pindala.

*) Grüntal, Rägo — Algebra õpik keskkoolile, lk. 1, ülesanne 2.

**) Kasvand, Lang, Paas — Matemaatika õpik V, lk. 38, ülesanne 36.

***) Nagu autor ise mõnab, ei saa täiesti vältida sõna „võrra“ tarvitamist ja arv-sõnade käänamist, seepärast tuleb õpilaselt ka viimase oskust nõuda ja neid sellega harjutada. Toimetus.

Analoogiliselt on ju ka ellipsi ja kolmnurga puhul ja seal on ometi kõik korras! Kui siin siiski tahetakse vahet teha, siis jäetagu igatahes ringjoon *ringiks*; ringiga (s. o. ringjoonega) piiratud tasapinna tüki võiks aga siis ristida näiteks *sõõriks*; kõnelda võiks siis sõõri pindalast ja ringi pikkusest.

Et üks termin, ja nimelt ring, on küllaldane, selgub sellestki, et ka saksa (samuti inglise) keeles tarvitatakse ainult üht terminit: der Kreis (the circle); küll aga teevad venelased samasugust vahet, nagu meie teeme praegu. Kas tarvitseb meil aga võtta eeskujul just venelastest?

Siinjuures tähendatagu veel, et on vist juba aeg hakata koostama nüüdisaja nõudeile vastavat matemaatika terminoloogiat, kuna senine on kohati tublisti iganenud. Praegu puudub autoriteetne allikas, mille poole võiks pöörduda matemaatika terminoloogilistes küsimustes.

Lõpetuseks olgu veel üteldud, et allakirjutanut on selles mõtteavalduses juhtinud ainult tema isiklik emakeele vaist. Keelemehed võivad pidada seda kirjutust vaid matemaatiku mõttemõlgutuseks. Aga kuna kehtib nõue, et koolis iga õpetaja, järelikult ka matemaatikaõpetaja, õpilasi parandaks ja arendaks keelelisest küljest, siis ärgu pahandatagu, kui ka matemaatikud vahetevahel keeleliste küsimuste üle pisut mõtteid mõlgutavad. Nad piirduvad seejuures targu muidugi peamiselt oma erialaliste vajadustega.

Uusi koolimaju 1939. aastal.

A. Kuut.

Kui 1938. aasta oli rekordaasta ehitamisel olevate koolimajade arvult, siis möödunud 1939. aasta on seda laenusummadelt, mis on antud selle aasta jooksul Koolimajade Ehituslaenu Fondist. Nimelt 1939. aastal määrati fondist laene koolimajade ehitamiseks ja ümberehitamiseks Kr. 964.000.— ning makseti välja varem määratud laene Kr. 53.000.—, seega tõusid laenusummad 1939. aastal kogusummas Kr. 1.017.000.—, s. o. summani, milleni laenud seni ühelgi aastal ei ole kütündinud. Mäletatavasti oli see summa 1938. aastal vaid Kr. 845.300.—.

1939. aastal oli ehitamisel 52 *) koolimaja. Nendest sai valmis ja võeti tarvitamisele 30 koolimaja, nimelt: Kohtla-Järve, Porkuni, Alajõe, Kadrina, Vohnja-Kõnnu, Väike-Maarja, Kadrina ja Zagrivje algkoolide hooned Virumaal; Restu, Puka ja Jõgeveste algkooli hooned Valgamaal; Lagedi, Pikavere ja Kehra algkoolide hooned Harjumaal; Audru algkooli hoone Pärnumaal; Urvaste, Kääpa ja Pikakannu algkoolide hooned Võrumaal; Rõhu algkooli hoone Tartumaal; Sutlepa, Varbla-Nõmme, Lauka ja Vaku algkoolide hooned Läänemaal; Õisu, Uusna (Anni) ja Rutikvere algkoolide hooned Viljandimaal; Käravete algkooli hoone Järvamaal; Tallinna linna XX, Kuresaare ja Pärnu I algkooli hooned ning Tartu Kommertskooli hoone linnades. Kõigi nende hoonete hind on ehituseelarvete järgi Kr. 2.600.000.—, millest kaeti laenudega Koolimajade Ehituslaenu Fondist Kr. 962.500.— (1939. a. summadest 419.000 kr. ja eelmiste aastate summadest 543.500 kr.).

Alatud ehitustest jäi 1939. aastal pooleli 22 koolimaja, mille hind ehituseelarvete järgi hoonete lõplikul valmimisel on Kr. 1.900.000.—. Nendele ehitustele on seni määratud laene Koolimajade Ehituslaenu Fondist Kr. 476.000.— (1939. aasta

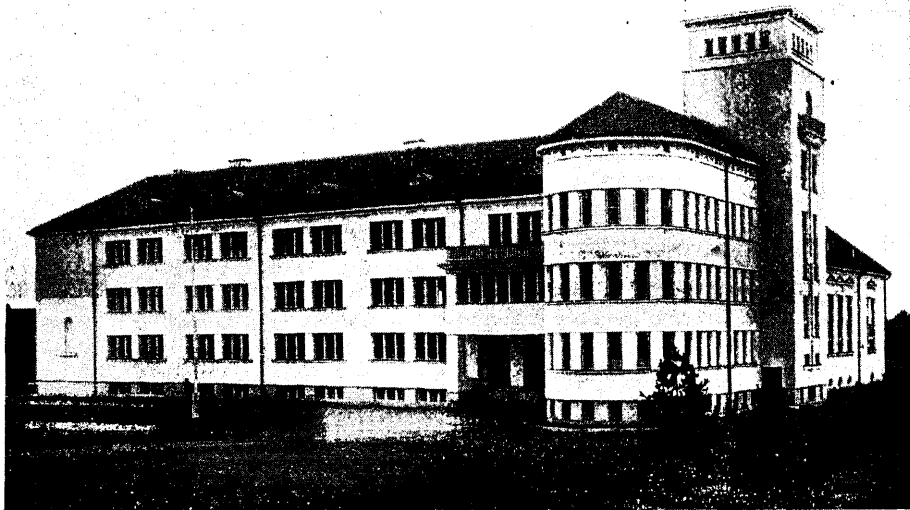
*) Nende hulka ei ole arvatud Riikliku Kolledži hoone ja Tallinna Tehnikumi hoone Tallinnas kui riigi poolt püstitavad hooned.

summadest 352.000 kr. ja eelmiste aastate summadest 124.000 kr.). Ehituste lõpetamiseks aga vajavad need koolimajad veel täiendavaid laene.

Kuna laenude määramine koolimajade ehitamiseks toimub 2—3 aasta kestel, siis tuleb iga aasta määrata laene ka säärasele koolimajadele, mis on valminud varem aastail. Niisuguseid laene määrati 1939. aastal 12 koolimajale kogusummas Kr. 193.000.— suuruses.

1939. aastal valminud koolimajadest on suurimad Tartu Kommertskooli hoone ja algkoolide hooned: Kohtla-Järvel, Tallinnas (XX algkool), Pärnus, Kuessaares, Pukas ja Kehras.

Tartu linna kommertskooli hoone, mis on ehitatud arhitekt A. Matteuse projekti järgi, on kolme täiskorraga ja keldrikorraga moodne koolimaja 14 klassiruumi, 3 erikabineti, võimla ja aulaga. Hoone maht on 18176 m³ ja hind ehituseelarve järgi on Kr. 380.000.—. Hoone ehitamisega alustati 1937. aasta sügisel ja ehitus lõpetati 1939. aasta sügisel. See hoone on a. 1939 valminud koolimajadest suurim.



Kohtla-Järve algkooli maja Virumaal.

Arh. A. Soans.

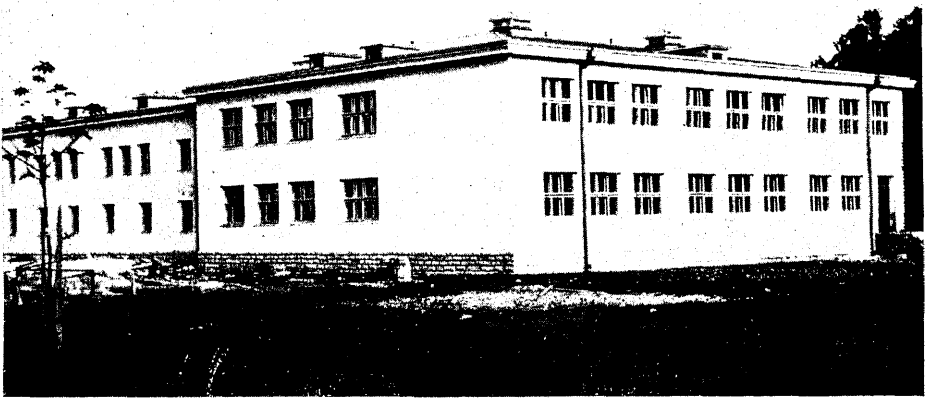
Tartu linna kommertskooli hoonetele suuruselt järgneb Kohtla-Järve algkooli hoone, ka kolme täiskorraga ja keldrikorraga moodne koolimaja, mis on ehitatud arhitekt A. Soansi projekti järgi ja mahutab 12 klassi, võimla ja kõik koolile vajalikud kõrvalruumid ning peale selle veel 6 õpetaja ja kooliteenija korterid. Hoone maht on 17644 m³ ja väärtus ehituseelarve järgi Kr. 342.000.—. Hoone püstitas A/S. Esimene Eesti Põlevkivitööstus, saades selleks toetusena riigilt Kr. 70.000.—.

Suuruselt kolmandal kohal on Tallinna linna XX algkooli kolme-, osalt neljakordne hoone mahuga 13940 m³, mis on püstitatud Tallinna linna poolt arhitekt H. Johansonini projekti järgi ja mis mahutab 12 klassi, laulu- ja looduslooklassid, saali, juhataja ja teenija korterid ning kõik koolile vajalikud kõrvalruumid. Hoone hind eelarve järgi on Kr. 250.000.—. Peale muude ajakohaste seadeldiste on klassid ja saal varustatud valjuhääldajatega.

Suuruselt järgmiseks on Pärnu linna algkooli hoone Pärnus Eliisabeti tänaval. Hoone on püstitatud arhitekt Siinmaa projekti järgi ja mahutab 12 klassi, käsitööklassid, looduslooklassi, saali, koolijuhataja ja teenija korterid. Hoone on varustatud peale muude vajalike ruumide ka gaasikaitse-varjendiga. Hoone hind on ehituseelarve järgi Kr. 217.000.—.

Linnakoolimajadest oleks veel märkida Kuressaare linna algkooli maja, mis on püstitatud ins. Haameri projekti järgi. Hoone on kahekordne ja mahutab 8 klassi, käsitööklassi, eriaineteklassi, saali ning muud koolile vajalikud ruumid ja kooliteenija korteri. Hoone maht on 8250 m³ ja hind ehituseelarve järgi Kr. 139.000.—.

Maal püstitatud koolimajadest peale varemnimetatud Kohtla-Järve algkoolihoone on suurimad Anija valla Kehra algkooli hoone ja Kuigatsi valla Puka algkooli hoone. Esimene neist on ehitatud arhitekt Jacoby projekti järgi, on kubatuurilt 7612 m³ ja mahutab 6 klassi, saali-võimla, internaadiruumid poeg- ja tütarlastele, õpetajate ja kooliteenija korterid ning muud koolile vajalikud ruumid. Hoone hind on ehituseelarve järgi Kr. 152.000.—. Umbes niisama suur on ka Puka algkooli hoone, mis on ehitatud arhitekt Saare projekti järgi. Hoone oli esialgul projekteeritud küll suurem



Kehra algkooli maja Harjumaal.

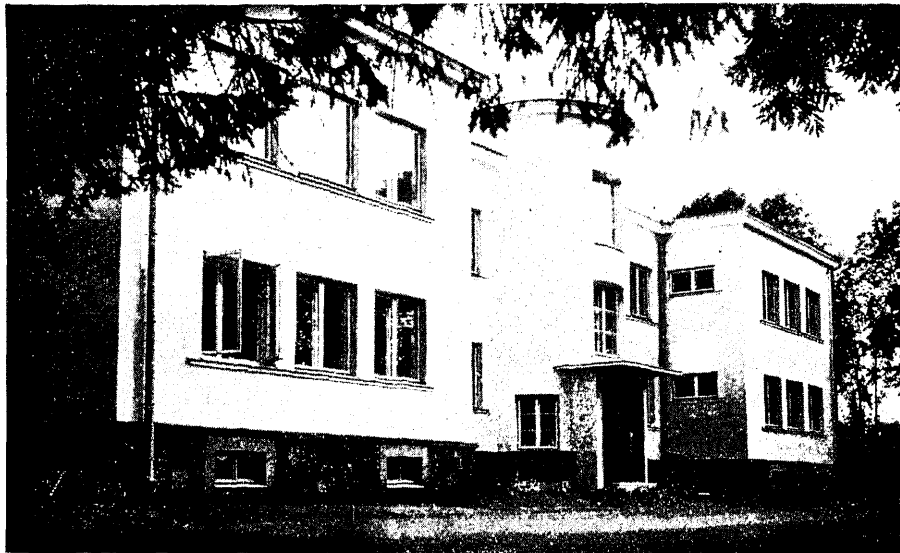
Arh. E. Jacoby

(8949 m³), kuid summade puudusel tuli projekti kärpida, jättes ehitusest välja saali-võimla osa. Õpetajate kortereid on Puka algkooli hoones vaid 2 (juhataja ja õpetaja). Hoone lõplik hind kujunes sellejärgi Kr. 125.000.—.

Piirdudes ülaltoodud andmetega seitsme suurima koolimaja kohta, märgime ühtlasi, et ka teised a. 1939 valminud uued koolimajad on täiesti head. Nii näiteks tuleb täiesti õnnestunuks pidada Väike-Maarja alg- ja täienduskooli hoonet, samuti ka Kadrina algkooli hoonet Virumaal, kuigi viimane on väksem esimesest, olles määratud ainult algkooli mahutamiseks. Õige ilus on Urvaste algkooli hoone Võrumaal, mis püstitati 2—3 aastat tagasi tulikahju läbi hävinud puust hoone asemele. Urvaste on olnud õnnetu koht koolimajadele, kuna siin on tuli järjest hävitanud kaks koolimaja. Uus hoone on nüüd tulekindlast materjalist ja peaks seega olema püsivam kui ta eelkäijad. Edasi samas reas võib mainida Pikakannu ja Kääpa algkoolide hooned Võrumaal

ning Uusna algkooli hoonet Viljandimaal, kuigi need on eespool mainituist väiksemad. Uutest koolimajadest on puust ainult Zagrivje algkooli hoone Virumaal, kuna tulekindla materjali kohaletoometamine oli võimatu. Puust on ka senistest hoonetest ümber ehitatud Alajõe ja Vohnja-Kõnnu algkoolide majad Virumaal ning Rutikvere algkooli maja Viljandimaal. Muidu kõik teised a. 1939 valminud koolimajad on kivehitused.

Viimaseil aastail on moodi läinud nn. lampkatusega majad. Säärased majad tekisid kõigepealt linnades. Olles tihti 3—4 kordsed, kadusid nad teiste kõrgete hoonete vahele, nii et nende katused kitsail tänavail üldse ei pääsnud nähtavale või kuigi pääsesid, siis väikesel määral. Nüüd on lampkatustega majad hakanud tungima ka maale, kus nad avarate vaatekauguste tõttu tunduvad kastidena ja dissoneerivad ümbrusega. Nagu kuulda, on säärastel majadel ka veel teisi ebavoorusi. Selle lampkatuse moe



Kadrina algkooli maja Virumaal.

Ins. H. Wiekmann.

ohvriks on saanud ka mõned koolimajad ja need on oma mõjust maastikul sellega palju kaotanud. Kuna koolimaja on maal ikkagi suurimaid ehitusi, siis peaks ta olema maastikupildil domineerivaks kujuks, evides selleks ka väärrika katuse.

Lõpetades käesoleva ülevaate, tahaks märkida suurt hoogu viimaseil aastail koolimajade ehitamise alal. Nakatatud sellest hoost kujunes ka 1939. aasta sügisel koostatud 1940. aasta ehituste kava suureks, sisaldades 35 uut koolimaja, millede ehitust kavatseti alata a. 1940. Nüüd aga sõjalolude tõttu, kus rauamaterjalide saamine on raskendatud ja ehitusehinnad on tõusnud, on karta, et mitmed omavalitsused loobuvad oma kavatsustest, ja seega tekib kui mitte just seisak uute koolimajade ehitamise alal, siis vähemalt ehitustegevuse tempo vähenemine. Seda aga tuleb kõigiti kahetseda, sest edaspidi uueks hoovõtmiseks kuluks jälle mitu-mitu aastat. Jääme siiski lootma, et kerkinud kartused osutuvad minimaalseteks ja et uute koolimajade püstitamine jätkub ikkagi enamvähem endise hooga.

Eestikeelne ajalooline kirjandus 1939. a.

Julius Madisson.

○ ma tippsaavutuste poolest ei ole 1939. aasta ajalooline kirjandus kuigi esinduslik. Et siiski ka selle aasta ajaloolise kirjanduse hulgas on väljaspool ajaloolaste peretki laialdast vastukõla leidnud teoseid, seda näitavad nii kõnedes kui kirjutustes sageli esinevad tsiteerimised H. Kruusi toimetatud J. Hurda kõnest, sama autori Eesti Aleksandrikooli ajaloost, Eesti Vabadussõjast II jm.

Üldistest mitmeid ajajärke haaravaist teostest tuleb ajaloolise koolikirjandusena kõige enne nimetada K. Põldma „Must valgel“ („Loodus“). Selles on suurelt osalt küll tõlkena M. Iljini samanimetuslikust teosest antud kergestiloetav ülevaade kirja, kirjutusmaterjali, arvude ja paljundustehnika, eriti trükkimise arengu üle. Nii ülevaatliku teksti kui ka sobivate illustatsioonide tõttu on töö tungivalt soovitatav koduse lektüürina ja referaatkirjandusena meie alg- ja keskkoolide õpilastele. Huvitava ja hästiillustreeritud ülevaate merenduse ja laevamise arengust võimaldavad H. W. van Looni „Mehed ja mered“ („Loodus“). Võrreldes eelmisega eeldab selle teose tekst arenenumat lugejat. Töö rikkalikku sisu ja huvitavat käsitluslaadi arvestades võib teda eduga kasutada saateaine hankimiseks ja soovitada gümnaasiumi ja osalt ka keskkooli kõrgemate klasside õpilastele koduse lektüürina ja referaat-kirjandusena. Kahtlemata õige väärtuslikuks lisandiks meie vähesele sõjaajaloolisele kirjandusele on J. Vermeti „Sõjakunsti ajaloo esimene köide“ (Sõjavägede Staabi VI Osakond). Kuigi mitteaajaloolase poolt koostatuna töö ei ole vaba vigadest ja ebatapsusist, esitab ta konseptiivse käsiraamatu stiilis lühikese ülevaate sõjakunsti arengu üle antiikajast kuni Napoleoni ajani. Ajalooõpetuse seisukohast omavad väärtuse ka rohkearvulised skeemid ja plaanid, mida esitatakse töös. Teatavat tühikut meie ajaloolises kirjanduses aitab täita E. J. Cona'se „Ametiühingulise liikumise üldajalugu“ („Rahva Sõna“, Tallinn). Autor ei ole küll suutnud ametiühingulise liikumise ajalugu vajalikul määral seostada teiste ühiskondlike ja kultuuriliste nähtuste arenguga ja koormab tööd nii mõnigi kord võõrkehadena tunduvate üksikasjadega. Neile puudustele vaatamata saab töös esitatud rikkalikku materjali kasutada ms. ka õppepegevuses. Kergestiloetava ja huvipaeluva raamatuna võib meie alg- ja keskkooli õpilastele soovitada lugemiseks J. Semjonovi majandusgeograafiat „Maailmavaerad I“ (Eesti Kirjanduse Selts, edaspidi EKS), milles peatükkide alguses on esitatud ajaloolisi ekskursse. Koguteoses „Van Tallinn III“ (Tallinna Ajaloo Selts) väärivad üldisemat tähelepanu peale R. Kenkmaa uurimuse Jakobsoni üle, millest eraldi jutt allpool: 1) Fr. Puksoo uurimus Tallinna eratrükikodade üle XVIII sajandi lõpul ja XIX sajandi esimesel poolel, milles autor jätkab eelmistes aastaülevaadetes märkimist leidnud uurimusi Eesti trükinduse arengu üle; 2) A. Süvalepa kirjutus Muinas-Tallinna ja eestlaste väliskaubanduse üle muistisel iseseisvuse ajal; selles teeb autor küllaltki tõenäolisi oletusi Muinas-Tallinnas skandinaavia, vene ja eesti kaubandusasulate olemasolu kohta; 3) S. Karlingi artikkel väljapaistvama XVI saj. Tallinna kunstniku A. Passeri elu ja loomingu üle. Ajalooõpetuse seisukohast väärivad mainimist K. Marx'i ja Fr. Engels'i „Valitud teoste“ anded (K.-ü. „Sõprus“, Tallinn). Peale autorite endi vaadete esitamise pälvivad neis teostes meie tähelepanu Marxi ja Engelsi ajalooliste ja etnoloogilis-sotsioloogiliste teoste (Pariisi kommuun; suur talupoegade sõda; perekonna, riigi ja eraomandi tekkimine) tõlkes äratrükkimine.

Omaette rühma moodustavad üldiste teoste hulgas etnograafilised ja muinas-teaduslikud uurimused. Neist väärib G. Ränga doktoriväitekirja „Saaremaa talu-

ehitused“ (Õpetatud Eesti Seltsi kirjad V) meie tähelepanu selle tõttu, et temas peale põhjaliku ülevaate taluehituste üle on esitatud ka väitlusi elamurehe kui eestlastele ürgaegadest alates iseloomuliku elamutüübi kasuks. Samavõrra huvitavaid kui ka hoolikalt kogutud ja kaalutud andmeid meie ajaloolise ja etnograafilise metsmesinduse kohta esitab F. Linnuse doktoriväitekiri „Eesti vanem mesindus I“ (Eesti Rahva Muuseum). Uudisalgatusena katsub rahvaluule jm. pärimusi populariseerida O. Loo r i t s a „Endis-Eesti elu-olu I“ (O.-ü. „Kultuurkoondis“). Kuigi ajalooteaduslikust seisukohast teoses esitatud lugemispalade allikvääratus on väike, võib neid siiski aineõpetuse elustamiseks kasutada saateainesena alg- ja keskkoolis. Lõpuks tuleb mainida A. Viidalepa hoolikalt koostatud ja ülevaatlikku artiklit ohvrikindide üle (Eesti Kirjandus XXXIII), mida kõige muu kõrval eduga saab kasutada ekskursioonide ja õppekäikude eeltööde tegemisel.

Erakordselt vaene on selle aasta kirjandus vana- ja keskaja kohta. P. Haliste artikkel etruskide kultuuri üle (Ajalooline Ajakiri XVIII) on õigupoolest Akad. Ajaloo Seltsis ettekantud kõne laiendatud äratrükk. Selles pakub autor päris õpetliku ülevaate etruskide, nende kultuuri ja ajaloo tähtsamate küsimuste lahendamise katsetest, aga ka vähestest tulemustest sellel alal. Luksuslikult illustreeritud koguteoses „Muistse Eesti linnused“ taotellakse pakkuda a. 1936—38 kaevamiste ja hoolikalt kogutud ajaloolise jm. materjali põhjal esialgset ülevaadet selle meie tähtsaima kinnismuistise liigi kohta. Koguteose artiklitest pälvib esmajoones tähelepanu H. Moora programm-artikkel, milles esitatakse muinaslinnuste ajalooline tüpoloogia (linnusküla, kihelkonna linnus jm.) ja seostatakse seda arengut paralleelselt toimuva ühiskondliku elu arenguga. Teistest artiklitest väärib nii materjali rohkuselt kui ka uudsuselt mainimist R. Indreko uurimus Asva linnus-asula üle.

Vähene on ka kirjandus uue aja kohta. Üldise ajaloo alalt on sel aastal ilmunud ainult kolm tööd. M. Tõldsepa Cromwell'i elulugu (EKS) näitab autori hoolikat süvenemist ajastut ja Cromwelli isikut iseloomustavasse kirjandusse. Kahjuks ei saa samavõrra rahul olla autori poolt nii eelistatavate Cromwelli üksikute eluseikade peenusteni ulatava esitamisega, mille tõttu kannatab teose ülevaatlikkus ja on kahjuks mõnele leheküljele kokku surutud Cromwelli kui suure riigimehe elutöö käsitlus. Puudustest hoolimata on teos soovitatav koduse lektüürina ja referaatkirjandusena gümnaasiumi õpilastele. Kaugelt nõrgem on J. Hiie metsa „Martin Luther“ („Loodus“). Nagu arvustus s. a. „Eesti Koolis“ (lk. 134) õigusega on märkinud, on see õigupoolest kompilatsioon R. Thiel'i Lutheri eluloo põhjal. Suurimaks puuduseks teosel on peale arvukate vigade kitsalt usuteaduslik vaatlusviis, mille tõttu virildub pilt reformatsioonist kui murranguperioodist ja jääb selgusetuks Lutheri osa selles. Sama reformatsiooni eelloosse süvenemiseks pakub abi Thomasa Kempise „Kristuse jälgedes“ ilmumine V. Pabsoni tõlkes („Loodus“).

Võrreldes eelmiste aastatega on vähene ka kirjandus Eesti ajaloo alal uuel ajal. Huvitavaid lisaandmeid Rootsi aja linnade majandusele alal pakub A. Soome kirjutus Tallinna ja Rakvere kaubanduslike suhete üle (Ajalooline Ajakiri XVIII). Huvipakkuv on ka H. Sepa artikkel Põhjasõja murdeaastate (1707—08) üle (Ajalooline Ajakiri XVIII), kuna sama autori kirjutus Pärnumaa üle Ordu, Poola ja Rootsi ajal (Ajakiri „Sõdur“ XXI) võib vahest mõnevõrra kasutamist leida kodukoha ajaloo seisukohast. Iseenesest hoolikalt koostatud teos on E. Tendre uurimus Tartu valutamise üle a. 1656 (Tartu VI). Kahjuks riivatakse koolikursustes seda nn. Väikest Põhjasõda vaid mõõdaminnes ja selle tõttu on töö rakendamise võimalused piiratud. Nimetamisväärsset tõusu ei ole märgata ka XVIII sajandi ajaloo uurimise alal. Piibli ilmumise 200 aasta juubel jäi sellel aastal kuidagi unarusse. Et selleski küsimuses ajaloolisel uurimisel oleks palju uut ütelda, seda näeme R. Põldmäe esialgsest

kokkuvõttest piibli väljaandmiseloo kohta (Eesti Kirjandus XXXIII). Kõige väärtuslikumaks lisandiks XVIII saj. ajaloo alal on vaidlematult sama autori aastaid jätkuva vennastekoguduste ajaloo uurimise viljana ilmunud teos eesti kirjamehe ja vennastekoguduse tegelase Mango Hansu kohta (Eesti Kirjandus XXXIII), mida eduga saab ms. kasutada ka õppetegevuses.

Suurema ja väärtuslikuma osa selle aasta ajaloolises kirjanduses moodustavad teosed uusima ajaloo kohta. Üldajaloo alalt tuleb esmajoones nimetada terveid ajastuid iseloomustavaid teoseid. P. T a r v e l i artikkel imperialismi üle (Ajalooline Ajakiri, edaspidi AA, XVIII), milles autor temale omase suure eruditsiooniga taotleb selle suure tähtsusega üldajalooalalise ajastu mõiste igakülgselt iseloomustust, on kõigiti teretulnud lisandiks ka ajaloo-õpetuse seisukohast. Tähelepanuväärne on ka sama autori artikli lõpposa (eelmise osa kohta vt. 1938. a. ülevaade) demokraatia liigituse üle (Akadeemia III), milles iseloomustatakse suuri Euroopa demokraatiad. Vähe tähelepanu leidis ka suure Prantsuse revolutsiooni 150 aasta mälestuspäev, mida tuleb eriti kahetseda sellepärast, et meie vähene seda murranguperioodi käsitlev kirjandus on täiesti vananenud. Kõigiti teretulnud on seetõttu P. T a r v e l i kirjutus revolutsiooni üle (Akadeemia III), milles esitatud andmeid ja uudis seisukohti saab tulemusrikkalt rakendada ka õppetegevuses.

Väärtuslikuks lisandiks ajaloolise kirjanduse alal on oma uudis seisukohtade poolest uusimate allikpublikatsioonide andmeid arvestavad teosed maailmasõjaeelse välispoliitika üle. Neist ilmus H. F i s c h e r i artikkel suurriikide Kaug-Ida poliitika kohta a. 1897—99 (AA XVIII). A. 1939 tähelepanuväärsemate uudisalgatuste hulka kuulub A. H a n k o toimetatud ulatuslikum Maailmasõja käsitlus („Eesti Kirjastuse Kooperatiiv“). Sellest ilmus a. 1939 kaks sõja põhjusi ja 1914. a. sündmusi käsitlevat vihku „Maailmasõda 1914—1918“. Ajaloo-õpetuse seisukohast on selles elavalt ja huvitavalt kirjutatud teoses peale muu väärtuslikud ka Austria-Ungari 23. VII 1914. a. ultimaatum ja Serbia vastuse äratrükkimine ja huvitavad illustratsioonid sõjaaegse propaganda jm. alalt. Teost tuleb soovitada koduse lektüürina ja referaatkirjandusena gümnaasiumi õpilastele. Teistest kirjutustest Maailmasõja kohta väärivad veel tähelepanu: 1) G. L e e t s i teos poolte sõjajõu ja kaotuste kohta Tannenbergi lahingus („Sõjateadlane“ nr. 4—1939), milles korrigeeritakse selle sakslaste poolt suurevõiduna ülehinnatud lahingu kohta käivaid andmeid õige suurel määral; 2) A. T i l g r e ülevaatlik artikkel Itaalia Maailmasõtta astumise üle („Sõjateadlane“ nr. 4—1939); 3) H. B r e d e väga suurel määral sõjanduslikult orienteeritud kirjutus Gallipoli desantoperatsioonide üle (Ajakiri „Sõdur“). Pärast Maailmasõja aegse Euroopa ajaloo alal on ilmunud J. G u n t h e r i „Nüüdse Euroopa juhid“ (EKS). Autori suure tähelepanuvõime ja oskuse tõttu iseloomustada Euroopa juhtivaid riigimehi ja olustikku riikides väärivad teos kõigist puudustest hoolimata tähelepanu ja teda saab kasutada eduga ka õppetegevuses. Väiksemaid teostest on nimetamisväärsed: 1) E. L a a m a n i kirjutus Vene-Saksa välispoliitilise suhtlemise üle pärast Maailmasõda (Akadeemia III); 2) Sama autori kirjutus „G. Sorel ja dunaamiline riik“ (Akadeemia III). Lõpuks tuleb nimetada ka ainukest tööd Ungari ajaloo alalt: J. F a z e k a s e „Ungari liberaalide ajajärk“ (Ajakiri „ERK“ VII), mis on Akad. Ajaloo Seltsis peetud kõne äratrükk.

Omaette ja sellel aastal arvukalt esineva teoste rühma moodustavad memuaarid. Maailmasõja memuaarist pälvib esikoha R. H. B r u c e L o c k h a r t i „Sõja- ja revolutsiooniaegsel Venemaal“ („Loodus“), milles autor hea tähelepanejana ning siirameelse jutustajana kirjeldab Vene, eriti Moskva olusid Maailmasõja ja kodusõja perioodil. Kõigiti teretulnud on ka B a u e r m e i s t e r i „Salaluure tungib läbi rinde“ („Noor-Eesti Kirjastus“), milles kirjeldatakse Saksa luure edukat tööd Venemaal Maa-

ilmasõjas ja selle järelajal. Raskem oma käsitluslaadilt ja väiksema tähtsusega oma sisu poolest on T. E. Lawrence'i suure kuulsuse omandanud memuaarid „Seitse tarkuse sammast“ (Noor-Eesti Kirjastus“), mille lugemist ja nautimist vähendab peale väsitavate üksikasjade igasuguste vajalike selétuste ja kaartide puudumine. Soome iseseisvumise eelloos tähtsate aktivistide ja jäägrite liikumist katsumad iseloomustada H. G. M. M. eruse mälestused („Loodus“). Poola aadlinoorsoo siseheitlustist ja elust ülikooli linnades, ms. ka Tartus, eelmise sajandi keskpaiku, a. 1863 Poola mässust ja sellele järgnevast surveajast annavad huvitava pildi B. L. M. a. n. o. v. s. k. i mälestused („Loodus“). Omapärasesse ennemaailmasõjaaegsesse valitsejakodade keskkonda viivad meid Rumeenia kuninganna Maria mälestused („Loodus“), mis katkevad autori kuningannaks saamise momendil. Lähedane sugulus võimaldab autoril näidata uuest küljest valitsejaid, nagu Aleksander III, Nikolai II, kuninganna Viktooria, Wilhelm II jt.

Väga väärtuslikuks lisandiks meie memuaarkirjandusele on M. G. a. n. d. h. i mälestused „Minu elu“ („Loodus“), mis aitab meile mõista ja tunda muidu nii võõrast India iseseisvuse liikumist ja selle tunnustatud juhti. Kirjanduslikult parimad on ka B. M. u. s. s. o. l. i. n. i autobiograafia „Minu elulugu“ („Loodus“), mille lisana on ära trükitud ms. ka carta del lavoro. Kahjuks jätab autor lähemalt selgitamata nii mõnegi oma ja fašistliku liikumise tumedama arengumomendi. Koguni erinevasse tehnikat arengu valdkonda satume W. v. o. n. S. i. e. m. e. n. s. i „Minu elu mälestustes“ („Loodus“), mis meid tutvustavad suure leiutaja ja töösturi eluga ajastul, kus elektrotehnika tegi esimesi jõudsaid edusamme. Moodset lennuasjandust ja tema pärastmaailmasõjaaegset esimest suursaavutust — üle Atlandi lendu — kirjeldab Ch. A. L. i. n. d. b. e. r. g. h. i „Minu lennuk ja mina“ („Loodus“), mis oma siruse ja entusiasmi tõttu on ühtlasi parimaid töid lennuasjanduse propaganda alal. Memuaari ja uurimisreisi piirimaal liigub lõpuks S. H. e. d. i. n teoses „Minu elu maadeavastajana“ („Loodus“).

Peatükkidena inimeste poolt kujundatud ja läbielatud ajaloost on need eespool mainitud teosed teretulnud lisandiks ajaloolise koolikirjanduse alal ja on eduga kasutatavad koduse lektüürina ja saateainesena ajaloo-õpetuses.

Kolmanda rühma moodustavad biograafiad. Neist on ajaloo-õpetuse seisukohast tähtsam A. P. a. l. g. i. Mussolini elulugu (A. Palgi, Rakvere). Kahjuks ei ole see mitte nii hea kui sama autori Stalini elulugu (vt. 1938. a. ülevaade) ja autor on liigselt oma nimekangelast apologetiliselt iseloomustavate teoste mõju all ja teosesse on satunud vigugi (Wal-Wal'i asetamine Itaalia-Somaalimaale jm.). Mussolini autobiograafia täiendusena võib töökest siiski soovitada koduse lektüürina keskkooli õpilastele. Veelgi nõrgem on sama autori pidulikult ülistav Göringi elulugu (A. Palgi, Rakvere). Kaugelt paremad eelmainitud elulugudest on „Suurmeeste Elulugude“ sarjas ilmunud tööd. Kahjuks on need kirjutatud väljapaistvate isikute üle, kelle osatähtsus ajalookursuse seisukohast on väike. Esikoha tähtsuse poolest omab J. V. A. l. o. s. t. e poolt koostatud leiutaja Dieseli elulugu. Sisult veel paremad on: 1) M. L. a. o. s. s. o. n. i Comte'i elulugu; 2) E. S. a. l. u. m. a. a kirjutatud tuntud usulise aatleja ja võitleja ning filosoofi S. Kierkegaard'i elulugu; 3) F. O. i. n. a koostatud Petöfi biograafia, mis seoses selle suure Ungari poeedi elulooga heidab põgusa pilgu ms. ka Ungari 1848. a. vabadusvõitlusele; 4) A. R. a. i. u kirjutatud Chopini elulugu (kõik EKS).

Neljanda rühmituse moodustavad tööd kultuurloo alalt. Neist on ajaloo-õpetuse seisukohast väärtuslikum koguteos „Nobeli auhind“ („Loodus“), milles peale auhinna rajaja enda eluloo on esitatud alade järgi auhinna saanud suurmeeste lühielulood ja nende teenete lühike iseloomustus viimaste aastakümnete kultuuriloo taustal. Esimesi töid filosoofia ajaloo alal on A. K. o. o. r. t. i raskepärased tööd Hegeli dialektika (Akadeemia III) ja viimaste aastakümnete väljapaistvamate filosoofide üle „Kaasaegset

filosoofiat“ (Akadeemiline Kooperatiiv). Huvitava sissejuhatuse moodsa kunsti mõistmisse esitab lõpuks H. R e a d töös „Moodne kunst“ (EKS).

Selle aasta ajaloolise kirjanduse paremik on ilmunud Eesti ajaloo alal. Väljapaistvamaks suurteoseks ärkamisaja ajaloo alal on H. K r u u s i „Eesti Aleksandrikool“ („Noor-Eesti Kirjastus“). Kuigi üksikud katked sellest aastaid oodatud uurimusest ilmusid juba varem, omandame alles nüüd täie ülevaate selle üle, mida tähendas ärkamisajale see suur üritus. Teose osadest tulevad eriti välja tõsta väga väärtuslikku tagasisaadete peatükki, mis rikkalikult esitatud statistiliste tabelite jm. näol võimaldavad meile erakordselt huvitavat pilku heita mitte ainult Aleksandrikooli arengule, vaid ka ärkamisajale üldse. Teatava väärtuse venestusaegsete kooliolude arengu seisukohast pakub Aleksandrikooli tegevuse ja sulgemise lühike kirjeldus. Teiseks tähtsamaks tööks ärkamisaja kohta on sama H. K r u u s i toimetatud J. Hurda kõned ja avalikud kirjad (EKS). Selles töös, mille kasutamist hõlbustab ulatuslik toimetaja sissejuhatav artikkel J. Hurda tähtsuse kohta meie rahvuslikule mõttele, selguneb meile esmakordselt see suur tähtsus, mida Hurt omas ärkamisaegses liikumises ja omab ka hiljem meie rahvusliku liikumise põhjendajana ja kaitsejana. Teisendatud kujul on sama küsimust käsitlenud H. K r u u s ka Ajaloolise Ajakirja artiklis (lk. 136). Kolmandaks väärtuslikumaks tööks meie ärkamisaja kohta on R. K e n k m a a uurimus C. R. Jakobsoni tegevuse üle Tallinnas a. 1871/72 (Vana Tallinn III), milles autorile omase põhjalikkusega käsitletakse rahvusliku liikumise alguaega Tallinnas ja Jakobsoni suurt osa selle toimetulekul. Võrdlemisi vähe uut suudab pakkuda allikatetundmiselt ja meetodilt puudulik M. P ä s s i kirjutus Faehlmanni kohta (Ajakiri „Varamu“ III). Uudset materjali Hurda iseloomustamiseks võimaldab J. R o o s i artikkel rahvapärimeste üle Põlvas J. Hurda kohta (Eesti Kirjandus). Ainuke töö venestusaja kohta — M. P ä s s i kirjutus kohtureformi tuleku üle (Ajakiri „Õigus“) omab eeskätt väärtust ulatuslikkude tsitaatide poolest eestlaste palvekirjadest. Samuti on ka J. R o o s i artikli „Üks Jaan Tõnissoni julgemaid samme“ (Akadeemia III) väärtus peamiselt tuntud Tartu tegelaste karistussalkade juhtide tegevuse vastase telegrammi äratrükkimises.

Ärkamisaja kõrval on väljapaistvate tööde poolest selle aasta ajaloolises kirjanduses eriti rikas iseseisvumise ajastu. Esikoha omab siin „Eesti Vabadussõda 1918—1920“ II köide. Kuigi selles veelgi vähem kui esimeses köites võib leida uurija isikupärast joont ja sündmuste kirjeldustes kaldutakse vahest liigselgi määral skeemaatilikkusesse, korvab neid puudusi rikkalikumalt kui esimeses köites esitatud kokkuvõtete, skeemide jm. esitamine. Samuti on mainimisväärt arvukad ja hästiõnnestunud illustratsioonid ja rikkalik kogu dokumente, milledest küll mõned, nagu näit. 1920. a. Põhiseadus, oleksid võinud ära jääda. Juba pikemat aega olemasolevat lühike Vabadussõja ajaloo näol aitab täita A. T r a k s m a a töö „Lühike Vabadussõja ajalugu“ (O/ü. „Kultuurkoondis“), milles kahjuks puuduliku korrektuuri tõttu on palju häirivaid faktilisi vigu. Seoses eelmise tööga on samal autoril tekkinud võimalus paari lühema Vabadussõja kohta käiva artikli kirjutamiseks (Ajakiri „Sõdur“), mis siiski referaatkirjandusena mõnevõrra võiks arvesse tulla. Kolmandaks väärtuslikumaks tööks iseseisvumise ajastu ajaloo alal on „Eesti Rahva väeosa Album III“ (Selts „1. Eesti Polk“), mis küll ilmus juba a. 1938. Selles töös on ära trükitud kindral E. Põdra mälestused, samuti ka teisi mälestusi iseseisvuse tekkeloo alalt. Ajaloo-õpetuse seisukohast on eriti väärtuslik suur illustratsioonide arv (24. II 1918. a. manifesti mustandi ja paljude muude äratrükkimine ülesvõtete näol). Iseseisvumisloo õigusajaloolist analüüsi teostab vahest paremini kui enamik 1938. a. kirjanduse ülevaates iseloomustatud töödest A. L o o r i n g u artikkel „Eesti riigi esimene eelkonstitutsioon“ (Ajakiri „Õigus“). Sama autori teine kirjutus „K. Päts ja

Eesti iseseisvuse sünd“ (Eesti Kirjandus XXXIII) aitab mõnevõrra täpsustada iseseisvumise ja selle eeloo käsitlust. Endiste aastate eeskujul jätkab huvitavate mälestuskildude avaldamist ajakiri „Vabadussõja Tähistel“. Vähemal määral esineb neid ka „Kaitse Kodus“, millises ajakirjas leidub ka rikkalikult illustreeritud lühikirjutusi varasemast Eesti ajaloost.

Iseseisvuse ajastu kohta väärib esijoones mainimist oma rikkalike ja heade illustratsioonide poolest, millega ei suuda sammu pidada sageli pealiskaudselt kirjutatud artiklid, koguteos „Eesti. 20 aastat iseseisvust sõnas ja pildis“ (Konjunktuurinstituut). Väiksematest töödest on parim K. L u t s u „Põlevkivi“ (EKS), milles antakse õpilastelegi soovitatavaks koduseks lektüüriks sobiv, elavalt kirjutatud ülevaade meie tähtsama iseseisvuse ajal tekkinud tööstusharu kohta. Väga vajalikke täpseid andmeid sotsiaalpoliitika arengu ja praeguse seisundi üle Eestis pakub I. R e b a s e töö „Sotsiaalpoliitika ja töökaitse“ (EKS).

Huvitavaid andmeid Põhja-Eesti talupoegade-põllumeeste organiseerimise ajaloo alalt esitab rikkalikult ja huvitavalt illustreeritud M. A i t s a m i koostatud töö „Tallinna Eesti Põllumeeste Selts“. Mõnevõrra huvitavat materjali pakub F. S a u k s i väheülevaatlilik kirjutus krediitinduse ajaloolise arengu kohta Eestis (Ajalooline Ajakiri). Kultuurilooliselt huvitav on ka I. C s e k e y artikkel Ungari, Soome, Eesti hümni tekkeloo kohta, milles ms. veenvalt tõestatakse Ungari hümnid mõju Soome hümnile ja sellega ka kaudselt Eesti hümnile tekkimisele. E. L a u g a s t e „Eesti kirjandus karrikatuuris“ haarab varajasema XVIII—XIX saj. perioodi iseloomustamisel ka karrikatuuri ühiskondliku võitluse alal ja on kõigiti teretulnud lisand ka ajaloo-õpetuse seisukohast selle võitlusvahendi kasutamise illustreerimisel. Lõpuks tulevad ajaloo-õpetuse seisukohast teataval määral arvesse ka A. V a g a koostatud ja rikkalikult maalide reproduksioonidega illustreeritud Ants Laikmaa (O/ü. „Kultuurkoondis“) ja Nikolai Triigi elulood („Loodus“).

Kaugelt vähem kui üldajaloo alal on ilmunud sellel aastal Eesti ajaloo alal memuaare. Huvitavam ja ajaloo-õpetuse seisukohast väärtuslikumad on M. S i l l a o t s a mälestused „Sealt poolt künniseid“ (Eesti Kirjastuse Kooperatiiv), milles tuuakse huvitavaid andmeid Tallinna eestluse, keskkonna ja kooliolude kohta XIX saj. lõpul, samuti aga ka okupatsiooni tuleku kohta Tallinnas. Nõrgem on nii läbitöötamiselt kui ka uudisandmete arvu ja ulatuse poolest A. H a n k o mälestused „Oli kord“ oma lapseõlvest Kambjas („Maa“ kirjastus). Merenduse ajaloo seisukohast pakub nii mõndagi huvitavat J. P i t k a mälestuste III köide (Laevanduse ja Merekaubanduse Edendamise Selts „Laevandus“). Olulisel määral mälestusi sisaldavad lõpuks: 1) K. M a t i s o o töö „Õppursõdur jutustab“ (Eesti Kirjastuse Kooperatiiv), 2) A. R a o „Kolm nädalat punast diktatuuri“ (K.-ü. „Postimees“). Neist on esimene mälestusi ümber jutustanud lühipiltidesse õppursõdurite osavõtumisest Vabadussõjast kagurindel, kuna teine on oma töösse enamlaste võimutsemise kohta Tartus Vabadussõja ajal põiminud ka ajaloolisi arutlusi ja allikainese katkendeid. Kõiki neid töid võib õpilastele sobiva koduse lektüürina soovitada meie koolides.

Koguteostest väärivad esijoones mainimist teatmeteostena: 1) lõpule viidud „Väike Entsüklopeedia“; 2) pooleli olev „Rahvaleksikon“; 3) Eesti Kroonika 1938 ja mõnevõrra ka A. L e e t m a a toimetatud „Majanduselu leksikon“. Teatava määrani huvi pakub ka „E. R a h v a M u u s e u m i a a s t a r a a m a t XIV“ ja „Õitsituled XVII“. Võrreldes eelmiste köidetega sisaldab ajaloo seisukohast vähem väärtuslikku maakondlik koguteos „Viljandimaa“, mida siiski eduga saab kasutada lokaalajaloo seisukohast. Ajakirjadest on a. 1939 peale eespool iseloomustatud ajaloo-õpetuse seisukohast õige huvitavaid kirjutusi ühes rikkalikkude illustratsioonidega avaldanud ajakiri „Nädal Pildis“, milles esitatud materjale

saab kasutada ka ajaloo-õpetuses. Vähemal määral oli kirjutusi ajaloo alalt „Tänapäevas“, „Eesti Linnades“ ja mujal.

Mitmesugustest töödest väärivad kodukoha ajaloo, aga ka ekskursionide eel- tööde tegemise seisukohast mainimist: 1) rikkalikult ja huvitavalt illustreeritud C. S a r a p i „Vana Narva“ (O/ü. „Kultuurkoondis“); 2) H. K o m p u s e „Maaliline Eesti“ (EKS); 3) M. A i t s a m i „Vigala koguduse ja kiriku ajalugu“ (Vigala Koguduse Nõukogu); 4) Viljandi juht (H. Leoke, Viljandi). Teatmeteoste alal on märkimisväärne E. B l u m f e l d t i ja N. L o o n e „Bibliotheca Estoniae Historica“ viimase (4.) vihu ilmumine („Loodus“). Peale selle ilmus sellel aastal arvukas kogu väiksemaid ja vähemtähtsaid uurimusi, millel siiski oma väärtus ei puudu meie ajaloo ja ajaloo-õpetuse seisukohast.

Arvult vähem, võrreldes eelmiste aastatega, ilmus töid ajaloolise ilukirjanduse alal. Üldajaloo alal ilmus neid ainult kolm. Neist on vaidlematult väärtuslikum F r a n k T h i e s s i „Tsušima“ (Eesti Kirjastuse Kooperatiiv), milles erakordse põnevuse ja tõetruudusega kirjeldatakse Vene Baltimere laevastiku sõitu Kaug-Itta ja hävinemist Tsušima merelahingus. Kahtlemata väga hea on ka kuulus A. M a n z o n i ajalooline romaan „Kihlatud“ (EKS), milles eriti plastiliselt on kujutatud katku Milaanos. Vähemarenenud õpilaste nõudeid suudab vajalikul määral rahuldada H. P a g é s „Kolumbuse laevapoiss“ („Loodus“), milles vajaliku elavusega kujutatakse Kolumbuse Ameerika avastusreiside eellugu, nende teostamist ja tagajärgi. Eesti ajaloo alal on parim M. M e t s a n u r g a „Tuli tuha all“ („Noor-Eesti Kirjastus“), milles kirjeldatakse eesti taluperemehe võitlust oma õiguse eest rootsiaegsete talupojakaitse määruste teostamise ja suure nälja aja taustal. Halvad ei ole ka liiga suurel määral naturalistlikke jubealusilte esitavad, aga ka ajaloolist tõetruudust taotlevad E. K i p p e l i romaanid, milledest „Issanda koerad“ teises osas viivad lõpule liivlaste kristianiseerimise ja allutamise sakslaste ülemvõimule XIII sajandil ja „Jüriöö“ kujutab suurt Eesti vabadusvõitlust a. 1343. Kaugelt nõrgem on noortele õpilastele määratud A. K o h v e r i romaan muistsest iseseisvuseajast „Ülo vanemavõitlus“ („Loodus“). Nõrgem kõigist on ainult oma uudse ainekogu poolest tähelepanu äratav jutustus vennastekoguduste elust: J. H i e m e t s a „Õige vaim“, mis varem ilmunud juba „Postimehe“ joonealuse romaanina.

Valikut 1939. a. soovitatud kirjandusest.

R. Alas.

H aridusministeeriumi Raamatukogude Komisjoni poolt on a. 1939 ilmunud kirjandusest raamatukogudele ja koolidele soovitatud kokku ligi 250 teost. Nende teoste hulgast tuleb igal koolil ja avalikul raamatukogul endal teha valik, mida kogusse või kooli osta, kui see veel tehtud ei ole. Ja selle valiku tegemine on seda raskem ja nõuab seda enam asjatundmist, mida vähem on kogul või koolil selleks otsustarbeks raha. Suuri ja jõukaid koole, kellel on avarad kirjanduse muretsemise võimalused, on meil vähe. Suurem osa koole ja kogusid peavad tegema soovitatud teostest väga piiratud valiku. See valik peab siis aga kindlasti sisaldama tähtsamad ja paremad teosed, kusjuures iseenesest mõistetav peaks olema omaloomingule, s. o. algupärasele kirjandusele esikoha andmine. Niisuguste teoste väljanõppimiseks 1939. a.

kirjandusest ongi mõeldud alljärgnevad read, kus on mõne lausega refereeritud ka tähtsamate, eriti algupäraste teoste sisu ja väärtusi.

Ilukirjandus. Läänud aasta ilukirjanduse paremiku moodustavad järgmised teosed.

J. Semperi romaan „Kivi kivi pääle“ (I—K V)*, mis käsitleb intelligenti ja provintsilinna väikekodanlikus miljöös noore arhitekti ja pastoriproua suhteid, on parimaks psühholoogiliseks romaaniks meie mulluses romaanitoodangus, pakkudes ühtlasi häid olustikupilte ajajärgust 7—8 aastat tagasi ja tuues üsna reljeefseid tüüpe. Koolidele sobib see romaan vaid gümnaasiumist alates.

M. Metsanurga ajalooline romaan suure nälja ajast 1695—1697 „Tuli tuha all“ (I—K III) annab mõjuva pildi rootsiaegsest maaelust, puudutades ka linna (Tartu) elu-olu, ja on ajaloolise romaanina tähelepandav ning soovitatav raamat ka koolidele kõigis astmeis ajaloo saateainena kasutamiseks.

A. H. Tammsaare satiirilises romaanis „Põrgupõhja uus Vanapagan“ (I—K V) jutustatakse meie rahvaluulest ammutatud Kaval-Antsu ja Vanapagana loo taustal rumalast Vanapaganast, kes on tulnud inimesena maa peale, et saada õndsaks ja Kaval-Antsust, kelle ideaaliks on teist kavalusega üle trumbata ning kõike endale ahnitseda. Romaanis on vaimukat dialoogi ja palju teravaid pisteid meie praeguse ühiskondliku elu kohta, mis aga võivad huvitada rohkem arenenud lugejaid, ja sellepärast ei ole seda teost alg- ja keskkoolidele soovitatud.

A. Hint oma romaanis „Tulemees“ (I—K V) pakub häid miljööpilte laevameeste elust. Ka väärib tähelepanu romaanis esitatud nooremehe arenemislugu. Raamat ei sobi siiski alg- ja keskkooli raamatukogusse.

P. Krusteni „Kalle Jaanuse kättemaks“ (I—K IV) on täiel määral psühholoogiline romaan. Intriig areneb kahe mehe ja ühe naise vahel. Laveerides kahe vahel jääb naine viimaks mõlemast mehest ilma, kuna abielu ühega jookseb karile, teine mees aga satub vangi ja sealt vabanedes hülgab naise.

A. Mälk andis põlevkivi-kaevurite elust esimese ilukirjandusliku teose**) „Kivid tules“ (I—K IV). Perepoeg läheb isakodust põlevkivikaevandusse, et sealt leida iseiseisvat elu, teenida raha ja viimati kutsuda sinna mahajäänud mõrsjagi. Aga kaevandus ei saanud koduks, vaid see leitakse ikkagi isatalu maatükil. Selle romaani peaväärtuseks on kaevanduse elust hea pildi andmine. Heas stiilis ja Mälgule omases kujukas keeles kirjutatud raamat.

J. Kärneri „Õsiti kumavad linnad I“ (I—K IV) on ühe noore maapoisi arenemislugu kuni isakodust lahkumiseni, et minna linna ja hakata seal kirjameheks. Romaani väärtuslikuma osa moodustavad pildid talu elust ja tööddest.

R. Roht on looduskirjanikuna alati annud oma parimat, seepärast tema „Kuldseid päevad“ (I—K III) on teretulnud teoseks, mis paneb lugejat nautima seda loodust, kus autor viibib.

Teises samal aastal ilmunud romaanis „Talulapsed I“ (I—K V) alustab Roht arvatavasti pikema ühe talu laste arenguloo käsitlemist, kus esinevad koolitatud ja koolitamata lapsed. Autori sümpaatia kaldub koolitamatuile.

E. Kippel käsitleb romaanis „Jüriöö“ (I—K IV), mis kuulub ajalooliste romaanide sarja, eestlaste vabadusvõitlust XIV sajandil. Romaanis on nn. „Harju mäss“ ja selle tekkimise põhjused head populariseerivat käsitlust leidnud ja seepärast ilma suuremate kirjanduskunstiliste väärtustetagi on raamat üsna huvitav.

*) Sulgudes on näidatud raamatukogudele soovitamise järjekord ja koolidele soovitamise liik (vt. HM Teataja 1937, lk. 186).

**) Ilmunud on peale selle Pärilin'i romaan „Maa all keeb elu“, mis aga ei oma kirjanduslikku väärtust.

Anonüümse Mardika nime all ilmunud romaan „Konarlik tee“ (I) on tähelepan-
dav mitte niipalju kunstiliste väärtuste kui uudse aine käsitlemise tõttu. See romaan
annab usutava kujutluse ühest intelligentsest seltskonnakihist ja näitab meie linna-
seltskonna kergemeelset elu. Raamat ei ole koolidele soovitatud.

Ka J. Hiimetsa romaan „Õige vaim“ (I) on soovitatud ainult raamatukogudele,
kuna see võiks teatavat huvi pakkuda peamiselt vaid vennastekoguduse liikumise kir-
jandusele selle liikumise algpäevilt.

Novellikogudest on soovitatud ja väärivad väljatõstmist K. A. Hindrey „Hukatus
Mälariil“ (I) ja A. Jakobsoni „Mälestusi laulvast kuldnokast“ (I—K V). Hindrey
novellikogu sisaldab autorile omase vaimukusega esitatud viis novelli; neist kolme
tegelasiks on linna intelligendid, kes aga on juba varem tuttavad sama autori romaani
„Suremise eod“ kaudu, ajaloolise nininovelli tegelased ja sündmustik on samuti juba
esitatud romaanis „Urmas ja Merike“, kuna novell „Koerad“ on uudne ja ka psühho-
loogiliselt parim selles kogus. Jakobsoni novellikogu sisaldab neli novelli. Neist kajast-
tuvad haigete või surma ootajate meeleolud ja elamused. Novellid on esitatud suure
psühholoogilise pingega ja see ongi nende väärtuseks.

Parimaks luuletuskoguks on J. Sütiste „Valgus ja varjud“ (I—K V). Need on
luuletused autori kahe viimase aasta toodangust. Luuletustes kajastub elulähedus ja
hoogsus, mis annab kogule üldiselt teorõõmsa ilme.

Algupärase ilukirjanduse produktsiooni on rikastanud möödunud aastal ka vane-
mate teoste uued väljaanded, milledest väärivad mainimist F. Tuglase „Kogutud novel-
lid ja väikepalad“ I ja II köide, M. Metsanurga „Maine ike“ 2. tr., O. Lutsu „Kogutud
teosed“, P. Manteuffeli „Ajaviide peeru valgel“ ja M. Underi „Kogutud teosed“ I köide.
Nende teoste väärtused või puudused on lugejail juba varem teada.

Möödunud aastal ilmunud ja parimaks tunnustatud tõlkelise ilukirjanduse juures
ei ole võimalik pikemalt peatuda. Toome vaid nende autorite ja pealkirjade loetelu
alljärgnevalt.

Lönnrot „Kalevala“ (I—K III), Cervantes „Don Quijote“ (I—K III), Lagerlöf
„Gösta Berlingi saaga“ (I—K III), Tolstoi „Anna Karenina“ (I—K IV), Linnankoski
„Laul tulipunases lilledest“ (I—K IV), Manzoni „Kihlatud“ (I—K IV), Tšehhov „Valik
novelle“ (I—K IV), Dostojevski „Alandatud ja solvatud“ (I—K IV), „Kuritöö ja
karistus“ (I—K V), „Märkmeid surnud majast“ (I), Maeterlinck „Sinilind“ (I—K IV),
Kallas „Surmav Eros“ (I—K IV), Bojer „Suur nälg“ (I—K IV), Lie „Ikka edasi!“
(I—K III), Flaubert „Madame Bovary“ (I—K IV), Dorgeles „Puuristid“ (I—K IV),
Hamsun „Langerudi lapsed“ (I—K III), London „Elu seadus“ (I—K IV), Thies
„Tsušima“ (I—K IV), Salminen „Katriina“ (I—K IV) ja Nuolivaara „Karjus, tüd-
ruk ja perenaine“ (I—K IV).

Teaduslik ja populaarteaduslik kirjandus on rikastunud
möödunud aastal mitmete tähelepandavate teostega. Mainimist väärivad neist järg-
mised teosed.

„Muistse Eesti linnused“ (I—K III), kus antakse teaduslik ülevaade viimaste
aastate kaevamiste tulemustest.

Koguteos „Eesti Vabadussõda 1918—1920“ II köide (I—K III) jätkab poliitiliste
ja sõjaliste sündmuste erapooletut valgustamist ja asjalikku käsitlust alates meie peale-
tungi-operatsioonidest mais 1919 ja lõpetades rahulepingu sõlmimisega Tartus a. 1920.

„Eesti. 20 aastat iseseisvust sõnas ja pildis“ (I—K III) toob kokkuvõtliku sõna-
lise ülevaate meie saavutustest kõigilt aladelt, millele lisandub kogukas hea pildi-
materjal.

Kruusi „Eesti Aleksandrikool“ (I—K III) on tähelepanavamaid saavutusi
Eesti ajaloo uurimise alal ja meie ajaloolises kirjanduses. Samuti väärib tähelepanu
sama autori toimetusel ilmunud teos „J. Hurt'i kõned ja avalikud kirjad“ (II—K IV).

Ammu oodatud „Inglise-Eesti sõnaraamatu“ (I—K IV) ilmumine möödunud aastal täidab sel alal kauakestnud lünka. Samuti võisid õpilased rõõmu tunda E. Muugi „Eesti koolisõnaraamatu“ (I—K III) ilmumisest.

Ed. Laamani koostatud ja väga nägusalt väljaandes ilmunud teos „Konstantin Päts poliitika- ja riigimees“ (I—K III) annab ülevaatliliku pildi meie lugupeetud Vabariigi Presidendi Konstantin Pätsi kui poliitika- ja riigimehe tööst.

O. Looritsa „Endis-Eesti elu-olu“ (I—K III), mis sisaldab laule, lugusid, anekdoote ja kombeid meie merimeeste ja kalurite elust, pakub väärtuslikku materjali etnograafia ja rahvaluule alalt õpetajatele. Raamat võib pakkuda huvi ka lihtlugejailgi.

Eesti kirjandusloosse aitab süveneda ja sukelduda E. Laugaste uurimus „Eesti kirjandus karikatuuris“ (I—K V). Raamat annab põhjaliku ülevaate sellest, kuidas meie kirjandusteosed, -tüübid, -voolud ja kirjanikud on sattunud karikatuuri.

P. Ariste „Eesti keele häälamine“ (I—K III) käsitleb populaarselt ja paiguti ka poleemilisel toonil eesti keele häälamisnähtusi, — vigu, väärkalduvusi ja probleeme. Raamat võib äratada huvi häälamisnähtuste vastu ka laiemais ringkonnis.

A. Kolmpere jt. koostatud noorsportlase käsiraamat „Sport ja mäng“ (I—K III) on heaks käsiraamatuks noortele kehalise enesearendamise alal.

A. Traksmäe „Lühike Vabadussõja ajalugu“ (II—K III) annab meie Vabadussõjast kokkuvõtlikku ülevaate.

K. Lutsu „Põlevkivi“ (I—K III) tutvustab lugejaid populaarsel kujul meie suurvara põlevkiviga ja selle tööstustega.

J. Hiiemetsa „Martin Luther“ (I—IV) annab esimese pikema eestikeelse ülevaate Lutheri tööst ja võitlustest.

Pedagoogilise kirjanduse alal väärivad mainimist J. Rossi „Kasvatuse psühholoogia“ (I—K V) ja F. Foersteri „Kool ja iseloom“ (I—K V).

Lõpuks piirdume järgmiste teoste juures vaid nimede mainimisega.

Adler „Inimesetundmine“ (I—K IV), Durant „Lood filosoofia ajaloost“ (I—K III), Wells „Suur maailmasõda“ (I—K III), Lawrence „Seitse tarkuse sammast“ (I), Laosson „Comte“ (I—K V), Oinas „Petöfi“ (I—K IV), Raid „Chopin“ (I—K V), Vettik „Laulukoori juhataja käsiraamat“ (I—K III), Põldmaa „Must valgel“ (I—K III), Raidna „Riigikaitse ja selle tegurid“ (I—K III), Vaharo ja Umbliia „Kodanlik õhukaitse“ (I—K III), Kompus „Maailmine Eesti“ (I—K III), Tuglas „Ühe Norra reisi kroonika“ (I—K III), Marden „Tee oma elust meistriteos“ (I—K III), Semjonov „Maailma varad“ (I—K III), Silverstolpe „Rahvamajandusteade“ (I—K IV), Carnegie „Kuidas võita sõpru“ (I—K III), Leets „Vabadussõja algus“ (I—K III), Pitka „Mälestused“ (I—K III), Sillaots „Sealtpoolt künniseid“ (I—K III), Tõrmaküla „Eesti maanoorte ideaalid“ (I—K III), Beebe „923 meetrit meresügavusse“ (I—K IV), Hedin „Minu elu maadevastajana“ (I—K IV), Byrd „Lennuretk Lõunanabale“ (I—K IV).

Lastekirjanduse alal soovitatud teostest valiku tegemine on juba hoopis raskem ülesanne, kuna siin ei paista silma teoseid, ei algupäraseid ega ka tõlkeid, mis millegagi üllataksid. Kahju, et meie algupärane lastekirjandus on jäetud suurel määral debütantide ja diletantide viljelda, kuna möödunud aastal vanemaist kirjanikest on esinend sel alal ainult Parijõgi ja Jaik.

J. Parijõelt on ilmunud kolm lasteraamatut: „Kulbult Atlandile“ (I—K II), „Väikesed koduhoidjad“ (I—K I) ja „Mesinik Enn ja Jaan“ (I—K I) ja Jaigilt „Tolmukull“ (II—K I). Algupärastest võiks veel mainida K. Raua „Viimsed peninukid“ (I—K II). Tõlketeostest tähtsamad on Alcott'i „Väikesed mehed“ (I—K II), Nesbit'i „Noored võlukunstnikud“ (I—K II) ja „Läti muinasjutte“ (I—K II).

See lühike n.ü. linnulennuline ülevaade meie 1939. a. kirjanduse paremikust ei pretendeeri selles mõttes täielikkusele, et siit on välja jäänud teosed, mis teaduslikult

võivad olla väga tähtsad ja tarvilikud (mitmed teaduslikud teosed Akadeemilise Kooperatiivi väljaandel), kuid mis ei ole arusaadavad laiemale lugejaskonnale ja sellepärast ei ole ka soovitatud raamatukogudele kõrgemas järgus. See ülevaade on koostatud ikkagi raamatukogude huve silmas pidades ja seepärast ei saa ta olla bibliograafiliselt täielik.

Koolisüsteem Nõukogude Liidus.

Juhan Tõlp.

Nõukogude Liidu praegune koolisüsteem koosneb Keskkomitee 1933. aasta otsuste kohaselt järgmisest kolmest astmest.

I aste (algkool) 8—12-aastastele lastele nelja-aastase õppeajaga;

II aste (keskkool) 12—15-aastastele lastele kolmeaastase õppeajaga;

III aste (keskkool) 15—18-aastastele õpilastele kolmeaastase õppeajaga.

Kümnnes klass töötab täiendusklassi nime all.

See süsteem likvideeris endise koolitüüpide mitmekesisuse, seadis jalule vahepeal lõhutud ühtluskooli ja lõi sideme kesk- ning kõrgema kooli vahel. Seda süsteemi viimisteldi Keskkomitee määrusega ja on kehtiv 1937. aastast.

Nõukogude koolisüsteemi struktuur on skemaatilisel kujutatud tabelis nr. 1.

Endised nn. null-grupid on nimetatud ümber ettevalmistusklassideks. Tabelist on näha, et ühtluskooli printsip on selles süsteemis täielikult teostatud. See oleks siis SSSR'i üldhariduslik riiklik kool ühiste ülesannete, ühiste sihtidega, ühise õppekavaga ja ühtlase üldise juhtimise all, kus ei ole erilisi takistusi üleminemises ühest tüübist teise. Algkooli lõpetaja pääseb samuti nagu mittetäielise keskkooli või keskkooli 4 klassi lõpetaja järgmisse 5. klassi. Mittetäielise keskkooli lõpetaja võib astuda tehnikumi või keskkooli 8. klassi. Pärast keskkooli lõpetamist pääseb igasse kõrgemasse kooli, kusjuures „vägahead“ võetakse vastu ilma eksamita. Kõik koolid kuuluvad hariduskomissariaadi alla peale liiklemisteede koolide, mis kuuluvad teedekomissariaadi alla finantsilisest ja operatiiv-metoodilisest küljest. Mingsuguseid erakoole enam ei eksisteeri.

Ametlikult on kõik koolitüübid Nõukogude Liidus, algkoolist kuni ülikoolini **m a k s u t a**. Kooli kättesaadavust vaestele aitavad tõsta igasugused stipendiumid ja teised riikliku abi vormid. „Ei jõukus, ei rahvus, ei sugu, ei teenistuslik seis ei määra isiku positsiooni ühiskonnas, vaid iga kodaniku isiklikud võimed ja isiklik töö,“ ütleb Stalin omas kõnes konstitutsiooni projekti üle.

Teised Nõukogude Liidu kooli jooned on: ilmlikkus, ühiskool poeg- ja tütarlastele ning emakeelne õpetus.

Juba revolutsiooni esimesil päevil kõrvaldati Nõukogude Liidu koolist usuõpetus. Likvideeritud on igasugu vaimulikud koolid.

Hävitatud on ka kui tüübid erikoolid naistele. Naisele Nõukogude maal on kõik koolid avatud ühesugustel alustel meestega. 1936/37. õppeaastal oli üldisest üliõpilaste arvust naisi 41%. A. 1937 töötas suurtööstuses üksi 100 tuhande ümber nais-insenere. Nais-arste oli umbes 50 tuhat, Ülemnõukogus on 189 naisaadikut jne.

Õpetus koolides toimub õpilaste emakeeles. Õpikuid trükitakse enam kui 70 eri rahvuse keeles. Püütakse suurejooneliselt arendada „vormilt rahvuslikku, aga sisult sotsialistlikku“ kultuuritööd. Terve rida rahvusi, kel enne ei olnud oma kirja, on saanud omakeelsed õpikud, kirjanduse, ajalehed, ajakirjad.

Nõukogude Liidu koolisüsteem 1937. aastast.

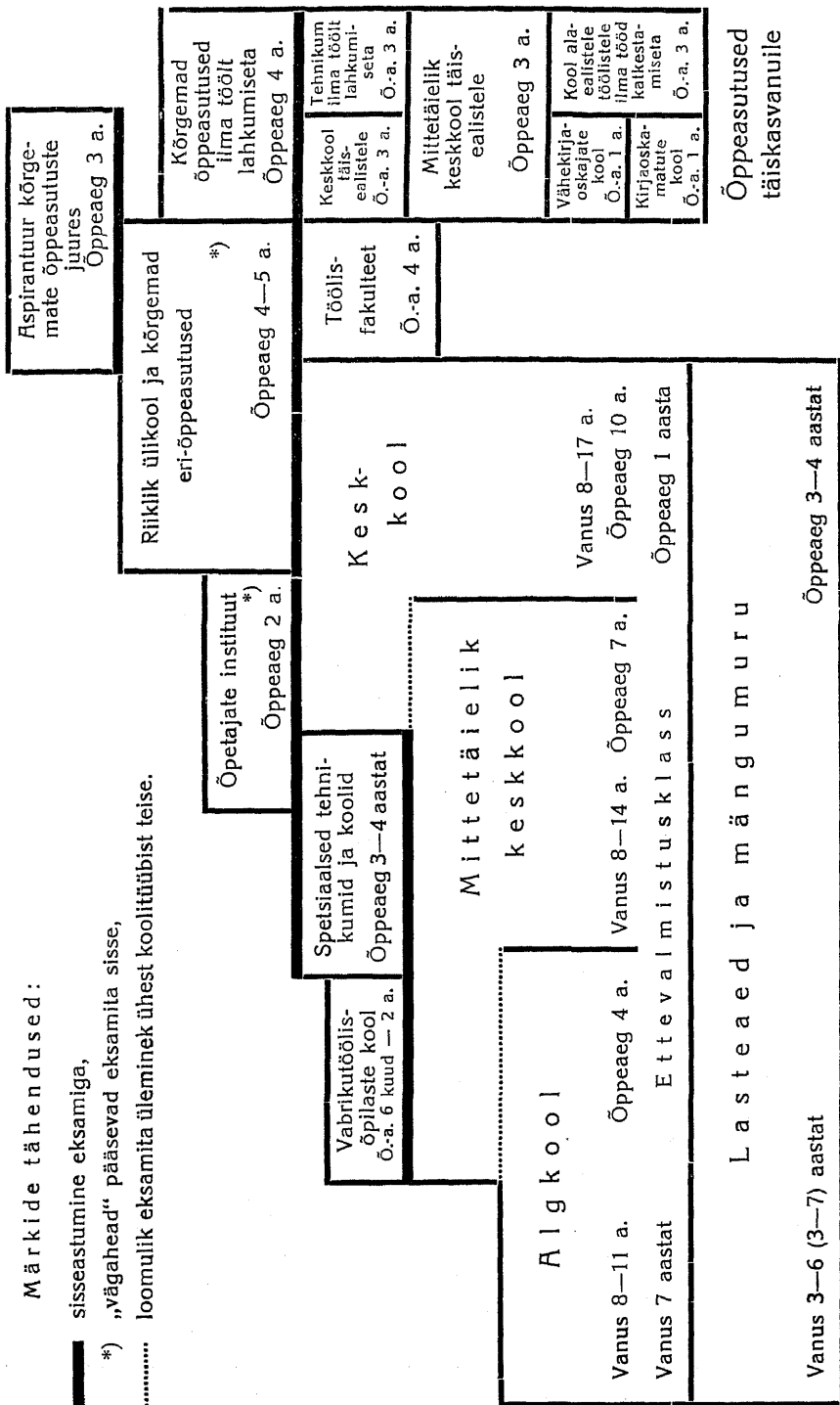
Tabel nr. 1.

Märkide tähendused:

— sisseastumine eksamiga,

*) „vägahead“ pääsevad eksamita sisse,

..... loomulik eksamita üleminek ühest koolitüübist teise.



On muudetud ka õppemeetodeid, püüdes arendada õpilaste loovaid jõude ja andeid mitmesuguste ringide, väljaspool kooli olevate klubide, laste tehnikajaamade, kultuurmajade, pioneerlosside jne. kaudu.

Kooli õppesüsteemis on olulise tähtsusega õppeaasta struktuur. Revolutsioonieelses vene koolis oli suur vahe küla- ja linnakooli vahel. See vahe nähtub tabelist nr. 2.

Tabel nr. 2.

Koolitüüp	Suvi- vaheaeg	I õppe- periood	Jõulu- vaheaeg	II õppe- periood	Lihavõtte- vaheaeg	III õppe- periood	Kokku kooli- päevi aastas
A. 1914.							
Külakool	125	80	15	60	15	12	152
Keskool linnas .	72	106	15	60	10	50	216

Sellest tabelist on näha, et küla- või maakoolis oli tegelikult ainult 2 õppeperioodi. Kolmas periood (10—15 päeva pärast lihavõtteid) harilikult ei annud efekti. Sel kombel jäi maakooli õpilane peagu pooleks aastaks koolist eemale, mis äärmiselt madaldas niikuinii viletsat õppetöö tagajärge. See näitab, et linnalapsed olid hariduse saamisel paremas seisukorras ja õppeaasta struktuur süvendas lõhet linna ja maa vahel.

Nõukogude Liidu valitsus püüdis algusest peale seda vahet maa- ja linnakooli vahel kaotada, et võimaldada üleminekut ühest koolist teise. Nüüd on olukord selles küsimuses paranenud, nagu nähtub tabelist nr. 3.

Tabel nr. 3.

Koolitüüp	Kooliaasta	Tegelik õppepäevade arv	
		Linnakoolis	Maakoolis
1. Alg- ja keskkool	1920	152	141
2. " " " "	1923/24	187	155
3. Algkool " "	1927	188	168
4. " " " "	1932/33	187	196
5. " " " "	1933/34	193	200
6. Mittetäielik keskkool . .	1933/34	193	205

Teise viisaastaku alguseks oli õppeaasta maakoolides pikem kui linnakoolides. Nõukogude Liidu koolimehed arvavad, et sel nähtusel ei ole mitte ainult pedagoogiline, vaid ka poliitiline tähtsus. See on abinõuks maa ja linna vahelise vastolu kaotamiseks.

Siiski õppeaasta pikkust ei määra mitte ainult ja mitte nii palju õppepäevade arv aastas, kui õpilaste tunnikoormatus nädalas ja päevas. Taani koolis näit. antakse 36—50 nädalatunni juures umbes 2000 tundi aastas, samal ajal kui Paraguais 210 koolipäeva juures aastas 18 nädalatunniga antakse kõigest 650 tundi, s. o. umbes 3 korda vähem kui Taanis. Siit ei saa teha järeldust, et Taani kooli töötulemused on kolm korda suuremad kui Paraguais. Siin on — kaks äärmust. Peatülesandeks jääb, et anda õpilasile maksimaalse efektiivsusega õppeaja norm. Pedagoogiliselt ei ole ei õpilaste ülekoormamine ega liig väike rakendamine, mis töö intensiivsust vähendab, otstarbekohane.

Nõukogude Liidu koolis on nädalatundide arv 26—32.

Teaduse ja tehnika arenemine toob enesega paratamatult kaasa õppeplaani veel keerulisemaks muutumise ja nõuab õppekavade laiendamist. Ülikooli astujailt, koolist elluastujailt nõutakse üha suuremat kultuuri. See nähtus kergitab küsimuse õppeaja pikendamisest.

Nõukogude Liidu koolist on kõrvaldatud usuõpetus, ladina keel ja kodanikuõpetus (zakonovjedenie). Kuid vaatamata nende ainete asemel õpetatavate teaduste aluste suurendatud õppetundide arvule on juba ligemas tulevikus ette näha ajapuudust, arvesse võttes Nõukogude Liidu kultuuri ja tehnika kiiret arenemist.

Millele keskkool peab valmistama, kas ülikoolile või elule? Nõukogude Liidu kool tahab lahendada mõlemad ülesanded. Vastuvaidlematult peab keskkooli lõpetaja olema ülikooli tööle ette valmistatud, kuid see veel ei tähenda, et kõik keskkooli lõpetanud peavad minema ülikooli. Nõukogude Liidu poliitehnilise kooli eriomadus on see, et iga keskkooli lõpetanu võib kohe tootmiskäitisesse astuda ja seal üldise keskhariduse alusel omandada vastava spetsiaaliteedi. Nõukogude Liidu keskkool ei poolda praegu igasuguseid erinemisi. Keskkool on ja peab jääma üldhariduslikuks.

Selles lühikeses ülevaates ei ole puudutatud tööliste haridussüsteemi, parteihariduse võrku, erikoolide võrku ja lõpuks poliitilise hariduse levitamise võrku, kuigi ka need asutused kuuluvad üldisse rahvahariduse süsteemi.

ARVUSTUSI

**A. Leht — J. Niklus: Tööõpetus poistele. Tartus 1940. Kirjastus Ö. K. „Koolivara“.
263 lk. 287 joon. Hind kr. 4,50.**

Praegu kehtivaist algkooli õppekavadest teame, et kindlate ja tegelikus elus vajalike teadmiste põhivara ning püsivate oskuste andmine on algkooliõpetuse otse-
seid ülesandeid.

Kui öeldule veel lisada igale pedagoogile aksioomina tunduv lause, et iga õpetöö olgu korraldatud nii, et see pakuks õpilasile elamusi, andes tööd tema mõistusele, keelele, meelele ja käele, siis on seegi isenesest mõistetav tänapäeva pedagoogile, et õpilast arendav töö on niisama tähtis kui õpetatavad ained.

Seepärast ongi tööõpetusele meie algkoolis antud vastav koht. Õpetaja teadliku ja sihikindla juhatusega töötamise juures piisaks praegustest nädalatundide arvust, et varustada algkoolist väljuvaid õpilasi õppekava ulatuses ettenähtud teadmistega. Soovida jätab aga olukord meil praegu käsitööõpetajate alal. Käsitööd õpetama peab meil hoopis suurem kaader õpetajaid, kui sel alal eriharidust saanud on. Tahtes tööõpetuseski vähemalt rahuldavaid tulemusi saavutada, peavad õpetajad end sel alal eraviisiliselt täiendama. Suureks puuduseks käsitöö õpetamisel on asjaolu, et seni oli õpetajal kasutada vähe poeglaste tööõpetuse alal ilmunud kirjandust.

Seepärast on käesoleval kevadel ilmunud „Tööõpetus poistele“ kõigiti soovitud ja oodatud käsiraamat. Teosele eessõna on kirjutanud koolide inspektor mag. A. Kurvits, kes seal muuseas ütleb: „Käesolev „Tööõpetus poistele“ tahab olla õpetajaile abiks poiste tööõpetuse organiseerimisel, sisustamisel, suunamisel ja metoodilisel järjestamisel. Käsiraamat on koostatud vastavalt õppekavadele. Peale selle on arvestatud igasuguste koolide tegelikke võimalusi, et ka ruumidelt ning abinõudelt kõige

kehvemas koolis oleks võimalus korraldada tööõpetust vastavalt pedagoogilistele nõuetele.

Käsiraamatu sisu on välja kasvanud koostajate töökogemusist ja tähelepanekuist hulga aastate kestel meie algkoolides. Temas esinevad tööd ja töövõtted on tegelikult katsetatud ning õpilastega kohastatud.“

„Tööõpetus poistele“ käsitleb 10 tööala, haarates seega ulatuselt algkooli 3.—6. klassi poiste võimed.

Käsiteldavad alad on: 1) paberi-, kartongi- ja papitöö, 2) raamatukõitmine, 3) vineeritöö, 4) nõõri- ning võrgutöö, 5) niine-, õle- ja vitsatöö, 6) harjatöö, 7) nahatöö, 8) puutöö, 9) kunstsarvetöö, 10) metallitöö.

Teosega lähemalt tutvudes märkad kohe, et see pole sündinud kirjutuslaua taga, vaid on välja kasvanud töötoast tegelike katsetuste ja tööde tulemusena. Autorid tunnevad teoses käsiteldud tööalasiid hästi. Esitatud töövõtete seletused on kõik väga lihtsad, otstarbekohased ja arusaadavad, mida täiendavad maitsekad ja arusaadavad selged joonised õpetajalt R. Lahi'lt. Kui kasutada neid juhiseid ja jooniseid, ei tohiks tööõpetuse õpetamine algkoolis raskusi valmistada neilegi, kes ilma erialalise ettevalmistuseta peavad esmakordselt asjaga tegelema.

Iga ala puhul on antud seletused tarvitavate tööriistade, nende kasutamise ja korrastamise ning töömaterjali kohta.

Paari ala juures antakse näitena ka tunnikäik. Mis puutub tunnikäigus antud korrapidajate arvusse, siis võidakse ju mõnelt poolt sellele vastu vaielda. Iseenesest on ju hea, mida rohkem õpilasi saab tegevusse rakendada, sest õpilased armastavad olla tegevad. Raamatus esitatud süsteem ei ole muidugi kellelegi kohustav, vaid tahab olla näiteks, kuidas võiks asja korraldada.

Edasi on iga ala juures esitatud rida töid, mis kõik on algkooli õpilastele jõukohased. Ka on esitatud tööd elulised ja praktilise väärtusega. On selge, et õpilased kõiki neid töid ei suuda õppeaasta jooksul valmistada, vaid õpetajal tuleb siin õpilaste võimetele ja kohalikele oludele vastavalt valik teha.

Igal alal on läbi viidud tööde meetoodiline järjestus: on alatud kõige lihtsamaga ja lõpetatud keerulisema ning osavust ja oskust nõudvama tööga.

Mitmed alad lubavad end rakendada algkooli 3.—6. klassini (näit. papi-, paberi- ja kartongitöö, kunstsarvetöö jne.). Siin tuleks õpetajal tööde valik teha vastavalt klasside võimetele, milleks kasulikult tahab abiks olla raamatu lõpus esitatud tööalade ja tööde jaotus klasside kaupa.

Lõpuks juhiksin tähelepanu ühele keelelisele pisiasjale. Kas „haamer“ või „vasar“? Siin pole autorid järjekindlad olnud, vaid on vaheldumisi kord ühte, kord teist sõna tarvitanud. Pooldan isiklikult sõna „vasar“ kui eestipärasemat.

Raamat on trükitud heal paberil ja köidetud meeldivaks köiteks. Koolide raamatukogudes tohiks sellele raamatule leiduda väärrikas koht teiste metoodiliste käsi-raamatute hulgas.

Olen isiklikult näinud algkoole, kus iga tööõpetuse tunni algul õpilaste esimene käik oli puukuuri ja sealt toore haluga klassi, millest tunni lõpuks kujunes igatüel oma soovi ja oskuse järele tehtud ese. Tunni lõpul klassi astudes oli „kange töö“ tunnistajaks põrand täis laaste ja lõhutud puuhalu tükke. Järgmise tunni algul aga leidisid õpilased kapist oma tööd lõhkikuivanult, mis väisati kõlbmatuina ära, ja jälle viis tee puukuuri.

Kui autorid järeärmärkuste osas tööõpetuse taseme tõstmiseks seavad üles nõude, et tööõpetajad peaksid olema hästi ette valmistatud, siis tahaksin uskuda, et autorid oma raamatuga „Tööõpetus poistele“ ise selleks tublisti kaasa on aidanud.

Valter Sõõro.

MITMESUGUST

Koolide inspektorite päev.

Koolide inspektorite päev peeti 2. ja 3. aprillil s. a. Tallinnas, Kodumajanduse Instituudi ruumes. Päevast võtsid osa kõik koolide inspektorid, keda on arvult 20, Haridusministeeriumi juhtivad ametnikud ja Tallinna ning Tartu õpetajate seminaride direktorid. Päeva avamisel viibisid ka Haridusminister P. Kogerman ja Haridusministri abi V. Päts. Päevast osavõtjate üldarv seega ulatus üle 40-ne.

Päevakorras oli Haridusministri sõnavõtt, Minister H. Oidermaa kõne, peainspektor M. Raua ülevaade algkoolide tööst ja koolide inspektorite tegevusest ja referaadid: insp. E. Jaanvärk'ilt — „Minimaalnoüdeid koolikorrastamise alal“, Riigikohtu abiprokurör E. Vilberg'ilt — „Administratiivmenetluse juhiseid“, peainspektor M. Rault — „Eelkooli ja järelkooli teostamise võimalusi“, nõunik M. Martin'ilt — „Kodunduse õpetus algkoolis“ ja nõunik M. Haber'ilt „KÕ õpetamine algkoolis“. Referaatidele järgnesid läbirääkimised. Vahepeal tutvuti kultuurfilmiga ja selle valmistamisviisiga ning jälgiti diafilmi demonstreerimist. Peale selle Tallinna Poeglaste Ametikooli juhataja H. Petersoo demonstreeris kaht tüüpi puutööpinkide koolidele. Päeva juhatasid vaheldamisi direktor V. Altoa ja peainspektor M. Raud.

Haridusminister P. Kogerman oma avasõnas, tervitades inspektoreid enda ja ministeeriumi nimel, juhtis inspektorite tähelepanu nende töö erinevusele tavalise pedagoogi tööst, sest neil tuleb pidada kogu miljööd, milles toimub õppe- ja kasvatustöö. Inspektorite tegevust võiks võrrelda veresoonte tegevusega inimkehas. See töö nõuab suurt vilumust ja täielikku andumust oma ülesannetes.

Minister H. Oidermaa kõneles praegusest olukorrast meil ja teistes riikides, keda praegune sõda ühel või teisel viisil on puudutanud.

Peainspektor M. Raud andis ülevaate algkoolide tööst ja koolide inspektorite tegevusest möödunud õppeaastal. Ülevaade on toodud „Eesti Kooli“ aprillikuu numbris.

Inspektor E. Jaanvärk oma referaadis seadis üles koolide korrastamise alal järgmised minimaalnoüded.

Koolipark olgu korras: kuivanud lehed ja oksad koristatagu ära juba sügisel. — Koolil olgu kolmekordne jalgade puhastamise võimalus (raudrest, puurest ja pehme matt). Käimlad olgu tuule-, vihma- ja külmakindlad, varustatud paberiga (esialgu ka ajalehepaber) ja poiste osas pissuaaridega. Paber olgu lahti lõigatud. Käimla seinad olgu puhtad. — Kui riiehoiud puuduvad, võiks riideid hoida ka klassis. — Praegu tarvitusel olevad riietenagid on viletsad. Nagid olgu varustatud ka riuliga mütside tarvis. — Ka ranitsate tarvis olgu klassis vähemalt kindel koht, kui võimalik, siis vastav riul. — Koolikantselile ja õpetajate tuba olgu puhtad ja vabad neisse mittekuuluvaist esemest. — Aknaruudud olgu terved (mitte paigatud). — Klassitahvel võiks asetseada kõrgemal, nimelt poodiumil; kui viimane on avaram, võiks sellel olla ka õpetaja laud. — Klassis ei tule lubada põrandale pilduda paberitükke. Pärast tunde klass olgu niisama puhas kui see oli enne tunde. — Kooli remonttööd tehtagu juba juuni-kuus. — Klassis olgu vähemalt üks aken sääraselt ehitatud (framuuga), et seda oleks võimalik avada ka tunni ajal. — Einetamine koolis tuleks teha sunduslikuks kõigile neile õpilastele, kes ei käi kodus einetamas. — Kooliteenija palkamisel tuleks arvestada ka teenija suhtumist ja mõju õpilastele.

Prokurör E. Vilberg refereeris lühidalt inspektoritele varem paljundatult väljajagatud „Juhendite selgitava menetluse toimetamiseks“ kava.

Peainspektor M. Raud oma referaadis „Eelkooli ja järelkooli teostamise võimalusi“ juhtis tähelepanu neile raskustele, mis selle probleemi lahendamise enesega kaasa toob. Siin on kaks raskemat küsimust lahendada, s. o. krediidi- ja ajaküsimus. Esimese küsimuse lahendamine oleneb sellest, kas ja mil määral on loota selleks krediite ja teine küsimus tuleks lahendada nii, et harilik koolitöö aeg ei saaks selle tõttu kärbitud.

Nõunik Alma Martin oma referaadis defineeris lähemalt kodunduse õpetuse mõistet ja käsitles kodunduse õpetamise võimalusi algkoolis Kodumajanduskoja vas-

tava ettepaneku taustal nii koos teiste ainetega kui ka eriõppeainena. Referaat ilmub „Eesti Koolis“.

Nõunik kol.-ltn. M. Haber oma referaadis tõi põhistavaid argumente KÕ õpetamise vajadusest algkoolides ja, selgitades õppekava olulisemaid punkte, näitas, millele tuleb suunata peaarõhk selle aine õpetamisel.

Üldiste läbirääkimiste all võttis veel sõna „Eesti Kooli“ tegevtoimetaja K. Ollik, kes kõneles peamiselt ajakirja kaastöö asjas.

Pärast üldisi sõnavõtte ja direktori V. Altoa informatsiooni ning vastuseid koosolekul üleskerkinud küsimustele inspektorite päev lõpetati hümni laulmisega.

R. A.

Puhkekodu õppejõududele Pärnus.

Õpetajate Koda avab eeloleval suvisel õppetöö vaheajal õppejõudude puhkekodu Pärnus. Puhkekodu asub Pärnu Tütarlaste Gümnn. ruumes J. Vilmsi t. 26 ja on kasutamiseks avatud 10. juunist kuni 15. augustini s. a. Puhkekodus on ruumi korraga kuni 50 õppejõule. Puhkekodu kasutamise eest tuleb õppejõududel tasuda 70 senti öö-päevalt, kusjuures on kasutada voodi ühes voodipesu ja padjaga. Registreerimist korraldab esialgu ja lähemaid teateid annab Õpetajate Koja büroo, Tallinn, Tatari 21-a, telef. 444-81. Voodi ettetellimisel tuleb tasuda 2 krooni ette. Kui voodi ette tellinud õppejõud ei tule hiljemalt kolmandal päeval puhkekodusse, siis võidakse temale reserveeritud voodid edasi anda teistele õppejõududele. Ühistoitlustamine on ette nähtud ainult siis, kui seda soovivad vähemalt 20 õppejõudu. Ühistoidul tuleb tasuda toidu eest kr. 1.50 päevas, kusjuures toitlustamine sünnib kolm korda päevas. Ka on võimalikud erikokkulepped toitlustamise asjas kodu ökonoomiga.

Maakooliõpetajaskond ehitustehnilistele kursustele.

Maakooliõpetajaist räägiti aastat paar tagasi, et igauks neist on tegev vähemalt 7-es org-is. Maaharilase säärane, võiks ütelda, universalism on vist paratamatu meie oludes, ja eriti paratamatu on ta nende teadmiste suhtes, mida peab omama maakooliõpetaja. Algteadmised ehitustehnika alal kuuluvad kahtlemata nende hulka.

Sel alal end täiendada nii teoreetiliselt kui praktiliselt, on võimalust juunikuus Kundas peetavail betoonitööde kursusel (11—15. juunini, ja suurema arvu osa võtta soovijate puhul ka 17—20. juunini). Sääraseid kursusi on peetud juba rida aastaid Kunda tsemendivabriku poolt ja nad on leidnud laialdase tunnustuse, kusjuures nendest osavõtjad komplekteeruvad ehitustöölisest — insenerini ja väikepõllupidajast — agronoomini.

Kursustel õpetatakse valmistama segusid, betoonpõrandaid, tsemmentkive, -aia-poste, -äärekive, -kõnniteid, -katusekive, -torusid, -treppe, -veepaake, -künasid jt. majapidamise vajalikke esemeid betoonist ning võetakse läbi ehitustööd nagu keldri-laed, nopsaseinad, puhaslauda sisustus jne.

Kursused kestavad 4—5 päeva, mille aja jooksul peetakse loenguid ja igauks õpib valmistama eelnimetatud esemeid.

Kursused ja öömaja on tasuta. Ühistoitlustamise võimalused on olemas. Kursus-test osa võtta soovijaid registreeritakse kuni 6. juunini A/S. Tsemendivabriku „Port-Kunda“ Nõuande-büroos, Valli 4—6, Tallinn, tel. 450-17, kust saadetakse osa võtta soovijaile vastav kutse ja kursuste kava. —

Insener A. Grauen.

Kursus lauluõpetajaile.

Eesti Õpet. Liit korraldab 10—21. juunini s. a. lauluõpetajaile kursuse Tallinnas. Kursuse juhatajaks on õpetaja R. Päts, lektoriteks prof. A. Topman, A. Arder, õpetajad T. Vettik, A. Kiiss, E. Mesiäinen ja S. Rikas.

Kursusest osavõtjaid registreeritakse igapäev kuni 20. maini E. Õp. Liidu büroos. (Tallinn, Pühavaimu 11). Lähemalt kursuste kohta „Õpet. Lehes“ nr. 18.

Võimlemisõpetajate suvipäevad.

Õpetajate Kojas Keskkooli- ja Gümnaasiumi Õpetajate Sektsioon koos Eesti Võimlemisõpetajate Seltsiga korraldab eeloleval suvel 26. juunist — 1. juulini Narva-Jõesuus võimlemisõpetajate suvipäevad. Kavas on võimlemise oskussõnad, välisvõimlemine, keskkooli ja gümnaasiumi kehalise kasvatuses miinimum õppekava, „Raudvara“ küsimus, ujumine ja vetelpäästmine.

Suvipäevadest võivad osa võtta kõik keskkoolide, gümnaasiumide ja kutsekoolide võimlemisõpetajad. Algkoolide õpetajaile on võimaldatud osavõtt võimaluse piires.

Osavõtjatele hangitakse soodustused raudteel ja suvipäevade asukohas. Korraldava toimekond asub Tallinnas, Roosikrantsi 11, telefon 476—67.

R. Mast.

Trükivigade õiendusi.

„Eesti Kooli“ nr. 4 — 1940 on sattunud trükivigu, mida siinkohal õiendame. On trükitud: lk. 204 14. rida alt — mittekohanenud pro mitte kohanenud; lk. 207 15. rida alt — 1835 pro 1839; lk. 208 13. rida ülalt — väikelastekursust pro väikelastekasvatavate kursust, 18. rida alt — edule pro ideele; lk. 217 3. rida ülalt — 1862 pro 1852, 15. rida alt — töid pro töid; lk. 222 16. rida alt — idee pro ise; lk. 226 24. rida alt — meeste pro meelte; lk. 227 1. rida ülalt — laguneb pro jaguneb, 11. rida ülalt — loeb pro loob, 5. rida alt — jäle pro jälle; lk. 269 21. rida ülalt — ju pro ja; lk. 274 20. rida alt — kaheksateistkümnendal pro kaheteistkümnendal; lk. 275 5. rida ülalt — „kakavo!“ pro „kakovo!“.

★ Toimetusele saadetud kirjandust ★

Dr. V. Sumberg. Esimene abi õnnetusjuhtudel. Samariitlase käsiraamat. Viies täiendatud trükk. Eesti Tervishoiu Muuseumi ja Naiskodukaitse Keskjuhatuses ühine väljaanne. Tartus 1939. 212 lk., 148 selgitava joonisega ja 3 värvilise tabeliga. Hind Kr. 2.25. Pealadu asub E. Tervishoiu Muuseumis, Tartu K. Põdra 32, telef. 26-00.

Raamatus leidub täielik esmaabi õpetus, praktilisi küsimusi lastetervishoiust ja kodanliku õhukaitse peatükk. Seega peaks raamat rahuldama kodanike, koolide ja asutuste nõudeid nii esmaabi kui ka kodanliku õhukaitse alal.

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, üksiknumber 40 senti. Tellimisraha võib maksta „Eesti Kooli“ posti jooksvale arvele nr. 433. Tellimisi võtab vastu iga postiasutus.

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

Toimetuse vastutav toimetaja V. Alttõa. Toimetuse liikmed: J. Aavik, A. Kurvits, J. Lang, 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 Alttõa.**

Tegev toimetaja **K. Ollik.**

Riigi Trükikoja trükk, Tallinn, Niine 11.

Igal nädalal ilmuva

„Raadiolehe“

sisuks on kodu- ja välismaa jaamade saatekavad, hulk huvitavaid ja selgitavaid artikleid, illustreeritud rikkalikult piltidega, mis pakuvad raadiokuulajale ülevaadet järgneva nädala raadiosündmustest. Seepärast „Raadioleht“ ärgu puudugu ühegi raadiosõbra laualt.

Et „Raadiolehe“ saamine oleks alati kindlustatud, selleks tellige endale „Raadioleht“ postiga aasta peale, mis maksab 6,5 krooni.

Tellimisi võtavad vastu kõik postiasutused.

Toimetuse ja talituse aadress:

RIIGI RINGHÄÄLING, Tallinn.

Raamatud, mida vajatakse.

A. Mätlik, A. Simon, J. Port.

Aianduse õpperaamat.

Hind kr. 5.20

Asjajailmunud raamatus käsitletakse köögivilja-, puuviljakasvatust ning iluaianlust. 14 värvipilti. 448 lk.

A. Mätlik, A. Prima.

Viljapuude standardsortimendid.

Hind kr. 1.20

Vajalik raamat viljapuude valikul. 8 värvipilti.

V. Kiisler.

Talu- ja koduaia asutamine.

Hind kr. 0.80

Puuvilja-, marja-, köögivilja- ja iluaia rajamisest talus ja eluasemekohas.

T. Reim.

Köögivilja kasvatuse.

Hind kr. 0.30

Juhtnõore tegelikeks tööks köögiviljaaias.

K. Liideman.

Lühike väetuse õpetus.

Hind kr. 1.15

Väetised ja õige väetamine.

A. Rangel.

Koduloomade arstimine ja sünnitusabi.

Hind kr. 3.50

III trükk.

L. Kuusental.

Kanakasvatuse.

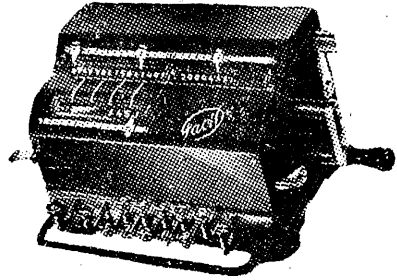
Hind kr. 3.20

Täielikem käsiraamat. 8 värvipilti.

K/Ü „AGRONOOM“

TALLINN, PIKK 36

Facit



V^d Loun & Schitikov

Tallinn, Niguliste tän. 18, tel. 434-37

ARSENALIS
ON LAOS MÜÜGIL

kal. 0,22 täpsuspüssid

*Nende hind kr. 180.— (koos diop-
tersihikuga ja rõngas-tulpkirbuga).
Lähemaid andmeid püsside kohta
annab Arsenali tehnikajaoskond,
Tööstuse tän. 51, telefonid 63 ja 65
(Arsenali keskjaam nr. 416-86) või
Kaitseliitlaste Tarveteladu, Kaarli t. 8,
telefon 468-12*

ARSENAL

Hanomag-traktorid: 20, 38, 50 h.-j. ratastraktorid, 50 h.-j. lülitraktorid. Transporterid: 20 ja 100 h.-j. Sõiduki-, paadi-, laeva- ja paigaltöötavad mootorid.

Eberhardt-traktori- ja hobuseadrad suures valikus. Randaalid ja kultivaatorid.

Fahr kombineeritud vilja- ja heinaniitjad, viljaniitjad, heinaniitjad, isesidujad, lamandatud vilja isesidujad, kaarutamismasinad traktori- ja hobuseveoga.

EDELA põllutööriistad:

Claas-kombainid, õle- ja heinapressid, kunstväetisekülvajad.

Hallensis-reaskülvajad ja kartulivõtmismasinad.

F. Stille-kartulipanemismasinad.

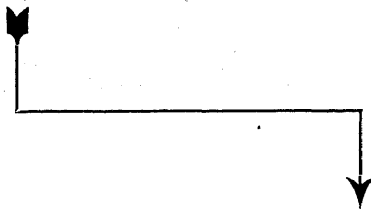
PEAESINDAJA: **VICTOR TÕNISSON,**
Vene tän. 11—14, Tallinn.

JÄLLEMÜÜJAD: TALLINNAS: Tallinna Eesti Majandusühisus, Estonia puiestee 21. TARTUS: K.-m. Vennad Prüüs, Kaubahoov 20/21. PÄRNUS: Pärnumaa Ostu-Müügi Ühisus, Pikk 13. VILJANDIS: Viljandi Eesti Põllumeeeste Seltsi Kaubanduse Osakond, Tallinna t. 3. VÖRUS: A. Sibul, Jüri t. 5-c. HAAPSALUS: A. Rabba, Karja t. 27. VALGAS: Põllumeeeste Ühisus „Koit“, Kesk t. 24.

Ei ole see inimene ega perekond

aegade tujukuse mängukanniks, kelle lähem või kaugem tulevik on kindlustatud majanduslikult.

Üheks seesuguseks kindlustusvahendiks on kahtlemata elukindlustuse võtmine



ÜHISTEGELIKUS KINDLUSTUSSELTSIS „EESTI“

VALITSUS: TARTUS, SUURTURG 10, OMAS MAJAS

PÄRNU SUPELASUTUS

Avatud 15. maist 15. septembrini.

Mudaravi

Rabaravi

Sõehapperavi

Vesiravi

Odav eel- ja järelhooaeg 15. maist 20. juunini ja 11. augustist 15. septembrini.

Türi Paberi- ja Puupapivabrik A-S.

Ladu Tallinn, Vene 29. Tel. 438-99

RESERVEERITUD

Tsemendi- ja betoonitööde kursus Kundas

peetakse 11.—15. juunini 1940. a. ja suuremaarvuliste osavõtjate puhul teine kursus 17.—20. juunini k. a.

Kursus ja öömaja tasuta.

Eelregistreerimine kuni 6. juunini k. a.

A/S. Tsemendivabrik „Port-Kunda“ nõuandebüroos,
Tallinn, Valli 4—6. Tel. 450-17.

*Raamatud edust, õnnest ja elutarkusest,
mis peaksid leiduma igas õpilasraamatukogus:*

Dale Carnegie:

KUIDAS VÕITA SÕPRU JA MÕJUSTADA INIMESI

II trükk. 368 lk. Hind kr. 3.20, iluköites kr. 4.20

See väärtuslik teos, mis tuhandetele inimestele kogu maailmas on osutunud kasulikuks, on ka Eestis võitnud laialdase poolehoidu.

Donald A. Laird:

KUIDAS MEELDIDA TEISTELE

224 lk. Hind kr. 2.60, iluköites kr. 3.70

Raamat, mis seletab meile täpselt, mida peame ütleva ja tegema, et olla edukas ja võita kõigi kaasinimeste sõprust.

James L. Mursell:

VOOLUJONESTAGE OMA MÕISTUS

Ilmub käesoleval kuul. Hind kr. 2.90, iluköites kr. 4.10.

KIRJASTUS O/Ü. „LOODUS”

Tartu, Ülikooli 18. Posti jooksev arve 20-55. Tallinn, Kinga 6



Ilmus trükist Insenerikoja kaastegevusel

TEODOR USSISOO

TEHNILINE JOONESTAMINE

METALLITÖÖ

Raamatus esitatakse tarvillike teadmisi ja põhireegleid masintehnilise joonestamise alalt ning see on esimeseks katseks talta sel alal valitsenud täielikku tühikut. See on sobivaks käsi- ja õpperaamatuks meistritele ja oskustöölisele kutseeksamille ettevalmistamisel. Tehniline joonestamine on kokkulepitud väljendusviis, mille kaudu konstruktor annab edasi oma mõtted ja töökavad töö teostajale, seepärast võib see raamat tehnika praegusel kiire arengu ajajärgul pakkuda huvi ka tehnika alast huvitatulle. Raamat sisaldab 61 lk., 128 joonist ja 4 tabelit. Hind: brošeeritult kr. 1.20; poolriideköites kr. 1.45; kalingurköites kr. 1.95.

Varem on ilmunud:

Treiali ja freesija käsiraamat. *Ins. E. Olving.* 152 lk., 136 joon. ja 38 tabelit. Kartongköites kr. 2.70; kalingurköites kr. 3.30.

Maalri käsiraamat. I osa. *Ins. A. Krik.* 201 lk., 9 joon. ja 2 tahvliit värviproovidega. Kartongköites kr. 3.30; kalingurköites kr. 4.—.

Hoonete ehituskonstruksioone. *Arh. K. Bölaw.* 210 lk. ja 231 joon. Kartongköites kr. 3.—; kalingurköites kr. 3.75.

Naha tehnoloogia. *Mag. chem. V. Kangro.* 74 lk. ja 25 joon. Kartongköites kr. 1.70; kooliköites kr. 1.80; brošeeritult kr. 1.20.

Müügil kõigis suuremates raamatukauplustes.

K.-Ü. „TEHNILINE KIRJASTUS”

TALLINN, VENE 30. Jooksvad arved: Posti nr. 811, Krediidipank nr. 20309. Tel. 431-35