

KASVATUS

KASVATUSTEADUSLIK AJAKIRI
EESTI ÕPETAJATE LIIDU HÄÄLEKANDJA

Nr. 12

8. AASTAKÄIK. — DETSEMBER 1926

Eesti Õpetajate Liidu väljaandel ilmuv
ainus Eesti pedagoogiline ajakiri

„KASVATUS“

Peab leiduma vähemalt iga kooli raamatukogus. Samuti ei tohiks „Kasvatus“ puududa ühelgi ajaga sammu pidada tahtjal õpetajal.

Sisult tahab „Kasvatus“ ka 1927 aastal kinni pidada võetud sihtjoonest: panna pearõhk pedagoogiliste, meetodiliste ja tegelikkude koolielu küsimuste lahendamisele.

„Kasvatuse“ kaastöölisteks on meie ning paljud välismaade silmapaistvamad koolimehed ja haridustegelased.

„Kasvatuse“ tellimishind on: 500 mk.aast.

Eesti Õpetajate Liidu väljaandel ilmuv

„NOORUSMAA“

on ainus laste murdeaalise noorsoo ajakiri Eestis.

„Noorusmaa“ on sisukas ja huvitav, pakub mitmekesist ja väärtuslikku lugemis- ja pildimaterjali.

„Noorusmaad“ toetavad kaastööga tähtsemad eesti kirjanikud ja õpetajad.

„Noorusmaa“ on õpetajaskonna oma ettevõtte ja ootab sellepärast kõige suuremas ulatuses õpetajate toetust.

Õpetajad! Asutage „Noorusmaa“ lugemisringe, korraldage koolides üksiknumbrite müük, levitage „Noorusmaad“.

1927 aastal ilmub „Noorusmaa“ kaks korda kuus iga number 24 suurt lehekülge.

Tellimishind 400 marka aastas. Üksik number 20. mrk. „Kasvatuse“ ja „Noorusmaa“ tellimisi võtavad vastu kõik postkontorid. Üksikud numbrid saadaval paremais raamatukapulis: „Kasvatuse“ ja „Noorusmaa“ toimetused ja talitus Tallinna, Rataskaevu 22. Telef. 14-63.

KASVATUS

EESTI ÕPETAJATE LIIDU HÄÄLEKANDJA

Nr. 12

Detsember 1926.

8. aastakäik.

SISU: *J. Port* — Vaatlused, katsed ja ekskursioonid. *Chr. Brüller* — Algkooli matemaatika õppekavad. *P. Bokonneff* — Võõrkeeled meie koolides. Kirjanduse arvustusi. *B. Steinberg* — Kasvatustöö väljaspool klassi. *J. Elango* — Kuidas lootusringe asutada? Välismaalt. Organisatsioonide teated. Mitmesugust. Ametlikke teadaandeid ja määrusi. Uusi raamatuid ja õppevahendeid. „Kasvatuse“ 1926 a. sisu.

Vaatlused, katsed ja ekskursioonid.

Mõtteid 1926 a. õpetajate suvikursustel Kuresaares ja Võrus peetud loenguist.

J. Port.

(Järg.)

Teisel päeval läksin metsa, võtsin kaasa noa ja labida. Alguses vaatlesin üksikuid taimi. Neid oli siin õige palju, enamasti kõik nad ulatasid mulle rinnuni, mõned aga olid minust pikemad. Valisin ühe ja kaevasin ta välja. Tal olid õige sügavale ulatavad juured — üle 1 jala mõned. Juured olid õige kõvad lõigata.

Vars oli nagu pajuvõrse ja ladva poolt punase koorega, allpool roheline. Lehti oli õige palju. Allpool olid kuivanud, keskel ja ülal aga elus, terveservalised, pikad ja kitsad, just nagu pajulehed. (Siit vist nimi — pajulill!)

Ladvas on varre küljes palju õisi. Mõnel taimel on vars haruline, ja siis on ühel taimel mitu õisikut otsas. Õitel on igaühel lühike vars, millega ta taime varre küljes. Niisugune õisik on *kobar*. Õisi oli taimel õige palju; leidsin ühel taimel 48 õit ühes õiepungadega. Aga tipus jäid õiepungad väiksemaks, neid ei saanud hästi enam lugeda. Õisiku alumises osas olid aga õied juba ära õitsenud, ja seal rippusid viljad nagu pikad pulgad. Õitsesid ainult kobara keskmised õied. Õitsemine võib küll

kaua kesta, kuni kõik õied ladvas jõuavad minna lahti ja ära õitseda!

Igas õies leidsin 4 kitsast punakat tupelehte ja 4 lillakaspunast laiemat kroonilehte. Tolmukaid oli igas õies 8, ühesuurused, pikkade niitide otsas. Tolmuka pead — kollased. Alumistes õites rippusid tolmukad lõdvalt alla (närtsinud!), ülemistes olid nad aga sirgu vesiloodis. Emakaid oli igas õies üks. Emaka sigimik oli kaunis pikk, õielehtedest madalamal, emakakael ulatas kaugele püsti üle tolmukate; suudmeid ei näinud noortel õitel (kinni!), vanematel alumistel õitel olid nad aga 4-jaharilised ja tolmused. Sellase õie ehituse juures ei pääse sama õie õietolm emaka suudmele ja on võimalik ainult risttolmlemine. Lõhna oli õige vähe tunda õitel. Kuid värvilt nad olid küll kaugele näha. Nägin, kuidas mesilased ja teised putukad õitele lendasid. Tahtsin näha, kus mesi on. Ei leidnud seda kuidagi üles. Kiskusin õie katki. Nüüd nägin, et tolmukate niidid olid alt laiamad ja nende juures olid karvakesed. Karvade all leidsin mee! Raske võib mesilastel olla teda siit kätte saada!

Mõnel taimel olid küljes üsna suured viljad. Katsusin mõnd katki teha, ei saanud. Siis nägin, et ühel oli vili läinud lõhki, ja vilja seest paistsid valged karvad. Neid silmitsedes, nägin karvade küljes pisikesi pruune täppe. *Need olid seemned!* Kiskusin nüüd vilja päris lõhki. Seal langes välja hulk seemneid, aga nad ei kukkunud maha, vaid hõljusid tuule-käes edasi. *Nii kannab siis tuul seemned laiali!* Nüüd jäi veel järele vaadata, kas — pajulilled ka võsuisid annavad. Vaatasin hulga taimi üle, ei leidnud võsundeid. Ühes põõsas panin tähele, et ühe suure taime ümber oli hulk väikseid. Võsundeid, nagu maasikal, polnud aga näha. Võtsin labida ja tahtsin suurt taimet üles kaevata. Seal nägin aga, et sellel taimel olid maa-all juurte küljes harud, mis läksid väikeste taimede juure. Sain aru, *et need väikesed taimed on maa-aluste juurte küljest võrsunud.*

Võtsin kaasa karvaseid seemneid ja mõned õitsevad taimed. (Kaustikusse olid kleebitud seemned ja kuivatatud õisik mõne lehega, joonistatud taim maa-aluste juurevõsunditega ja vähemad kõrvaltaimed).

Kokkuvõte: Ahtalehine pajulill ajab mõnikord juurte kaudu võsuisid; tal on õige pisikesed karvased seemned, mida tuul laiali kannab. Selles vaatluses on iseloomulik just see, kui tähtis on, kui õpetaja oskab õieti vaatlust juhtida ja tarbekorral mõningale asjaolule juhtida tähelepanu, nagu siin juurevõsundid. Iseseisvalt oleks õpilane vaevalt osanud neid üles leida, sest nad esinevad ainult varjus kasvavatel taimedel.

* * *

Kõrgemaks vaatlusviisiks on *avastavad vaatlused*. Need on niisugused, mille kaudu avastatakse midagi uut, õpilasele seni tundmatut.

See vaatlusviis on eelmistest seepoolt märksa keerulisem ja raskem, et ta nõuab vaatlejalt alaliselt intensiivset ja loogilist mõtlemist, rohket meelespidamist, järjekindlat vaatlemist ja tihti pikaajalisemaid vaatlusi. Mõtlemisviis peab olema siin induktiivne: üksikuist asjust, konkreetseist juhtudest üldsustele ja järeldustele. Sellepärast võivad esineda siin, eriti aga just harjumatu noore õpilase

juures, samad vead, mis tuntud üldse puudulikul induktiivsel mõtlemisel, nagu otsustuste ja tulemuste liiga kiire tegemine väheste faktide põhjal (kõikidel loomadel on tiivad lendamiseks! Aga pinguiinidel — ujumiseks!), ehk jälle asjolute või tingimuste liiga ühekülgne arvessevõtmine, mõnda neist üldse tähelepanemata jättes. (Tuntud inglise teadlase Priestley katsed taimede „õhupuhas-tuse“ võime tõestamisega, kus ta ei arvestanud valgust, mispärast katsed õhtul ei õnnestunud).

Iga sündmus on teatavate põhjuste tulemus. Muutuvad üksikud lülid kausaalses alas, muutub ka lõppnähe, tulemus. Nende põhjuste kiire ja õige leidmine ja nende muutuste mõju õige hindamine lõpptulemustele, see on avastava vaatluse tähtsaimad ülesanded. Sellased vaatlused viivad inimese kausaalsele mõtlemisviisile, missugune mõtlemisviis on äärmiselt tähtis igapäev ettetulevate eluküsimuste lahendamises. Meie praeguse elu suuremaist puudustist on just kausaalse mõtlemisviisi puudumine; meie ei oska arvutada sündmuste põhjuseid, vaid arvame et sündmused kujunevad enesest mingi lõppsihi suunas (teleoloogiline mõtlemine). Et aga elunähted olenevad väga paljudest ja keerulistest põhjustest, siis on ka nende mõistmine ja nende mõju määramine arengu käigule üsna raske.

Nii näeme, et avastavad vaatlused on omalt isilt väga mitmesugused ja läbiviimisel — meetodilt — üsna rasked. Nendega võib saada iseseisvalt hakkama enam-vähem küpse inimene, kuid õpetaja juhatusel ka juba algkooli vanema klassi õpilane. Arusaadav, et õpilane siin ei suuda leida uusi tundmatuid tõdesid, nagu seda teevad avastavate vaatluste abil teadusemehed omil teaduslikel uurimisel, vaid ta leiab siin *endale* (õpilasele) tundmatuid asjaolusid, vahekordi ja tõdesid, õpib leidma ja hindama sündmuse määravaid põhjuseid. Ja nende tõdede ja uudiste leidmine, samuti kui sündmuste põhjustest ja tingimustest arusaamine iseseisvate tähelepanekute, vaatluste ja katsete kaudu, pakuvad õpilastele pea samaseid elamusid tõetundmisel ja olukordadest arusaamisel, missugused on õpetasel uute

leiduste juures. Teisalt aga sellased iseseisvalt leitud tõsiasiad on õpilasele elulise väärtusega, mis ei unune nii kergesti, millele on märksa kergem ehitada oletusi, teha järeldusi, üldse paremini elus tarvitada, kui mehaaniliselt õpitud teadmisi. Edasi selgub aga ka sellase elunähtuste ja looduse tundmaõppimise kaudu õpilasele varssi, et looduse teadus ja kõik see, mis suuris raamatuis tarkade meeste kirjutatud, ei ole nende eneste väljamõeldused, fantaasiad, vaid samaste vaatluste ja katsete kaudu kindlaks määratud tõsiasiad, asjaolud või jälle elunähted. Lõppeks õpilased harjuvad nende kaudu — peale vaimlise arengu ja tegevuse — korda pidama, olema täpsed ja korrektsed, vaatlema asju mitmekülgselt ja arvestama mitmekülgsid asjaolusid, üldse muutuvad ettevaatlikeuks, korralikeks ja mõtlejajaks inimesiks. Seetõttu omabki avastav vaatluseviis eriti suure kasvatava väärtuse.

Avastavate vaatlustega on ligidases ühenduses Ameerikas laialt tarvitatav n. n. *Sherlock Holmsi vaatluseviis*. Ta seisab selles, et mõne üksiku looduseobjekti karakterliku osa — fragmendi — kaudu teatava tähelepanelikkuse, mõtlemise- ja kujutlusevõime abil on võimalik seada kokku selle objekti tervik, isegi enam — organismi tegevus ja sellega ühenduses olevad nähted. Näit. linnu jala abil, arvesse võttes tema suurust, tugevust, küüsi, sulgi, sule värvi jne. — suudetakse otsustada, kelle jalg see, kui suur see linn, kus elab, kuidas elab jne. Teaduslikuna meetodina tarvitatakse sarnast vaatluseviisi paleontoloogias.

Mõningaid näiteid induktiivse mõtlemise ja avastava vaatluse korraldamiseks.

1) Kuidas on pulsi ja hingamise kiirus õpilastel rahulikult istudes klassis ja kuidas ta muutub peale võimlemist, jooksmist. Nende vaatluste juures on tähtis pöörduda tähelepanu sellele, et pulss ja hingamine võivad individuaalselt väga erineda (võib välja arvata võnkumiste piirid samuti kui keskmised arvud), kuid sellele vaatamata muutused on siiski igal õpilasel samas suunas (tegevus kiirendab pulssi ja hingamist).

2) Silmatera suuruse muutumine valguses ja pimeduses — kassil, koeral, veistel — õpilastel enestel, — järeldus — see on üldine nähe loomadel, kus silmakuju reguleerib silma sattuva valguse hulka.

3) Palju kordi veised toidusuutäie läbi närivad (mäletsevad) a) suvel karjamaal b) talvel laudas — kuival põhutoidul olles. (Vaatlused ühtede ja samade loomadega vastavalt). Mis on põhjus tegevuse muutumisel?

4) Kuidas leib, kartul, sai muutuvad suus närides magusaks. Miks?

5) Kuidas kapsaliblikad muutuvad, kuhu nad munevad (kas lehe alumisele või ülemisele küljele)?

6) Puude vanaduse ja eluloo määramine aastalõimede järele.

7) Mispärast mõned taimed kevadel vara — enne lehistumist õitsevad?

8) Mispärast talvel pungades elavad rakud (kasvukuhik, lehtede ja õite alged) — ära ei külma?

9) Kuidas on valguse suhtes kaasiku ja kuusiku all? Kuidas on arenenud metsaalune taimestik kaasiku ja kuusiku all? (Valguse mõju taimekasvule).

10) Vaatlusi veetaimede ja -loomade elu üle kooli akvaariumis.

Tahaksin juhtida veel lõppeks tähelepanu ühele asjaolule. Vaatluste juures — ükskõik missugust tüüpi — õpilased pöörduvad alatihti õpetaja poole küsimusega: mispärast see või teine asi nii ja niisugune? Mispärast sellele või teisele asjale organismil need või teised iseärasused, tunnused? Mispärast on putukatel liitsilmad, veelindudel lestjalad, kullidel küüned jne.? Harilikult vastatakse ka, et selleks on veelindudel lehtjalad, et nad võiksid ujuda, kullidel küüned, et võiksid saaki tabada, hundil tugevad jalad, et joosta hästi j.n.e. Sarnased seletused on põhimõtteliselt ekslikud, on teleoloogilised. Antud seletuste järele paistab, nagu oleks kiire jooksmine, ujumine, küüntega saagi haaramine jne. nagu lõplikud elusihid (Causae finalis). Ei sarnastest ega ka teissugustest lõppsihtidest elus ei saa olla juttu, kuna elu on ju kohanemine elutingimustele, keskkonnale, elutingimused ja keskkond on aga muutlikud. Neis ei saa näha seepärast üldse min-

git muutmatut või püsivat lõppsihti. Siin ei tuleks üldse esitada vahest küsimust „mispärast“, vaid vaadelda asjadele kohanemise seisukohalt. Siis oleksid seletused: et pardil, hanel, luigel (mõnedel vesilindudel) on lehtjalad, siis võivad nad hästi veepinnal või ka vees ujuda; hundil, koeral jne. on tugevad jalad, sellepärast võivad nad hästi kiiresti joosta; et kullil on tugevad ja teravad küüned, siis võib ta nende abil saaki haarata. Vastavad morfoloogilised organismi tunnused on seega tegevuse põhjuseks. Ei ole neid tunnuseid, põhjuseid, siis ei ole ka vastavat tegevust; ei ole organism kohanenud teatud elutingimustele, siis ta ei saa ka neis tingimustes elutseda. Nii on see kausaalse mõtlemisviisi kohaselt. Teleoloogiliselt seisukohalt ei saa üldse vastata küsimusele, miks on putukatel lihtsilmad. Oleksid võinud ju olla ka lihtsilmad — nägemine, kui elu lõppsiht oleks sellega käes. Kuid et neil lihtsilmad on, siis on nende nägemine küll teissugune, kui lihtsilmadega loomadel, ja nimelt nad saavad vaadatavast asjast n. n. mosaiikpildi. Mispärast aga ühtedel loomadel on kaks silma, teistel aga rohkem, palju, see on hoopis iseküsimus.

II. Katsed.

Vaatlustest kõneldes tähendasin, et ei saa vaadelda ühtki asja või nähet üldse, vaid vaatlus peab alati olema piiratud, peab olema seotud teatud küsimuste lahendamisega. Kuid niisugusel juhul, kui tahame ülestõstetud küsimusele saada kindla vastuse, ei jätku tihti ainuüksi vaatlusest, s. t. välis-meelte kohtlemisest, vaid tuleb tegutseda: lõigata, raiuda, lahti võtta või lõigata (lahata), soendada jne. Kui tahame otsustada põllupao ja sulapao, kaltsiidi ja kipsi üle või neid võrrelda üksteisega, peame proovima nende kõvadust, kriimustama. See tegevus, mis lahendub alati igal juhul teatud viisil, mida tuleb korraldada või läbi viia teatud suunas kindlasihiliselt, on alati tihedalt seotud vaatlustega; teda nimetataksegi *katsetamiseks*. Pole ühtki katset ilma vaatlusteta, ega saa ka pea kunagi sihikindlat ja mitmekülgset avastavat vaatlust läbi viia ilma katseteta.

Nii on katse ja vaatlus alati üksteisega tihedas seoses, ja mõnikord on raske vahet teha, kus lõpeb vaatlus ja kus algab katse. Kui tahame näiteks vaadelda seemnete idanemist mitmesugustes temperatuurides, siis on see üldiselt küll vaatluste rida, aga ikkagi katse ses osas, kus me paneme seemneid idanema ja mitmesugused idanemise tingimused moodustame või valime. Katse on seega vaatluste rida valitud tingimustes. Kui me korraldame või toimime erilistes mitte looduslikkudes tingimustes või kui me piirame looduslikke tingimusi, siis me katsetame, teeme eksperimente. Ja katsete hea kordaminek oleneb alati tingimuste valikust, täpsest tingimuste arvestamisest, tehnilistest abinõudest, mille abil korraldame katse, ning vaatluste täpsusest. Iga katse korraldusel tuleb seega alati silmas pidada:

- 1) *küsimust*, mille tahame lahendada ja mille ulatust peame oskama selgesti piiritella,
- 2) *tingimusi*, millistes tahame selle küsimuse lahendada,
- 3) *tehnilisi abinõusid* (aparatuuri), mille abil tahame katseid läbi viia ja mis-sugused meil käepärast või võimalikud soetada, ja
- 4) *vaatlusi*, mis peavad olema korralikud ja täpsed.

Katsete korraldamisel tuleb algul alati küsimus, mis üles kerkinud ja mille kavatseme eksperimentaalselt lahendada, üksikasjaliselt mõttes läbi arutada, järel kaaluda, kuidas, missuguses ulatuses ja missugustes tingimustes meil on võimalik läbi viia katseline lahendus, teise sõnaga, iga katse tuleb enne mõttes läbi teha (1) (Gedankenexperiment). Alles siis tuleb asuda katseks tarvilikkude abinõude ja aparatuuri valikule ning selle korraldamisele (2). Selles punktis tuleb alati arvestada olevaid võimalusi ja isiklikke oskusi. Ei tohi siin ka silmist lasta koolikatsetel, et aparaatur ei tohi olla liiga keeruline, raskesti arusaadav või jälle vaatlusi segav; samuti ei või valida liiga primitiivseid riistu, mille mõjul suur hulk katse eksaktsust või selgust võib kaotsi minna. Otstarbekohaste abinõude leidmine igaks katseks nõuab alati teatud leidlikkust,

loomisvõimet je fantaasiat. -- On tarvilised abinõud soetatud ja korda seatud, tuleb asuda *katse ülesseadmisele ja läbiviimisele* (3). Siin tuleb alati arvestada igasuguseid võimalusi ja kõrvalmõjusid, mis võivad olukordi nii muuta, et meie ülesseatud küsimus lahendub hoopis teistmoodi, teises suunas. Seepärast tuleb tarbe järele alati korraldada paralleelselt igasugused *kontrollkatsed*. Samuti oleneb katse ülesseadmisesest nägelikkus ja vaatlemise võimalus. Ses mõttes on äärmiselt tähtis, et katseid ei korraldataks liiga miniatüüris (keemilised k.), kus seda, mida tarvis näha, on liiga vähe, ega ulata ta küllaldaselt igale õpilasele silma. Peale selle katsed olgu nii asetatud, et nad oleksid terves ulatuses kõigile vaatelejaile näha või et kõigile võimalduks ligipääs vaatlusteks. On katsed korralikult üles seatud, tuleb asuda *terasele ja täpsele vaatlusele* (4). Kui katse kestab lühikest aega (füüsikalised ja keemilised katsed), siis õpilastel harilikult jätkub püsivust tema jälgimiseks; bioloogilised katsed nõuavad aga tihti korduvaid ja kauemkestvaid vaatlusi. Et need oleksid täpsed ja asjalikud, peab iga vaatelejal olema teada vaatlemise täpne tähtsus. Seda täpsust ei saa aga kuidagi õpilastele peale sundida ja ette kirjutada, kui neil *huvi* puudub, või kui nad on ükskõiksed katse käigu suhtes, või kui nad on huvitatud temast ainult niipalju, et kas ta läheb korda või ei lähe, kas õpetaja saab temaga hakkama või ei saa. Nisugune pealiskaudsus ja huvi puudus kaob, kui õpilased ise võtavad katsete korraldamisest osa ja kui nad ise peavad vastutama katse kordamineku eest.

Kui vaatlused on korrektselt läbi viidud, siis võib nende põhjal teha *järeldusi ja kokkuvõtteid*. (5).

Nende tegemine ei paku erilisi raskusi, sest kui on arvestatud kõiki kõrvalisi asjaolusid ja tingimusi, siis on vastus katse algul ülesseatud küsimusele nüüd ka kindlal kujul saadud.

Katse kestes on õpilased töötanud kogu aeg intensiivselt, ja katse tulemus on neile andnud teatud hingelise rahulduse, mõjuva elamuse. Muidugi, ideaalsemalt võib katseid korraldada erilises ruumis —

praktiliste tööde tunnil, kus siis ka tarvilisi abinõusid ja materjale olgu muretsatud sel määral, et iga õpilane või vähemalt väike grupp võiks katse iseisvalt läbi viia.

Korraldusviisi poolest võib eritella katseid *demonstratsioon-* ja *avastavaiks katseiks*.

a) *Demonstratsioon-katsed*. Nende katsete korraldamisel õpilased ei võta osa katsete eeltöödest: küsimuse arutamist, tingimuste kaalumist, aparatuuri valikust ja katse ülesseadmist. Kõik selle teeb õpetaja üksi. Õpilased näevad ehk vahest küll katse ülesseadmistki, kuid teinekord on katse juba ette valmis seatud, et mitte ülesseadmiseaga „aega viita“. Õpetaja teatab nüüd küsimuse, mille lahendamiseks katse korraldatud ja viib katse lõpule. Õpilased jälgivad katse käiku ja teevad teatud tähelepanekuid. Kestab katse lühikest aega, jätkub ka õpilastele tähelepanelikkust, kestab ta aga pikemat aega, siis õpilased tüdinevad tihti, nende tähelepanuvõime lödveneb või pöördub aparatuuri uurimisele. Siit selgub, et demonstratsioon-katsed ei paku õpilastele küllaldaselt isetegevust ega edenda kuigi intensiivselt nende vaimlist arengut. Vaatamata sellele nad on siiski alati teatud konkreetse väärtusega, kuna nad aitavad ülesseatud küsimusi reaalselt lahendada. Ja kuigi iga katse võib sisult olla avastav, ei ole võimalik siiski ei alg- ega ka keskkoolis korraldada kõiki katseid avastavalt. Paljudel juhtudel ei küüni õpilaste eelteadmised nii kaugele, et nad suudaksid mõista avastavalt korraldatud katse käiku terves ulatuses. Nii on suurema osa keemiliste katsetega algkoolis (osalt ka keskkoolis) ja pea kõikide värviliste ainete tõestamisreaktsioonidega, nagu tärklise, suhkru, selluloosi, puitunud või korgistunud rakukeste tõestamisestega, antotsüani värvimuutumisega happe või lehelise mõjul jne. Nende reaktsioonide lõpptulemuste (faktide) teadmine on aga õpingkäigus õpilastele väga tähtis ja seepärast tuleb esitada mainitud katseid õpilastele siiski demonstreerivalt. Mõnikord jälle on tarbekohasem katse aine käsitluskorral demonstratsioonina läbi viia ja hiljem lasta õpilasi prakti-

listel harjutustundidel uuesti iseseisvalt korrata.

Viimane juht on mõeldav nende katsetega, mille ülesseadmine võtab rohkem aega.

6. *Avastavad katsed.* Nende korraldamisel õpilased võtavad osa katse käigust terves ulatuses õpetaja juhatusel. Kuidas avastavat katset õpilastega läbi viia, selleks järgnev näide.

Õpilastele on õpingu kestes juba selgunud asjaolu, et taimed puhastavad õhku: valguse käes süsihaput gaasi neelavad ja hapnikku eritavad. Nüüd kergib küsimus, kas taimed, kui elavatest rakkudest koostuvad organismid, siis ilma *hapnikuta* läbi saavad? Õpetaja juhib veel kord õpilaste tähelepanu asjaolule, et ainult *rohelist* taimed või taimeosad neelavad süsihaput gaasi ja eritavad hapnikku valguse käes, teistel taimedel või taimeosadel, mis ei sisalda leherohelist, see võime puudub. Arutatakse läbi, kas ei oleks võimalik tõestada katse abil, et klorofüllivabad taimed või taimeosad tarvitavad hapnikku s. t. et nad hingavad, ja jõutakse seisukohale, et selleks oleks kõige tarbekohasem katseks tarvitada elavatest rakkudest koosnevaid taimeosi, missugused võiksid areneda õhus, (mitte mullas ega vees!) ja kus kergem oleks hapniku äratarvitamist kindlaks määrata. Leitakse, et katseks on kõige kohasem tarvitada idanevaid seemneid. Samal ajal selgub, et idanemiseks seemnetele on tarvis niiskust. Kuivad seemned ei hakka idanema. Asetatakse seemned vette järgmise päevani, aga seni arutatakse veel läbi katsetingimused: kuidas katse läbi viia ja kuidas on võimalik hapniku tarvitamist (kodus) määrata. Vastavalt sellele asutakse abinõude valikule. Leitakse olevat soodus toimida katse laia-kaelalises klaaspurgis, kuhu kaelaavause kaudu kerge asetada põlev küünlal ja hapniku olemasolu või kogu määrata. Edasi arutades tullakse mõttele, milleks siis hapnikku, kui taim teda peaks tarvitama, vaja. Selguvad mõisted — hapendamine, põlemine, samuti tullakse otsusele, et kui see nii, siis ühes hapniku tarvitamisega peaks tekkima taimeosades *soojus*. Kas ka seda ei tuleks määrata? Tuleks küll! Kuidas? Ter-

momeeter asetada idanevate seemnete juure läbi korgi, aga nii, et seal juurest kork õhku läbi ei laseks. Valitakse vastav termomeeter — peenike klaasist (selgub ühtlasi, et iga termomeeter ei kõlba katseks!), puuritakse vastavate abinõudega korgisse paras auk, pistetakse termomeeter läbi ja (kui harilik — mitte kummikork) määratakse korgi pind termomeetri ümbert sulatatud rasva ja vaha seguga või jälle parafiiniga kinni. Nüüd arutatakse edasi, kas soojus, kui ta tekib, purgis püsib, või võib ta seal hajuda? Kuidas hajumist takistada, ära hoida? Kõne alla tulevad talvel tarvitatavad paksud riided, kasukad, paksud vaibad jne. Leitakse, et purk tuleks katta samuti kas paksu vildiga või asetada ta kasti ning täita ümberringi vatiga või villadega. Aga seal on mõned õpilased arvamisel, et kas need katted ise sooja ei anna, sooja ei tekita? Ka seda on tarvis katseliselt tõestada: tarvis selle küsimuse lahendamiseks korraldada *kontrollkatse*: samasugune purk samasuguse termomeetriga, samuti kaetud vildiga või asetatud kasti ja ümbritsetud vastavalt puu- või lambavillaga, ainult *ilma* idanevate seemneteta! Edasi kaalutakse ja arutatakse, et kui hapnikku peaks rakkudele tarvis minema, kui neis toimuks hapendumine või põlemine, kas siis selle tagajärjel ka süsihaput gaasi ei teki ja kas ei leiduks võimalust ka seda katseliselt järel proovida? Selgub, et veel on tarvis korraldada *teine katse* idanevate seemnetega nii, et barüüt- või lubjaveega saaks järelkatsuda süsihapu gaasi tekkimist. Kuidas seda kõige lihtsemalt teha? Klaastoru pistetakse korgist läbi purki, korgist väljaulatava otsa külge asetatakse lühike kummitoru lehriga, mille läbi oleks võimalik barüüt- või lubjavett purki valada. Et aga valatav vesi purki võiks minna, on veel tarvis teine klaastoru korgist läbi panna, mille kaudu vastav hulk gaasi purgist vee sisse tungides võiks eemalduda. Et aga süsihapu gaas nende kaudu, kui ta peaks tekkima, ise purgist ei eralduks, tulevad mõlema purgist väljaulatava toru otsa külge asetatud kummitoru näpitsatega sulgeda kuni katse läbiviimiseni. Et ära hoida kahtlust, kas süsihapu gaas ka ilma idanevate

seemneteta purgis ei teki, tuleb ka siin korraldada jällegi *kontrollkatse*. Kuna seemned veel leos, ei saa katseid edasi viia. (Siin võiks ju ka seemned 24 tundi varem juba vette asetatud olla, näit. hernerid või oad). Nüüd tuleksid arutluste peamõtted kokkuvõtlikult ühes vastavate joonistega kaustikusse märkida. Kui seemned ligunud, asetatakse nad vastavatesse purkidesse, jättes tarvilise ruumi õhu jaoks. Seemned on küll läbi ligunud, kuid et ei tuleks idanemisel niiskusest puudus, lisatakse nende hulka märjast filterpaberist valmistatud kuulikesi. Purgid pannakse kõik hoolikalt kinni, ja et õhk korkidest läbi ei pääseks, määratakse nad sula parafiini või rasva-vaha seguga klaasi piirdel hästi kinni. Nüüd arutatakse veel ühiselt läbi, kui kaua ja kuidas tuleks vaatlusi toimida ja üles märkida (tõ tõus!) ja kunas gaaside järelproovimisele asuda. (Selleks kulub 2—3 päeva). Kui see aeg jõudnud, siis kontrollitakse vaatlusi. Selgub, et temperatuur idanevate seemnetega täidetud ja vildi või villadega kaetud purgis on tunduvalt tõusnud, (tõus märgitakse nüüd klassitahvli!) tühjas purgis aga mitte! Nüüd proovitakse põleva küünlaga järele, kas hapnik I purgis alles. Küünal kustub! Paralleelselt tehakse seda aga ka II tühja purgiga: seal ei kustu purki viidud küünal mitte.

Tulemus — hapnik on purgist idanevate seemnete mõjul kadunud — märgitakse klassitahvlile. Lõppeks proovitakse järele, kas süsihappu gaasi on tekkinud III purgis. Ettevaatlikult valatakse lehtrisse lubja- või barüütveti ja avatakse lehtri all olev klammer: vesi ei tungi purki; avatakse teine klammer: vesi vajub ilusasti purki ja seal veidikeste loksutamise järele annab valge sademe. Parralleelne katse korraldatakse nii, et valatakse katseklaasi sama proovil tarvitavat lubja- või barüütveti ja lastakse õpilane läbi klaastoru õhku sellest läbi puhuda: lühikese aja pärast on ka seal samane valge sade. Tulemus — seemnete idanemisel on tekkinud süsihappu gaas — märgitakse klassitahvlile peale selle, kui järel on proovitud, et IV purki valatud lubjavesi on selgeks jäänud.

Katsed ja vaatlused on läbi. Nüüd võetakse tulemused kokku ja tehakse neist järeldusi. Tulemused on klassitahvliil. Õpilased märgivad nad oma vihikusse. Missugune järeldus neist? Idanevad seemned tarvitavad hapnikku ja eritavad süsihappu gaasi ning soojust. Niisugust gaaside vahetust nimetatakse *hingamiseks*. Idanevad seemned — õigemini taimeidud — hingavad. Idu koosneb elavatest rakkudest: elavad rakud hingavad. Kuid kas ainult idus on elavad rakud? Ka mujal taime osades! Kus? Juurekasvukesed, juured, lehed, kambium. Kõik need taimeosad tarvitavad eluks hapnikku. Kõik elavad taimed hingavad.

Toodud näide, kui füsioloogiline katse, oli pikaajaline ja küllalt keeruline, kuid tehniliselt küljelt — aparatuurilt — väga lihtne. Tulemused — selged, hästi kontrollitavad. Järeldused — väga olulised ja kaugemale ulatava väärtusega. Neid võib kasutada mitte ainult taimeriigi kohta, vaid analoogilistel juhtudel ka loomade ja inimese füsioloogias, kus vastavat hingamiskatset palju raskem korraldada. Mis aga peasi: katsete juures õpilased töötasid kogu aeg intensiivselt, iga vähem kui tegevus katse korraldusel oli vajaline, tarvilik; neile selgus, kui mitmesuguseid asjaolusid katsetusel tuli arvesse võtta, kui täpselt ja korralikult oli tarvis iga tegevus läbi viia; ühtlasi oli aga ka katsekorraldus seotud mitmesuguste küsimustega igapäevasest elust. Selge, et sarnases sihis korraldatud katse tõstab vaimlist tegevust intensiivselt mitmes suunas, arendab õpilastes ettevaatust, järelkaalumist, korralikkust ja täpsust, tegevuses pakub ühtlasi aga ka rohkesti elulist huvi ja tõstab meeoleolu, rääkimata eksperimentaalselt omandatud teadmistest, mis nii kergesti ei unune. Ja just sellastes katsetes esineb suuremas ulatuses *töökooli printsip*.

Ümber sama keerulised on omalt korralduselt enamasti kõik *bioloogilised katsed*, kus paljusid asjaolusid ja tingimusi tuleb silmas pidada ja neid arvestada, et katse teatud suunas korda läheks. Nad nõuavad — eriti õpetajalt — palju hoolt, teadmisi ja vilumust.

Kergem on avastavalt korraldada füüsikalisi katseid gaaside, vedelikkude ja soojus-nähtuste üle. Kuid ka osa keemilisi katseid on võimalik avastavalt korraldada, nagu hapendamis- ja põlemiskatsed, soolade moodustumis- ja asetuskatsed, samuti vee ja süsihapu gaasi lahutuskatsed jne.

Kui silmas pidada avastavalt korraldatud katsete väärtust võrreldes demon-stratsioon-katsetega, siis ei tuleks keelduda jõudu kulutamast nende läbiviimiseks.

Lõppeks võiks ju veel nende katsete puhul kerkida küsimus ses mõttes, et

nende abil koolis ei suudeta ju avastada nähtusi ega nende põhjuseid, mis oleksid absoluutse väärtusega ja maksaksid uudustena ka teaduses, vaid et siin korraldatud katsed on vanade tuntud katsete kordamine — kordamiskatsed vanade tuntud tõsiasiade „tõestamiseks“. Tõsi küll. Kuid alg- ja kesk-kool ei olegi ju teadusliku töö ja katsete tegemiseks. Küll aga on need asjaolud ja nähtused, mida nende katsete abil koolis selgitatakse ja leitakse, õpilasele siiski uudused, ja õpilase seisukohalt on neid katseid siingi avastavaiks nimetatud.

Algkooli matemaatika õppekavad.

Chr. Brüller.

(Järg).

Nüüd võtame arutusele geomeetria kava. Siin tõmbavad endale tähelepanu kaks põhjalikku uuendust, mis on temas läbi viidud, võrreldes vana kavaga. Need oleksid: 1) geomeetria kursuse algus on kantud II kl. III-sse ja 2) vastandina senisele geomeetria käsitlemise käigule, (joon, pind, keha) alatakse siin kehade vaatlusega ja mõõtmisega, samudes siit pindade ja joonte vaatlemisele ning mõõtlemisele s. o. senise sünteetilise meetodi asemele on asunud analüütiline. Peatume veidi nende muudatuste juures.

Meie õpetajad peavad geomeetriat raskeks aineks, igatahes aritmeetikast raskemaks. Sellepärast tunnevad nad tema ees justkui hirmu ja püüavad võimalikult hilja asuda tema kallale. Vana kava geomeetria algusega II kl. ei leidnud õpetajate hulgas suurt poolehoidu. Natuke rohkem rahuldab neid geomeetria algus III kl. MÕK'i kava järele kuid ka mitte täielikult. Näiteks viimase arvustaja J. M. leiab „Kasvatuse“, et lapsed alles IV õppeaasta alguks valmivad arusaamiseks geomeetriast ja nõuab siis selle nimel: „geomeetria leidku käsitlemist ainult IV kl. alates“. Samuti on teada, et, näiteks, Schweitsi ja paljudes Šaksa koolides geomeetria õpetus algab alles V õppeaastal, Soome koolides isegi VI. Tei-

sest küljest leiame aga Viini õppekavast¹⁾ geomeetria „Raumlehre“ ja „Pfleger der Raumanschauung“ juba I õppeaastale määratud õppematerjali hulgast.²⁾ Ja siit peale esinevad „Rechnen“ ja „Raumlehre“ kõrvuti iga õppeaasta kavas. Veel enam, geomeetriline element etendab tähtsat osa eelkooliealiste laste kasvatuse süsteemis. Lasteaedade isa Friedrich Fröbel ning lastekodude ema Dr. M. Montessori lasevad mõlemad nelja- ja viieaastastel lastel mängida kuupidega, keradega, silindrite- ja priismadega, kolm-, neli- ja hulknurkadega, nende kuju määrata, neid joonistada ja paberist lõigata.

See kõik sünnib selleks, et lapsi tutvustada geomeetriliste vormidega ja kujudega, et lastes kasvatada ruumilise kujutlemise võimet. Fröbeli juures põhjeneb koguni terve lasteaedade kasvatustlik süsteem geomeetrilisel alus-pinnal. Oa- ja erneterad, seemnekesed, nõöbid, pärlid, — millega lapsed mängivad, kujutavad temal punkte.

) Lehrplan für das 1. bis 5. Schuljahr der allgemeinen Volksschule. Wien 1925.

²⁾ Vaieelustes Tartu AMS kõnekoosolekul püüti tõendada, et „Raumpfleger“ ei ole veel „Raumlehre“. Üsna õige, et ei ole. Kuid nende mõistete vahekorid on niisugune, et „Raumlehre“ seab endale „Raumpfleger“ sihiks ja ülesandeks. Järelikult, kus on „Raumpfleger“ seal peab olema ka „Raumlehre“.

Samuti ka paberist ja papist lõigatud täpikesed. Lõng ja niit, millega lap- sed õmblevad, kepid, ringid ja nende osad on tal joone kehastuseks ja kujut- tamiseks. Jooned tekivad ka lõnga läbivedamisel ettetorgatud augukestest ja pärlite ning nõõpide lükkimisel nõõri otsa. Kolm- ja nelinurgad kujutavad pinda, kuubid, sambad — kehi. Ja Fröbeli kuus „annet“ — tema tähtsam õppeabinõu — on erandita geomeetri- lise konstruktsiooniga. Esimene anne — 6 villast kera, teine — kaks kuupi, kera ja silinder, kolmas — suur kuup, lõigatud kaheksaks väiksemaks kuubi- ks, neljas — kuup, lõigatud kaheks- aks priismaks jne. Ja ka Montessori õppeabinõude hulgas (ta kasutab neid meelte arendamiseks) domineerivad iga- sugused pinnad ja kehad. See kõik sunnib meid tõsiselt küsima, kus on paras paik ja millal on õige aeg geo- meetria sissetoomiseks kooli, millal on lapsed vaimliselt küpsed tema oman- damiseks. Ning eriti, kas MOK'i kava projekt on suutnud õieti lahendada selle küsimuse, määrates geomeetria algu- seks kolmanda õppeaasta.

Küsimuse õige lahendamine võib sündida ainult üldjuhtmõtte 6. vaimus ja mõttes: „Matemaatika kursuse pa- lad vastaku igal astmel õpilase vanu- sele, tema arenemise järgule ja tajumis- ning taipamisvõimele“. S. o. tuleb läh- tuda lapsest selle kui ka mitme teise küsimuse otsustamisel. Seega tuleks ja võiks asuda geomeetria õppimisele siis, kui laps on küps selleks, kui ta on valminud arusaamisele ruumist ja tema omadustest. Kuid millal on see? Selle aja kätte jõudmise võiksid kindlaks mää- rata vaid teaduslikud uurimused lapse hingeelu alal. Hingeteaduslikud kat- sed võiksid seada selle küsimuse õi- gesse valgusesse. Kuid meil puudu- vad need. Meie ei ole keegi küsimust teaduslikult uurinud (teoreetilise peda- googika ala on Eestis üldse söõdis). Sellepärast on kõik ettepanekud geo- meetria alguse kohta, mis meil olemas, kaasa arvatud ka MOK'i oma — ainult subjektiivsed arvamiseavaldused ja ei rohkem ühtigi. Teiste rahvaste juures on aga küsimust uuritud ülaltähendatud mõttes. Nii on saksi meetodika

Dr. Vilk oma teostes¹⁾ määranud kind- laks ja tõmmanud paralleelid geomeet- rilise mõtlemise arenemise astmete vahel, ühelt poolt inimkonnas selle kultuurilise arenemise kestel ja teiselt poolt üksiku inimese hinges. Ta märgib neli pea arenemisastet, millest algkoolile langeb kaks esimest ja kolmanda alam- aste.

Muidugi maksavad Dr. Vilk'i uuri- muste tulemused esijoones Saksamaa kooli ja olude kohta. Kuid omajagu tähtsad on nad ka meile. On ju hinge- elu arenemiskäik üldjoontes ühine kõigi rahvaste juures. Sellepärast toon siin Dr. Vilk'i astmete kirjelduse, mis aitab selgitada geomeetria meetodika keerdsõlme.

1. aste. *Tüübiliste asjade-mõistete tekkimine ja selginemine.*

Keskkiiviaja ja samal arenemisast- mel seisvatel praeguseaja looduserah- vastel on selge ettekujutus loomulik- kude ja kunstlikkude asjade kujust. Seda tõendavad nende jahi, loomade, tööriistade, tarbeasjade ja eluruumide joonistused ja pildid. Väga tihti esi- nevad ka ruumilised põhivormid.

Kujud esinevad aga alles asjade küljes; asjadest eral- datud kujud puuduvad täi- esti, nagu seda võib järeldada geo- meetrilise ornamendi puudumisest (har- vendus minu C. B). Abinõuks nende kujude taotlemisel olid mehaanilised meelte muljed. Mehaaniline nägemine kujunes aga peagi mõistusest ja aru- saamisest juhitud vaatluseks.

Selle kujudega tutvumise arenemis- käigu elab läbi ka iga üksik inimene. Ka siin märkame algul mehaanilist, hiljem aga juba mõistuslikku ümbruse asjade vaatlust. *Sellel arenemisastmel seisab algkooli õpilane kolme esimese õppeaasta jooksul* (s. o. 6.—9. eluaastas). Siia kuuluvad järgmised arendavad õpetuslikud võtted: vaatlemine ja kir- jeldamine, joonistamine ja kehade val- mistamine vaateõpetuses.

2. aste. *Algeliste ruumiliste kujun- dite mõistete tekkimine.*

¹⁾ Die kulturhistorischen Stufen der Geo- metrie. Der gegenwärtige Stand der Geometrie- methodik. Die Mathematik in den Präparanden- anstalten und Seminaren.

Sellel astmel seisid nooremal kivi- ja pronksiajal ja seisavad praegu enam arenenud looduserahvad. Need omavad juba vormi ettekujutused puhtal kujul; kuju on juba eraldatav teda kandvast asjast (kehast) ja esineb iseseisvana mõistena, nagu seda tõendavad ilu- ja ehteasjad geomeetrilisel kujul. Iseseisvad kuju ettekujutused said tekkida muidugi ainult abstraktsiooni kaastegevusel.

Üksik inimene elab läbi niisuguse arenemiskäigu kuni abstrahereeritud puhta kuju tekkimiseni 4. ja 5. õppeaastal (s. o. 10. ja 11. eluaastal). Siin laps omandab lihtsamate kujundite — joone, nurga, pinna, keha jne. mõisted. Dr. Vilks nimetab seda astet kujutundmiseks (Formenkunde), temal on omaette kui ka teeniv väärtus ettevalmistusena järgmisele astmele.

3. aste, 1 alamaste. *Üldiste seaduste ja seadusepärasel kokkukuuluvusel põhjenevate reeglite otsimine ning nende kasutamine inimeste töös.*

Sellel astmel seisid egiptlaste geomeetria (rauaaeg). See oli mõõtev, arvutav ja konstrueeriv. Vaadeldi, mõõdeti, jaotati, võrreldi. Induktiivsel teel jõuti välja reegliteni ja seadusteni.

Selle astme laps elab läbi koolis 6.—8. õppeaastal (12.—14. eluaastas). Siin laps uurib mõteldes ja püüab leida reegleid ning seadusi. See on juba vormiõpetus (Formenkunde).

3. aste, 2. alamaste. *Teoreetiliste geomeetria seaduste otsimine ja nende loogiline sidumine geomeetria praktilise kasutamise otstarbel.*

See on kreeka geomeetria kuni Platoni. Tema sihiks olid teoreetilised seadused ning pea tõetunnustamise abinõuks tõestamine.

Sellele astmele vastab geomeetria õpetus keskkoolis.

4. aste. *Geom. seaduste otsimine ja nende sidumine üheks sünteetiliseks õppeehituseks juhitud puhtteaduslikust tööotsimise tungist.*

See on geomeetriline ehitus, mille algas Plato ja lõpetas Eukliid.

See on küpsete teadusemeeste geomeetria.

Kui nüüd oletada, et Dr. Vilks õieti on seletanud ruumilise ettekujutuse are-

nemiskäiku lapse hinges, siis selgub meile kõige pealt, et geomeetria on õpetatav ja käsitatav igas algkooli klassis, alates esimesega ja lõpetades viimasega (muidugi vastavalt lapse „täiendamisevõimele“). Teisiti ei võiks see ollagi, sest kui geomeetrilisi vorme ja kujusid suudavad taibata 5—6 aastased ennekooliealised lapsed, mispärast peab siis tekkima kahe- või kolmeaastane vaheaeg, enne kui koolis lubatakse asuda geomeetria õppimisele.

Algusel on see tegevus muidugi õige primitiivne — ta piirdub ainult geomeetriliste kujundite vaatlusega, nende otsimisega asjade küljes, joonistamisega, kirjeldamisega, valmistamisega (Dr. Vilks'i I aste). See oleks geomeetriline vaateõpetus, kus laste tähelepanu juhitakse asjade kujule, kus lapsi õpetatakse neid kujusid õieti nägema ja nähtut õieti väljendama eespool kirjeldatud viisil. Sest „kõige suurem inimvaimu saavutus maa peal on õieti osata näha ja nähtut õieti kirjeldada“ (Ruskin). Sellele järgneb muidugi tegutsemine mõisteteliste (abstrahereeritud) geomeetriliste kujundustega, induktiivne geomeetriliste tõdede kokkuvõte ning nende deduktiivne kasutamine praktiliste ülesannete lahendamisel. Kokkuvõttes võiks öelda: geomeetria alguse edasinihutamine algkooli III klassi (või veel koguni IV) pole millegagi põhjustatud. Laste psühholoogiline arenemine lubab sellega algust teha palju varem. *Geomeetria peaks lahutamata lihtlasena saatma aritmeetikat (ja ka algebrat) kogu algkooli kursuse ulatusel algklassist kuni lõppklassini.* Siis „leib aritmeetiline tõde omale elava tõlke näitlikus kujudevallas ja vaatlemise teel ära tuntud ruumiline vahetõde saab arvulise väljenduse“.

Mitmes teises geomeetria riisu- ja keerdküsimuses MOK'i autorid leiavad aga Dr. Vilks'i poolt tugevat toetust, näiteks, teises selle peatüki algul märgitud geomeetrilise käsitluse meetodite küsimuses.

Dr. Vilks'i psühholoogilistest uurimustest selgub vastuvaidlemata korras, et ainuke õige ja lapse psühholoogiale vastav tee geomeetria käsitluse algul on analüütiline (keha, pind, joon), nagu see on ette nähtud MOK'i kava pro-

jektis. Sest lapsed näevad kujusid alles asjade küljes; „asjadest eraldatud kujud puuduvad täiesti“. „Loodus ei anna kunagi lapsele jooni puhtal kujul — ta annab temale ainult asjad. . . Meie ei tohi lapselt riisuda asju, et temale paremini näidata jooni“ (H. Pestalozzi). Kehadest lahutatud joone, pinna jne. mõistete juure laps jõuab palju hiljem algkooli vanemates klassides. Alata aga geomeetriat sünteetiliselt, nagu seda teevad mitmed meie autorid¹⁾ tähendab ignoreerida seda tõsiasja, et laps omas psühholoogilises arenemises pole jõudnud veel selleni arenemisastmeni, kus ta suudaks mõista ruumilisi vahekordi asjadest (kehades) eraldatult.

Veel ühes riiuküsimuses toetab Dr. Vilk'i astmete teooria MÕK'i autoreid, nimelt nende võitluses geomeetria deduktiivse käsitluse vastu. Deduktiivne geomeetria on vana kava lahkel tagantõukel ja õpetajate ettevalmistusest tingitud harjumuste mõjul sedavõrt tugevasti juurdunud meie kooli praktikasse, et kõigist jõupingutustest hoolimata ei jõua teda sealt välja tõrjuda. Maramaa deduktiivne geomeetria on ikka veel meie õpetajate armsam geomeetria käsiraamat. Dr. Vilk'i uurimused aga näitavad, et deduktiivne geomeetria tõepoolest sugugi ei kuulu algkooli piirkonda. Siit näeme, et deduktiivse meetodi peatunnus — loogiline tõestamine tõetunnustamise abinõuna kuulub 3. astme alla, seega kesk-kooli. Algkoolis suudavad lapsed jõuda ainult egiptlaste mõõdva, arvatava ja konstrueeriva geomeetria ning induktiivse seaduste ja reeglite kokkuvõtmiseni. Või nagu seda täiesti õieti väljendavad MÕK'i kava autorid: „algkoolis võib käsitleda geomeetriat ainult katse- ja vaatlusteadusena“. Seda peaksid meie matemaatikaõpetajad ikka ja alati meeles pidama, kui nad soovivad, et nende geomeetria käsitlemine vastaks „igal astmel õpilase vanusele, tema arenemis- ning arusaamisjärgule ning taipamisvõimele“.

Siin kohal kõneldes deduksioonist ja induksioonist matemaatikas, on vist paras aeg ja paik peatuda ühe mõtte

¹⁾ F. Mikkel Saar. Algkooli matemaatika, Veske, Maramaa.

juures, mis on väljendatud kava seletuskirjas lk. 16, pt. 8. „Et matemaatika õpetamine algkoolis on täies ulatuses induktiivne, siis on võimatu tema ainet seal esitada soovitavas seoses, süsteemipäraselt“. See väide näib minule olevat ekslik ja nõuab kui niisugune parandamist. Lugu on nii, et matemaatika (ja mitte ükski matemaatika, vaid ka teiste ainete) õpetamine algkoolis ei saa olla ja ei tohi olla täies ulatuses s. o. ainult induktiivne, vaid vahetevahel peab ta kandma ka deduktiivset iseloomu. Induksioon ja deduksioon vahelduvad üksteisega õpetuses ka algkoolis, samuti nagu vahelduvad analüütiline ja sünteetiline meetod. Mida meie küll nõudma peaksime, oleks, et deduksiooniga õpetust mitte ei tohiks alata; alata tuleks alati induktiivse meetodiga. Oleme aga sel teel välja jõudnud mõne üldtõe juure, siis järgneb sellele paratumatult kohe tema kasutamine üksikute, erijuhtude juures. Viimane talitus on aga deduktiivse iseloomuga.

Kuna sellele minu väitele kava autorid on alati ägedasti vasta vaieldud ja sama ägedusega kaitsnud oma mõtet, siis pean tarvilikuks seletada, mis mõistab meetodiline kirjandus induksiooni ja deduksiooni ja nende vastastikuse vahekorra all, ning mõne näitega tõestada, et nad õpetuses tõesti üksteisega vahelduvad.

Induksiooni all mõistetakse meetodikas üksikute erandlike juhtude ühendamist neile omaste ühiste tunnuste abil üldmõisteteks, üldreegliteks ja -seadusteks. Deduksioon on aga selle vastand — ta liigub üldjuhtude juurest üksikute, erijuhtude poole, allutab üksiku erijuhtu üldseadusele.

Nii loeme ameerika meetodiku Joung'i juures¹⁾: „Deduktiivse ja induktiivse meetodi iseloom selgub nende nimetuste analüüsist. Deduktiivne meetod lubab liikuda üldjuhtude juurest erijuhtude juure (отъ общаго къ частному), induktiivne aga erijuhtude juurest üldjuhtude juure (отъ частнаго къ общему)“.

Metoodik A. Öehrn seletab²⁾: „Prae-

¹⁾ Дж. Юнгъ. Какъ преподавать математику. Методы и приемы.

²⁾ Э. А. Эрнъ. Очерки по методикѣ арифметики.

guseaja meetodika nõuab, et õpetus *algaks* üksikute juhtude vaatlusega nende mitmekesisises ja hulgalises esinemises ja liiguks siis hästi äraseletatud ja omandatud erijuhtude juurest üldiste mõistete, reeglite ja seaduste poole. Seda nimetatakse induktiivseks meetodiks. On aga need üldtõed õpilastel omandatud, siis nad tulevad ära kasutada ülesannete lahendamisel ja tehetega opereerimisel. Selleks on aga tarvis see või teine üksik juht viia üldise, kõiki sellelaadilisi juhte ühendava kategooria alla, s. o. tuleb tarvitusele võtta deduktsioon.“

Ja väga hästi selgitavad induktsiooni ja deduktsiooni vahetõrka järgmised sama autori sõnad: „... Ei saa tõendada, nagu oleks induktsioon ainukeseks õigeks võtteks ja kindlaks teeks algkooli matemaatika kursuse käsitlemisel. Vastuvaidlemata peab õpilase mõistus — arendades üldmõisteid, leides uusi seadusi, formuleerides üldreegleid, ühe sõnaga, omandades uusi matemaatilisi teadmisi, liikuma induktiivsel teel.

Kuid algkool, rohkem veel kui iga teine õppeasutus, ei tohi piirduda ainult *teadmiste* andmisega õpilastele. Ta peab andma ka *oskuse* omandatud teadmiste kasutamiseks tegelikus töös. Selleks peab ta aga õpetama lapsi viima üksikjuhud üldkategooriate alla s. o. liikuma ka deduktiivsel teel. Nii siis ei tohi induktsioon ja deduktsioon mitte kõrvaldada üksteist algkooli matemaatika käsitlusel, vaid just selle vastu — nad peavad üksteist vastastikku täiendama selles töös. Selle juures seisab induktsiooni väärtus peaaegjalikult uute tõdede leidmises — deduktsiooni oma aga — nende leitud tõdede kasutamises selle või teise küsimuse lahendamiseks. . .“

Võib mõne näitega algõpetuse alalt näidata, et lugu on tõesti nii nende meetodite tarvitamisega. Olgu mõned näited kas või keeleõpetuse alalt. Kui õpilane on näiteks rohkearvuliste üksikute lausete arutamisel jõudnud üldkokkuvõtte juure — „lause alus on see tema osa, mis näitab millest kõnelatakse lauses“ (A. Ploompuu) ja kui ta selle põhjal määrab, et lause — hobune

jookseb — alus on „hobune“, siis liigub tema mõte selle töö teises osas deduktiivset teed. Kui laps otsustab: lause — hobune jookseb — lõpule tuleb panna punkt, sellepärast et see on jutustav lause, siis dedutseerib ta. (Umbes nii: Iga jutustava lause lõpule kirjutatakse punkt. See siin on jutustav lause. Järelikult. . .)

Samuti ka matemaatika õpetamisel. Induktiivsel teel omandavad lapsed tehete mõisted, deduktiivselte kasutavad nad neid küsimuste (ülesannete) lahendamiseks. Induktiivselte jõuavad õpilased üldiste pinna ja ruumi arvutuse reegliteni ja valemiteni ja dedutseerides tarvitavad nad neid üksikute tasapinnaliste ja ruumiliste kujundite pindade ja ruumide arvutamiseks jne. Isegi MÕK'i kavast võime leida teeme, mis eeldavad deduktiivset käsitlust. Niisugune on näiteks ringi ja kera pindala ning silindri, püramiidi, koonuse ja kera ruumalade arvutamine valemite põhjal. Muidugi, leidub ka veel teisi sellelaadilisi. Sellepärast vajaks küll täiendamist seletuskirja väide — algkoolis on matemaatika õpetamine täies ulatuses induktiivne.

Üksikute klasside geometria kava silmitsedes märkame ka siin samasugust meetodiliste üksuste killustamist ning üksikute kildude laialipaiskamist mitme klassi vahel. Nii on näiteks pindade ja ruumide mõõtmise käsitamine jagatud kaheks — otseseks ja kaudseks. Esimene osa sellest tööst esineb III, teine osa IV klassis. Nii tuleks siis terve aasta pindu katta ruudukesega ja ruume täita kuubikestega ning alles järgmisel aastal välja jõuda nende arvutamiseni üldtarvitataval kujul. Õieti on aga otsene mõõtmine väike ja lühike vahesamm pindade ja ruumide mõõtmisviisi arendamiskäigus, üks meetodiline võtte temas. Niisugusena kuulaks ta vaevalt õppekavasse, mis ei taha ju olla aine meetodika, vaid ainult käsiteldavate teemide loetlus. Siin on aga meetodiline võtte tehtud kavali-seks küsimuseks, ning mis kõige ime-likum, lahutatud pinna ja ruumi mõõtmise algoritmi lõppaktusest aastapikkuse vahega. . . Jällegi tahaksin küsida: Mispärast kipub kava meetodilistesse

üksikasjadesse, mispärast ei piirdu ta teemide loetlusega üldjoontes?)

VI kl. kavast leiame teemi: Varem käsitletud pind- ja ruumalade avaldamine valemites. Seda teemi tuleb vist mõista nii, et neljandas ja viiendas klassis omandatud pindade ja ruumide arvutamiseviiside sõnalised kokkuvõtted saavad alles siin valemilise väljenduse. Aga kas ei ole ka siin katkikäristatud pinna arvutuse algoritmi ühtlane induktiivne käik? Mulle näib, et on. Valem on ju induktiivse käsitlemisviisi abil leitud tõe lühike kokkuvõte, induktsiooni lõpptulemus, lõppakord, ja ei tohiks olla lubatav selle eraldamine induktsiooni üldisest käigust. Siin aga sünnib see pika, ühe või kaheaastase pausiga. Kui valemite tarvitamist algkoolis üldse lubada (minu arust oleks see lubatav), siis peaks see sündima seal, kus tehakse üldiseid kokkuvõtteid pindade ja ruumide arvutamiseviiside kohta s. o. ka juba IV ja V klassis. Õieti on selles mõttes asetatud VI kl. teem: Ringi ja kera pindala ning silindri, püramiidi, koonuse ja kera ruumalade arvutamine valemite põhjal, sest siin lapsed tutvuvad üheaegu nimetatud pind- ja ruumalade arvutamise algoritmidega kui ka nende kokkuvõtteid väljendavate valemitega.

V kl. kava nõuab silindri, koonuse ja püramiidi pinna (külgpinna) arvutamist. Nende kehade ruumide leidmine aga kuulub, nagu kuulsime eespool, V kl. töökavasse. Muidu aga lastakse ühe ja sama keha ruumi ja pinda koos arvutada, nagu see ka oleks soovitatav keha kui terviku tundmaõppimiseks.

4) Siin kohal mõni sõna ka mõõtmise ülesannete liigitamisest kahte rühma. (Eriiline osa, lhk. 23, 2.): 1) niisugused, kus antakse mõõtühikute arv ja nõutakse vastavat suurust; 2) kus antakse suurus ja nõutakse tema arvulist väljendust antud mõõdus. Viimase liigi mõõtmise ülesannete juure lubatakse asuda alles kolmandal õppeaastal. Kahtlen väga selle nõuande otsustavkohasuses. Kas siis tõesti ei tohi enne seda tähtaega lapsele pihku suruda süllapuu ja lasta ära mõõta sellega klassitoa pikkus. Või küsida: „Mitu naela kaalub leivapäts? Mitu toopi mahutab ämber?“ (Viimasel juhul tuleb loetella arve 1–10). Vaevalt saab seletada, nagu käiksid seesugused ülesanded üle lapse jõu ja mõistuse.

Arvatavasti aga sünnib see nii materjali tasasema jaotamise mõttes klasse vahel.

IV kl. kava algul seisab „kaar ja kaaremõõtmine“, lõpul aga nurgamõõtmine. Kas on mõtet neid küsimusi käsitleda lahus? Kui nurka vaadelda kui pööret ja teda mõõta kui pöördesuurust, siis langevad ühte nurk ja kaar, nurga mõõtmine muutub kaaremõõtmiseks (nagu see tõeliselt ka ongi) ja kaob vajadus sisuliselt üht ja sama teemi nimetada kahekordselt.

Üldse peab aga tähendama, et geomeetria (ka aritmeetika) kava kannab kainet, praktilist ilmet. Tema kokkuseadjad on hoolega hoidunud võtmast temasse teoreetilise iseloomuga küsimusi. See on tema väärtus, sest algkooli kava kui ka selle käsitlemine peab olema eeskätt just praktilise iseloomuga.

Katsun teha mõned kokkuvõtted eelmistest arutustest. Katsun loetella üksikult, missugused puudused ning siis missugused head küljed oleksid MÕK'i kava projektis.

1) Kava praktiline ja teoreetiline osa pole igati kokku kõlastatud.

2) Kava lahutab üksteisest meetodiliselt kokkukuuluvad küsimused, pilutades neid laiali mitme õppeaasta peale.

3) Kava püüab liig peenelt ja täpselt määrata töö materjali, tungides seejuures teinekord isegi meetodilistesse üksikasjadesse, selle asemel et piirduda üldise teemide loetlusega.

4) Kahe vanema klassi kava on ebamäärane ja nõuab selle tagajärjel kui mitte ümbertöötamist siis täiendamist ja parandamist.

5) Kavas pole kokku kõlastatud üksteisega aritmeetika ja geomeetria kava.

6) Kava puuduseks tuleb lugeda ka see, et ta on ilmunud „solo“, lahus teiste algkooli ainete kavadest. Nii võib korduda vanade kavade põhiviga, nende kokkukõlastumatus isekeskis. Diktitud reformpüüded liiguvad praegusel ajal õpetuse kontsentratsiooni suunas, mispärast ei tohiks enam käidav olla senine kavade kokkuseadmise tee üksikute õppeainete kaupa, üks-

kute komisjonide ja eriteadlaste poolt. Vast on ehk veidi rutatudki tema legaliseerimisega ministeeriumi skeemkavade kaudu. Igatahes tohiks matemaatika kava saada lõpliku sanktsiooni ainult algõpetuse üldises raamistikus.

Kava head küljed:

1) Ta on varustatud teoreetilise sissejuhatusega ja praktilise seletuskirjaga.

2) Tema kokkuseadjad on katsunud lähtuda mitte aine süsteemist, vaid lapsest ja tema psühholoogilistest omadustest.

3) Kava on püütud kohandada ka meie koolile ja tema iseärasustele.

4) Kava on oma ulatuse poolest minimaalne. On katsutud ära hoida aine kuhjumise hädaohtu.

5) Kava kokkuseadmisel on olnud domineeriv praktiline siht; sellele sihile vastav palade valik aitab käsitlemisel asetuda praktilisele pinnale.

6) Üldse kava on kokku seatud väga hoolikalt. Tema kallal on töötatud armastusega ja andumusega. Kava autorid on tahtnud pakkuda kõige paremat meie koolile ja lapsele ja on ka annud temaga neile palju väärtuslikku. Igatahes tuleb seda tõsiselt tööd tõsiselt arvestada sellel, kellele ülesandeks langeb algkoolide uute kavade kokkuseadmine.

Võõrkeeled meie koolides.

P. Bokovneff.

Võõrkeelte õpetamise suhtes on huvitav küsida, kas need sihid, mis me koolitöös üles seadsime, on õiged, ja kas need tingimused, millistes tuli töötada, olid rahuldavad ja viisid meid eesmärgile. Ei ole kahtlust, et just sel alal leiduvad koolitöö suurimad probleemid. Kuna teistes õppeainetes võis toetuda vene aja traditsioonile, tuli võõrkeelte alal otsida uut teed. Mis vene koolides uute keelte alal tehti, oli enamasti väga vähene. Juba see, et uutele keeltele vaadati kui kõrvalasjale, ei luba meid nüüd ses suhtes vanu radu käia. On mõndki uuendust märgata, kuid see ei tõenda veel, et oleksime otsimisajajärgust välja jõudnud.

Oli õige samm, et inglise keel algkoolidest välja jäeti ning keskkooliga piiruti, saksa keelega aga juba algkoolides alati ja seda keskkooli kestes rõhutati. Sellele peaks vastama mõlema keele õppemeetod. Inglise keeles on küll tarvilik teatav aktiivne kõneoskus, et me ei satuks inglasega kokku puutudes abitusse seisukorda. Peaasjalikult aga peaks keskkoolis meie noortele niipalju passiivset inglise keele oskust antama, et nad võiksid pärasises elus sõnaraamatu üleliigse tarvitamiseta lugeda mõnd uuema kirjaniku novelli või romaani. Kellel on hiljem tarvilik inglise keelt ka kõnelda, võib jõuda koolis

omandatud sõnatagavaraga erilise vaevalise sihile. Kool peab andma noorele inimesele abinõud, millega ta võiks edasi töötada, kuid mitte sihiks seadma viia kõik õpilased vabale inglise keele kõnelemisele. Nii kaugemale jõuavad ainult üksikud. Keskmisele õpilasele on küllalt vallata peale emakeele veel üht võõrkeelt (meie juures saksa keelt).

Kui nõuame keskmise võimega õpilaselt, et ta valdaks veel teist võõrkeelt (meie juures inglise keelt), siis sünniks see, nagu kogemused näitavad, emakeele arvel. Siis võib tähele panna, et sõnatagavara, kohane väljendus ja kõne (mitte lobisemise!) soravus emakeeles väheneb. Selleni ei pea aga mitte jõudma. Vastupidi, õpetus teistes ainetes, nagu ajaloo, maateaduses, mateemaatikas jne. peab just täiendama põhjalikku emakeele oskust niipalju, kui see võimalik, kusjuures õpetaja nõuab alati õiget, täpset väljendust. Kuigi võõrkeele õpetus ei sea endale ülesandeks täiendada emakeele oskust, siis ei tohi ta mingil tingimisel lubada, et tema kaudu emakeel kannataks. *Sellepärast pandagu teise võõrkeele õpetamises rohkem rõhku keele passiivsele mõistmisele, kuna aga esimeses võõrkeeles olgu aktiivne valdamine esikohal.*

Inglise keele õpetamises peab püüdma rohkem kui seni viia õpilane niikau-

gele, et ta võiks keeleliselt raskemat ilukirjandusliku sisuga raamatut enam-vähem iseseisvalt lugeda. Kui õpilane niikaugemale ei jõua, siis on inglise keele õpetamine läinud sihist mööda ja on olnud asjata aja ning energia kulu. Kui täiskasvanud inimene, kes koolis viis aastat inglise keelt õppinud, hilisemas elus võib ainult inglise muinasjutte ja lastelugusid lugeda, siis on see tõepoolest veider koolitöö tulemus. Muinasjutud ja lastelood, mis meil keskkoolides pea-aegu ainukestena tulevad käsitlemisele, on esimeses ja teises keskkooli klassis küll omal kohal ja võiksid olla lubatud ka kolmandas klassis, peaksid aga kaduma neljandast ja viiendast klassist ja andma ruumi tõsisel lugemismaterjalile. Seal loetagu uusi kirjanikke nagu *Stevenson*, *Kipling*, *Wells* ja *Shaw*, kellest (välja arvatud viimane) olemas ka eestikeelse sõnastikuga väljaanded. Ebasoovitavad on vanemad kirjanikud, eriti just Dickens, kelle keel on juba nii vananenud, et nüüdne inglane ei räägi nii enam, mispärast see keel ei või meie õpilastele enam eeskujuks olla. Üldse peab valima lugemismaterjali nii, et õpilane hilisemas elus, kui temal tuleb ingliskeeli rääkida, võiks kasutada seda sõnade ja väljenduste tagavara ingliskeelsete lausete ehitamiseks, mis ta omandanud koolis. Kui ta aga on viimases klassis lugenud „A Christmas Carol'it“: kõneleb ta hiljem kui Dickens ja naerdakse inglaste poolt välja.

Välja minnes sellest vaatepunktist, on iseenesestki mõistetav, et inglise keele õppekava ei peaks olema kooramatud kirjanduselooga, nagu see on seni humanitaargümnaasiumi õppekavas. See vaev, mis kulutatud kuivade stereotüübiliste fraaside päheõppimiseks mõnest inglise keele kirjanduseloõpperaamatust, oleks olnud palju viljakavam, kui ta oleks tarvitatud tõeliseks keeleõppimiseks. Pealegi viib arvustuste õppimine tundmata kirjateoste kohta pealiskaudsusele. Ja sarnased arvustused moodustavad ühes elulooliste andmetega just olulise osa kirjanduseajaloost. Teine asi, kui õpilasele selle kirjaniku kohta, keda ta loeb, antakse ühtlasi eluloolisi andmeid, ja kui õpetaja teda tutvustab selle kirjaniku teiste töö-

dega ja ühtlasi annab lühikese ülevaate kaasaegsete inglise kirjanikkude kohta. Siis seemned langeksid haritud põllule ja tekitaksid uut elu. Arvestades keelelist tasapinda meie keskkoolides, ei ole süstemaatiline kirjanduseloõpetamine midagi muud kui igav mehaaniline tuupimine.

Sarnasel viisil, kuigi mitte samas ulatuses, on kirjanduseloõppimine ka *saksa keele õpetamises* asjata koorem. Ei ole arusaadav, mis otstarbeks meie koolides vanema aja saksa kirjanduselu õpetatakse, mispärast peetakse tarvilikuks tutvustada keskkooli kolmanda klassi õpilast Gudruni ja Nibelungide lauluga. Näib, et see sünnib ainult kronoloogia suhtes, lihtsalt sellepärast, et see käib klassilise ja uuema kirjanduse eel. Keeleliselt ei ole Nibelungide laul sugugi kergem kui ükski uuem jutustus või novell. Ja kui hoiduda Nibelungide laulu lugemisest ja piirduda ainult lühikese sisu tutvustamisega, mis-sugust kasu õpilane saab sarnasest lühikesest kokkuvõttest, kui arvestada kolmanda klassi õpilase keelelist tasapinda. Ärgu vaieldagu, nagu oleks Nibelungide laulu, kui silmapaistva kangelasloo tundmine olulise haridusliku tähtsusega. Seda võiks oletada palju rohkem liiase ja Odüsseia kohta; katsutagu parem neid luuletusi tutvustada õpilasele hea, elava eestikeelse ümberjutustuse kaudu. Kas on tarvilik, et õpilane, kes alles keelega võitleb, juba Hans Sachsi õpib? Ja misjaoks koormata teda Martin Opitziga, Gottschediga, Bodmeriga ja kõigi nende väikeste suurustega, kellel on ainult ajalooline tähtsus? Pealegi nad on ajaloolise tähtsusega saksa koolidele, kuid mitte eesti koolidele. Üldse jääb meie saksa keele õppekavast mulje, nagu oleks see seatud kokku saksa, aga mitte eesti koolide jaoks. Siin tuleb ilmsiks meie saksa keele õppekava autorite iseseisvusetus. Saksa keele õppekava eesti koolide jaoks ei looda sel teel, et võetakse saksa koolide õppekava ja lühendatakse ainult see. Peab arvestama eesti õpilase vastavat keelelist tasapinda ja raskusi, mis tulevad ette võõra keele õppimises. Kõigepealt antagu õpilasele võimalus oma keeleoskust tõiendada ja kindlustada. *Se lile-*

pärast peaks kirjanduselu jääma kolmanda klassi õppekavast täiesti välja ja andma ruumi sihile-vastavale keeleõpetamisele.

Samade põhimõtete järele tuleb toimida ka neljandas ja viiendas klassis. Mitte kuivade teadmiste omandamine ei ole saksa keele õpetamise sihiks, vaid elava, tänapäev räägitava keele valdamine ja mõnede saksa kirjanduse suurteoste tõsine mõistmine. Sellepärast võivad Klopstock ja Wieland jääda jäljeta ja ilma õpilase kahjuta õppekavast välja. Lessingi „Minna von Barnhelmi“ lugemine koolis on huvitav ja kasulik. Loomulikult tuleb käsitleda seda lühendatud kujul, umbes nagu *E. Gahlnbäcki* lugemiku III jaos, mis küll tegelikult määratud vene koolidele, kuid mis on väärtuslik ka meile, sest ta sisaldab osavalt lühendatud klassikute draamasid. Lühikesed andmed Lessingi eluloost huvitavad õpilasi, kuid Lessingi teiste teostega, filosoofiliste kui ka poeetilistega, ei ole tarvis tutvustada neid. Mis annavad õpilastele paar lauset „Laokooni“ ja „Hamburger Dramaturgie“ üle? Herderit on tarvis tunda ainult kui esimest rahvalaulude kogujat. Sellest küljest huvitab ta just meid. Schilleri ja Goethe elulood on tarvilikud õppida, kuid tunduvalt lühemalt, kui seda toimetavad meie kirjanduselooraamatud. Kummagist loetagu paar draamat (lühendatult), mõni lüüriline ja eepiline luuletus, aga mingil tingimusel ei ole soovitatav õppida nende draamade sisu, mida koolis ei loeta. See oleks jällegi teadmiste omandamine, millel ainult üks siht — unustatud saada. Romantismi käsiteldagu üldjoontes, illustratsioonina võivad olla mõned luuletused ja *Eichendorffi* „*Der Taugenichts*“. Põhjalikumalt võetagu läbi 19. aastasaja teise poole ja 20. aastasaja kirjandus. Sellest õpilane tutvub praeguse saksa kultuuriga. Kogemused näitavad, et meie õpilastel on suurem huvi uuema kirjanduse kui klassikute vastu. Loetagu esijoones uuemaid jutukirjanikke; peale lühemate

novellide tutvustatagu ka vähemalt ühe suurema romaaniga. Soovitatav oleks lugeda ka üht *Gerhart Hauptmanni* draamat.

Et lugemist saadavad ümberjutustamised ja läbiarutamised, on iseenesest mõistetav, seejuures aga meie koolides pannakse liiga vähe rõhku korralikule hääldamisele. Osalt põhjeneb see viga asjaolul, et meie õpetajad ei ole küllaldaselt tuttavad saksa keele foneetikaga. Kõige pealt tuleb asuda põhimõttele, et hääldamises on mõõduandev saksa näitelava hääldamine, nii nimetatud „Hochsprache“, nagu see on fikseeritud Th. Siebsi raamatus. Mingil tingimusel ei või õpetada meie koolides balti hääldamist. See oleks sama, kui prantsuse keeles õpetada Provence'i ehk inglise keeles Lancashiri hääldamist. Meie õpilased õppigu hääldama saksa keelt nii, nagu see omane Saksamaa haritlastele.

Lõppeks olgu veel tähendatud kahjule, mis võõrkeeltele, eriti aga esimesele võõrkeelele tekib haridusministeeriumi klasside koondamisprintsibi tõttu. Nii soovitatav kui see ka ei oleks majanduslikust seisukohast paralleelklasse koondata, mõjub see halvvalt töö tagajärgedele, eriti aga võõrkeelte õpetamises. Mida suurem klass, seda vähem võimalusi on üksikul õpilasel rääkida, kusjuures peab arvestama psühholoogilist nähtust, et õpilase häbenemine võõras keeles rääkida on vähem väiksemas kui suuremas ringis. Klasside suurendamise kindla tagajärjena on oodata üldise arenemise tasapinna langemist, mis arvatavasti annab ennast võõrkeeltes kõige rohkem tunda. Kokkuhoidmine, mis iseenesest kiiduväärne, ei tohiks vaimlist kultuuri tagasi viia. Peaks leiduma kokkuhoidmiseks tee, mis ei oleks seotud sarnase halvava mõjuga.

Oleks soovitatav, et vastava aine õpetajad avaldaksid toodud mõtete ja ettepanekute kohta oma arvamisi. Rõõmutav oleks, kui sel teel saavutatakse suuremate pahede parandamine — võõrkeelte õppekava revideerimine.

Kirjanduse arvustusi

M. Kampmann, Eesti lugemik.

Tegelik kirjanduse õpetus algkoolidele. IV jagu. Ühtluskooli V õppeaasta G. Pihlaka kirjastus, Tallinnas 1925. 272 lhk. Hind?

R. Reiman.

Järg.

Biograafiate kohta seab autor eesõnas nõude:

„See osa kirjanduse õpetusest ei tohi muutuda kuivade, sidumata faktide, paljaste nimede ja arvude tuupim seks, mis teeb aine tüütavaks ja vastikuks. Kirjanikkude elulugude esituselgi peab olema kõigepealt pedagoogiline siht. Eluloolisi teateid tuleb anda võimalikult plastiliselt kujutatud *piltidena*, mis lugejat soojendavad ja kaasa kisuvad“.

Nagu muudki omad ülesseatud nõuded jätab autor ka need täitmata.

Juba biograafiliste ülesannete arv on liiga suur—10: Kreutzwald, Jannsen, Koidula, Hurt, Veske, Kunder, Bergmann, Eisen, Tamm, Bornhöhe, siis veel teateid Rosenplänterist, Neusist, Willmannist, Masingist.

Ainult Koidula biograafias on konkreetseid pilte, osalt ka Veske omas, ehk küll viimane tarbetult kahes kohas (l. 109 ja 262). Teistes ei esine plastilisi elu- ja isikupilte, vaid nad kalduvad protokoleerimisse, abstraktsioonidesse ja teoste ning daatumite loetelusse.

„Kreutzwaldi elust ja kirjanduslikust tegevusest“ on abstraktne, kuiv, 10 aastaarvu (!); parimad teosed („Viru laulik“, „Paar sammukest“) nimetamata.

„Jannseni elust ning kirjanduslikust tegevusest“ on samuti kuiv, 11 aastaarvu. Näide mõttearendusest ja stiilist: „Kui need laulud enamasti kõik võõrast keelest on tõlgitud ja uuema aja kunstinõudeid ei täida, peame siiski Jannseni kõige suuremaks kiituseks nimetama, et ta oma laulud rahva arusaamise kohaselt on mõistnud luua“. „Jannseni rahuarmastus oli põhjuseks, et Eestis hirmus sulesõda tõusis, millist vaevalt leida, ja et Jannseni ta aujärjelt maha mudasse katuti kiskuda“.

Jakob Hurda elu ja tööd on vaadeldud kahes kohas (l. 102 ja 261.) ja sellega tarbeta lõhestatud.

Kunderi ja Bornhöhe elu ja kirjandusliku tegevuse ülevaated on aga hoopis kuivad protokolilised loetelud. Veel kuivemad ja väheütleavamad on lugemiku lõpul teated Eisenist, Bergmannist, Tamme j. t.

Kampmann on omasse puht-ilukirjanduslikku lugemikku paigutanud sidumata aineid: Hurda „Vanade eestlaste merevägi ja meresõda“, Kallase „Püramiide külje all“, Vilde „Üle suure vee“, Tõnissoni „Kui Peipsi kohab“ ja Tuglase „Kastiilia maastik ja elanikud“. Need palad tunduvad täitsa juhuslikkudena, tarbetutena, lugemikuga sidumata. Seelejuures on kuivi ja pealiskaudseid (Hurt, Kallas), viimane (Tuglas) aga hoopis raske sellele õppeaastale.

Raamatu lõpus on 18 leheküljeline lisa: „*Kirjanduse-õpetuse kokkuvõtteid*“. Lisa on määratud nähtavasti õpilasile, nagu tõendavad hüüded: „Tuletage meelde veel teisi sarnaseid koduloomade meelitusi hea meeolu avaldamiseks (256)!“ „Nimeta kunstluule alalt mõned lüürilised laulud (257)!“ jne. See lisa on aga õpilasile kõlbmatu. Ta on *laialivalguv*, abstraktne, sagedasti stiililt ja definitsioonidelt *segane*, *lohakas* ja *vigane*.

Näited 1. peatükist „Lihtkõne ja luulekeel“:

Vaatleme näituseks lauset: „Tuul ja päike juhtusid ühel päeval teineteisele vastu tulema“ sellelt küljelt, kus ja kui palju neis raskeid ja kergeid (?) silpe leidub, siis märkame, et silpide järjestuses siin mingit kindlat korda pole leida. Me võime hõlpsasti nende sõnade järjekorda muuta, sest nad ei seisa kindlate seaduste all, vaid keelt käsitletakse siin vabalt (?). Lihtkõne on nagu aeglane jalamees (!), kes ettevaatlikul sammul kõnnib. Seesugust kõnet, mis igapäevases läbikäimises ja väga sagedasti ka ilukirjanduses tarvitusel, kutsutakse sidumata kõneks ehk proosaks. Luulekeele välimine tunnus on kindel kord, milles rasked ja kerged silbid üksteisele järgnevad, see on rütm ehk veere“. . . „Seotud kõnes esineb kiire ja kõrge mõttelend (!), mispärast teda julgelt läbi õhu heljuva ratsanikuga võrreldakse“.

Kes ja mida peab sest mõistma ning õppima?

Edasi tundub prosoodia põhimõtete käsitlus algkoolile ebakohane. On üldse küsitavgi kreeka jambide, anapestide jne. ületook meie prosoodiasse. Autor räägib pealegi enda vastu, kui lahendab anapestina: Kui Vil/jandil vaen/lane val/vas ees. Ja edasi ei lähe meie toonilises süsteemis märkimine —, mis pärit meetrilisest.

Järgneb „Rahvalaul ja kunstlaul“, siis „Tundesulised rahvalaulud“, mis algab:

„Koolis on õpilased lühikesi kergeid rahvalaule pähe õppinud ja oskavad mõnd neist laulda. Nad meeldivad väga, on nagu südamest voolanud, puudutavad laste rõõmusid ja valusid“.

„Rahva lugulaulud“ ja „Kalevipoeg“ annavad järgmise definitsiooni:

„Luuletöid, milles välisest ilmast edasiarevaid sündmusi esitatakse ehk lugusid jutustatakse, kutsutakse eeposeks, s. o. jutustavaks lauluks ehk lugulauluks“.

Siis vaatleb autor vanasõnu ja mõistatusi, selle järele rahvaluule korjajaid: Rosenplänerit, Neussi, Hurta, Eisenit.

Järgnevas „Legend ehk vagajutt“ vääratab autor stiilis:

„Legende, mis koolis käsitlusele võiksid tulla (!), on Eesti kirjanduses vähe. „Eesti lugemiku“ 3, jakku on paigutatud „Kui Jumal tahab“ ja „Igavik“, millest teada, et nad laenatud ainetel jutustatud“.

Valmist kirjutab autor:

„Targa haraka lool on seega sihiks meile õpetust anda, meie mõistust ja teguviisi juhtida. Nii saame siit eluks õpetust ehk moraali, mille tarvet ja kasu iseäraline (?) sündmus elajate elust näitlikuks teeb. Seesugust väljamõeldud lugu, mida tõsise sündmusena kujutatakse, kuid tõelikult kunagi pole sündinud, nimetatakse *valmiks*. Igatahes tunneme valmi kõige paremini sellest ära, et tema kaudu püütakse mõistuse peale mõjuda ja meile tarvilikku elutarkust igapäiste asjade jaoks õpetada“.

„Mõistulugu“ on eriti segane:

„Valm teritab *mõistust* ja õpetab seda aru saama, kuidas igapäevases elus tark inimene oma samme peab juhtima“, mõistulood aga „asetavad kõrgemaid küsimusi, viivad sügavamate tõdede tundmisele lähemale, rahuldavad uskliku inimese *südamt*...“ Neid lugusid, milles mõistumõtteid väljendatakse, kutsutakse *mõistulugudeks*“.

Edasi eesti mõistulugude ajalugu: Villmann, Masing, Malm, Ploompuu, Tammsaare jne.

„Ballad“ on samuti laialivalguv, segane:

„Seesuguseid salapäraseid, lüelloomulikke või jälle liigutavaid (!) aineid korraldavad ja kujundavad nad laulus nii, et neis ka luuletajate eneste meeleliigutused ja erutatud tundeilm mõjule pääseb“.

See osa oleks pidanud ära jääma, sest õpilast võib ta oma segasuse ja abstraktsusega ainult segada ja vaevata. Õpetaja peab aga rohkem teadma.

Koolilugemik on õpilasele aluseks ja eeskujuks keelelis-stiililisel arenemisel. Sellepärast peab ta selt küljelt laitmatu olema. Sellepärast tuleksid parandada ka paremategi autorite keelised ja stiililised vead.

Käesolev lugemiku keeleline külg on puudulik. Toon puuduste näiteid peasjalikult autori enda kirjutustest:

1. *Stiil*. Tublisti tuleb ette *germanisme*:

1) Predikaadi asetamine lause lõppu. 2) *End-konstruksioonid*: end ilmutaks (45), end valmistaks (45) jne. 3) *Konstruksioon kaassõnadega* käände asemel: mõjus Kalevipoja peale (47) j. t. 4) *Tarbetuid sõnu*: kutsus teda enese kaasa tulema (34), „Kihutan kannupoisi kannul järele“ (34), „Ta pinnal võib Kalevipoja sõrmjalgigi ära tunda (35), *Ettekuulutuse kombel* ilmutas Kalev eidele (21) jne.

2. *Süntaks*. 1) *Objekt*: „Soovitasid ühte nendest endale meheks valida“ (20), „Olevipoeg sai käsu tammist laeva ehitada“ (33), „Ühelmeelel jõuti otsusele, Kalevipoega põrguvarava vahiks panna“ (48) j. t. *Adverbiaal*: „käskis ta nooremat poega (nooremal pojalt) sületäie mõõku prooviks tuua“ (23). „Enne kodunt lahkumist käskis ta Alevi ja Sulevi oma kulla ja hõbeda varjupaika toimetada“ (45). „Tüdruk käskis teda ahju kütta“ (103) jne. 3) *Kongruents*: „Sää! tülitseid kaks pahareti poega (34), Korraga kargasid tihnikust kolm meest“ (36), . . . kuulsid palju rahvast (82), Need olid Peipsi sortsilase pojad, keda ta isa oli kihutanud Kalevipoega kiusama“ (36), „Vaenu valitsus ja sugulaste surm mõjus raskesti Kalevipoja päale“, 4) *Lauselühendid*: „Siit üle hüpates (mõök hüppas?) kukkus mõök vette“ (35), „Joomiseks järve poole kummarmardades, vääratas Alevipoja jalg ja ta langes lainetesse“ (47) jne. 5) *Interpunktiooni* vigu on sagedasti, eriti võrdlustes, apositsioonides ja liitlausete „ja“ puhul.

3. *Üldortograafilisi*: võttemasse (6), tütterid — tüttared — tüttareid (12), lõime pro lõim (17), uute pro uuta (16) peala ja pealla rahvalaules. Kasvas ja kasvis (19, 20), Soome sepp, Saare neiu (28). Eesti keel, Saksa haridus (104) — suure algtähega, marsis pro marssis (28), kuulas pro kuuludus (34), ehk pro või (38), katal pro katel (43), altilm pro allilm (45), järeltulejaks pro järeletulijaks (62), saadan pro saatan (75), välkuksivad (237), igapäiste pro igapäevaste (204) j. t.

4. *Morfoloogia*: *Käänmine*: kenu pro keni (22), kaape pro kaabu (33), ratsu

(part.) pro ratsut (43), kellel pro kellel' (59), ilusaksa laulukangaks (95) varemist (105), sadandete pro sadade (33), omale pro endale (20) jne. *Pöörmine*: imekspannes (43), huikanud pro huiganud (251) jne. *Adverb*: kodu pro koju (38), küürakile pro küürakil (43), julgeste, ülbeste, valjuste (122), vägise (166).

5. *Derivatsioon*: *Suffiks*id -mine ja -us ebakindlus — linnade ehituseks pro ehitamiseks (35), kujundusest pro kujundamisest (235); -lik ja -line ebakindlus liitmisel. *Liitsõnad*: paiste pullikene (1), siidi põlle (10), kolmejalapikune, paaritollipaksune (22), Kalevi-pojad (24, 30 jne.) ja Kalevi pojad (25) enne kui ja ennekui (27), vere süüd (30), jälgimööda (33), kandis laua seljätäie (35). Peipsi sorts ja Peipsisorts (35), mitmetsugu (35), kättpidi (48) jne.

6. *Trükkvigu* on eriti palju: heide pro eide (V), selge pro selga (8), aia pro äia (13), sull pro sul (13), kõrvid pro kõrved (24), kõitis pro köitis (45), jne. Šrift on vana, trükk räpane paiguti, paaris kohas koguni veel gooti šrift.

Üldine mulje. Käesolev lugemik ei saa olla üleminekuaja käsiraamatuks kirjanduse õpetamisel 5. õppeaastal: teoste valik on väike, juhuslik ja ei vasta kirjanduse õpetuse sihtidele ning põhimõtetele; „Kalevipoja“ esitus on täitsa ebakohane; kirjanikkude biograafiad ja tegevuse ülevaated on kuivad ning abstraktsed; kirjandus-teoreetiline osa on puudulik ja segane; keelelis-stiililine külg jätab palju soovida. Lugemikku saab tarvitada mõnikord vast saateraamatuna teoste kõrval.

J. Rummo & J. Kents — Euroopa — arvustuse puhul.

A. Gustavson.

Arvustades pealkirjas nimetatud raamatut („Kasvatus“ nr. 9) hra V. Orav m. s. kirjutab: „Suurim Läänemere sügavus on J. R. ja J. K. „Euroopas“ 460 m pro 427 jne. Siin eksib arvustaja, õigus on autoreil, sest praegu tuntud Läänemere suurim sügavus on tõesti umbes 460 m.

Veidi alamal hra V. Orav küsib kahtlvalt: „Kas dokid on laevade laadimiseks ja lossimiseks?“ Muidugi on.

Meil nad puuduvad, aga mujal, kus tõus-mõõn laevade lossimist-lastimist takistab, on suuremad või vähemad sadamaosad kindlate vesivärvatega tõusu-mõõna mõjust eraldatud, ning seda osa sadamat nimetatakse dokiks.

Dokki ning dokist pääsevad laevad ainult kõrgevee ajal, kui värv avatakse.

Neil dokkidel pole ühist laevade remonteerimiseks määratud dokkidega. Eksituse ärahoidmiseks lisatakse viimastele alati juure tüübi nimetus, näit.: kuiv-dokk (drydock), ujuv-dokk (floating dock) jne. Kui inglase näiteks kõneleb ainult dokist, siis mõistetakse selle all sadamat, räägib ta aga kuiv-dokist, ujuv-dokist jne., siis on selge, et jutt on remondikohast. Meil on ainult remonteerimiseks määratud dokid, ning sellepärast on asi hulga lihtsam.

Ehkki neis asjus autoreil on õigus, sisaldab raamat siiski meriasjanduselisi küsimusi käsitades mõningaid suuri vigu.

Lhk. 53 on öeldud, et Norra kaubalaevastikus olevat purjekad suures enamusel. 1923 a. (missugusele aastale nähtavasti raamatust esinevad laevandusl. andmed vastavad) oli Norra purjelaevade kogumaht umbes 180.000 br. reg.-tonni, ehk vaevalt 7 % Norra üldtonnaazist, seega kaugeltki mitte suur enamik, nagu autorid arvavad.

Lhk. 59 öeldakse, et Taani kaubalaevastik oleval 669.200 register-tonni Aga kas brutto või netto register-tonni

Tõeliselt oli 1923 a. Taani kaubalaevastik ümmarguselt 950.000 brutto register-tonni suur.

Läti kaubalaevastiku kohta öeldakse, et see oleval võrdlemisi väike, ainult 88 laeva 21.355 register-tonni mahuga, kuna Eesti kaubalaevastik aga 424 57.461 reg.-tonni mahuga (lhk. 72).

Siin on autorid otse lubamatult arvudega ümber käinud, et näidata meie õigustamatut üleolekut naaberriigist!

Läti laevastiku kohta on võetud andmed mis vastavad 1. jaan. 1923 a. (ja needki veidi ebaõieti — lätlaste kahjuks), meie kaubalaevastiku suhtes aga arvud 1. jaanuaril 1924 a.

Ning mis veel lubamatum — Läti kaubalaevastiku maht on näidatud netto,

meie oma aga brutto register-tonnides! Või ei oska autorid vahet teha brutto ja netto reg.-tonnide vahel.

Register-tonnidest kõneledes tuleb lisada alati juure, kas on need brutto või netto, et selget pilti võrdluseks saada.

Tõeliselt oli 1. jaanuaril 1924 a. Läti kaubalaevastik 96 laeva 48.432 br. reg.-tonni mahuga ja Eesti laevastik, nagu raamatus öeldud, s. t. 424 laeva 57.461 br. reg.-tonni mahuga.

Ei ole üleiarne Läti ja Eesti kaubalaevastikust kõneldes tähendada, et praegu Läti kaubalaevastik on Eesti kaubalaevastikust juba ette jõudnud. Eesti kaubal. oli 1. jaan. 1926 a. 435 l. 58.837 br. reg.-ton., Läti kaubal. aga 117 laeva 66.642 br.-reg. tonni mahuga, mispärast oleks äärmiselt ebaõige, kui õpetajad koolis J. R. & J. K. raamatu järele kõneleksid meie üleolekust lätlastest kaubalaevastiku alal.

Juhan Klein: Pärivus ja rahvas.

K./Ü. „Loodus“, Tartus 1926. Hind 275 mrk. J. P.

„Kui me taotseme kindlamat ja paremat tulevikku, mis väliste tegurite mõjule suudab vastu panna, kui me tahame, et rahvas saaks tugevaks vaimliselt ja kehaliselt, kui me tahame, et ta vähem kannataks külgesündinud puuduste ja nõrkade mõistuste all, kui me tahame, et ta paremini oskaks omandada ja kasutada aastasade jooksul kogutud teadusevarasid, siis peaksime oma tähelepanu pöörama sugurakkudele. Pääsmine on sugurakkudes, ja ainult sugurakkudes!“
Punnett.

Eeltoodud inglise pärivuseteadlase Punnett'i sõnad on J. Klein võtnud oma raamatu motoks. Nende sõnadega olgu aga ka siin veel kord rõhutatud pärivuseõpetuse lõpmatu suur väärtus tüttervise ja rahvuskultuuri küsimustes, millistest meil viimasel ajal ikka rohkem ja rohkem armastatakse kõnelda. Kuigi pärivuseõpetus on uus, noor teadus, kuid sellele vaatamata on pärivuseküsimused saanud moodsaiks ja väga vajalisteks tänapäeva elus, nagu seda on taime- ja loomakasvatuse aianuduses ja põllunajanduses. Peale selle on pärivuseõpetusel kui teadusel omaette suured ja tähtsad ülesanded elu

probleemide lahendamisel. Seepärast peaks iga haritud inimene, kui ta tahab elunähtusi oma ümber vähemalt üldjoonteski mõista, tuttav olema ka pärivuseõpetusega, seda enam muidugi aga iga õpetaja, eriti looduseloo õpetaja, kes peaks neid küsimusi üsna põhjalikult tundma.

Et ülalnimetatud raamat on ainuke eestikeelne (kui siia juure mitte arvata M. Pilli „Pärivust“, mis juba tublisti vananenud), kus pärivuseõpetus — kuigi üldjoontes ja populaarteaduslikult seisukohalt — vastavalt praegusele pärivuseõpetuse arengule on käsitletud, siis väärib ta seetõttu erilist tähelepanu. Autoril on raamatu kokkuseadmisel nähtavasti sihiks olnud just tüttervise-likud, — rahvuse ja kultuuri probleemid ning nende väärtuslik lahendamine, seepärast on ta teoreetilist pärivuseõpetust pakkunud vaid niipalju, kuipalju seda mainitud küsimuste lahendamisel miinimumis hädatarvilikult vaja teada. Pärivuseõpetuse alused — Mendeli reeglid — on seepärast esitatud väga kokkusurutult, mispärast vastavad peatükid (3—6) tunduvad algajale veidi rasketena. Samuti oleks soovitatav olnud, et pärivuseteaduslikult oleks veidi üksikasjalisemalt seletatud ka n.n. kombinatsiooniseaduse põhial tekkinud uued liigid ja üldse kombinatsioonidele ja mutatsioonidele oleks veidi rohkem tähelepanu pöördud ja neid mitte ainult möödamminnes poleks riivatud (lhk. 88 ja 100). Selle liigse kokkusurutavuse tagajärjel on üsna raskesti mõistetav ka 49 lhk. sugurakkude valmimisel ühtivate kromosoomide kvalitatiivne külg. Ka tundub 8. peatüki mõte „Soo määramise ala on ebaisu ja mitteteaduslikkuse Eldoraado“ (A. Rang) populaarteadusliku raamatu tarvis liiga raske ja ebaselge. Muidu on aga raamat üldse keelelt ladus ja kergesti loetav.

Juhiksin veel tähelepanu lhk. 56—57, kus käsitletakse originaalselt valge ümmara kartuli tuletamisprobleemi. See mõte on küll huvitav teoreetiliselt, kuid praktiliselt antud näpunäidete, s. t. risttolmlemise kaudu läbi viimatu, kuna ju teatavasti kartulid meil üldiselt siginevad vegeta-

tiivselt mugulate abil ja nad ei kannu seemneid peaaegu kunagi, seega siis meil ka risttolmlemise kaudu poleks võimalik uut kartulisorti saada.

Muidu on raamat üsna rikkalikult illustreeritud, sisaldab rohkesti jooniseid ja skeeme, millistest suur osa autori originaaltööd.

Kuigi oleks soovitud näha raamatut veidi suuremana, laiemana ja mitte nii kokkusurutuna, väärrib ta ka antud vormis tõsist tähelepanu ja teda tuleb elavalt soovitada meie õpetajaskonnale, rahva- ja keskkooliõpilaste raamatukogudele.

Kasvatustöö väljaspool klassi.

B. Steinberg.

Õnnelik on laps, kui kool ja kodu mõjuvad edurikkalt tema arenemisele. Kasvatustöö algab perekonnas ja kodu mõju kestab vahetpidamata edasi ka siis, kui laps astub kooli. Ekslik on arvamine, et kooli astumise päevast vabanevad vanemad teatud kohustustest lapse vastu. Sama ekslik on ka arvamine, nagu ei tarvitseks kool teada, kuidas kasvab laps väljaspool klassi ja õppetunde. Kasvatustöös kool ja kodu peavad sammuma käsikäes. See on lihtne aabitsatõde. Aga tema läbiviimisel elus seisame ootamata takistuste ees. Need peab kõrvaldama. Vastasel korral kannatab kasvatustöö nende all edasi.

Kui palju on neid õpilasi meie linnades, kes võivad kinnitada, et neil on oma armas kodu ja omaksed! Suur hulk meie õppivast noorsoost tuleb linna kokku maalt. Vähe on neid vanemaid, kes panevad rõhku sellele, et laps paigutataks perekonda, kus oleks võimalik jätkata kodust kasvatustööd, kus oleks järelvalve lapse õppimise ja ülespidamise järele j. n. e. Enamjagu maalapsi elab võõraste isikute juures täiesti iseseisvalt ja omaette. Sageasti on vanemaid korterikriisi ja majandusliku kitsikuse tõttu võimatu parimate korteriolude eest muretseda. Vanemad peavad leppima oludega ja kooli peale lootma.

Kas aga kool suudab täita neid lootusi, kas ta suudab 24 tundi oma mõju all hoida õpilast, kui ta näeb teda päevas ainult 5—6 tundi koolimüüride vahel? Kaugeltki mitte. Õpetaja-kasvataja peab tundma õpilasi, peab käima nende juures kodus, nende eest igal

pool ja igal ajal hoolt kandma ja mõjuma kasvatavalt nende ülespidamisele väljaspool kooli j. n. e. — need kõik on väga ilusad ülesanded, aga iga kohusetruu õpetaja on sunnitud tunnustama, et ta ei suuda praegustes oludes neid täita. Kui koolielu täiesti reformeeritaks, kui ühel õpetajal oleks kasvatada ainult 8—10 last, kui meil oleks töötatud välja ja pandud maksma üldine noorsookaitse seadus, siis võiks kool julgesti oma peale võtta laste eest hoolitsemise ka väljaspool klassi. Need on aga praegu unistused. Olgugi, et noorsookaitse seadust välja töötada ja maksma panna sugugi raske ei ole. Õpilastel on näiteks keelatud kinokäimine, suitsetamine, joomine, hasartmängud jne. Miks ei võiks siis riik hoolitseda kõikide alaealiste eest, kaitses neid seltskonna pahede eest? Praegune järelvalve õpilaste ülespidamise üle väljaspool kooli on pandud õpetajate peale. Kuidas saab seda praegu suurtes linnades teostada, on väga küsitav. Kas ei oleks parem kaitsta kõiki alaealisi ja luua üldine valveorganisatsioon? See on ülesanne, mis peaks eriti huvitama haridusministeeriumi.

Praegu aga on osa meie õppivast noorsoost koduta. Ja selle tagajärjed? Üksikud vabaturma juhtumised, väärnähtused ja eksimused noorte seas kõnelevad sellest, et rasketel tundidel puudub lapsel tugi, sõber ja juhataja eluteel.

Siin on vaja rutulist abi.

Kogemuste varal võin tõendada, et suure ja tänuväärne töö suudab korda saata kooli-õde. Minu ettepanekul seati Kuresaare ühisgümnaasiumi juures

ametisse halastajaõde, kelle tegevus annab nii häid tagajärgi, et võin soovitada sarnase instituudi asutamist ka teistele koolidele. Õe tegevus on laialdane. Koolitöö ajal enne lõunat annab ta abi kooliambulantsis. Annab õpilastele tervishoidlikke juhatusi ja näpunäiteid j. n. e. Kontrollib õpilaste puudumiste põhjuseid ja annab õpilastele kodus arstiabi. Kontrollib õpilaste korteriolusid ja on eriti tütarlastele nõuandjaks ja vanemaks õeks naisteravishoiu küsimustes. Tema valvab puhuse ja korra järele õpilaste korterites jne. Määratu suure tähtsusega on kooliõe töö, ja haritud isik võib siin rohkesti kasutoovat tööd teha.

Tallinnas ja ka Tartus tuleb kausi arvesse võtta ja selle tõttu ei saa kooliõde seal niisuguse eduga töötada, kui väiksemates linnades. Aga ka riin võiks pääsete olla. Võiks luua saioonid, rohkem palgata inimesi j. n. e.

Igalpool aga võiks asutada veel ühe teise organisatsiooni. Koolijuhatajad nõudku, et õpilasel oleks linnas tubli ja usaldusväärne hooldaja, kes õpi-

lase eest hoolt kannab ja on temale vanemaks vennaks ja õeks. Ei leia maaltlulnud vanemad usaldusväärseid isikuid, määrab koolijuhataja ise hool-dajaid.

Olen kindel, et rohkesti leidub inimesi, kes vabatahtlikult endale võtavad ilusa ülesande olla kooliskäijale lapsele sõbraks, nõuandjaks ja kaitsjaks. See amet ei ole raske. Oma töö kõrval võib igaüks pool tundi ehk vähem veel ohverdada lapsele. Perekonnast lahutatud ja võõrsil viibival lapsel on aga nüüd vanem vend ja õde, kelle juure ta võib oma murega ja rõõmuga tulla. Usun, et meie üliõpilased, lasteta abielupaarid ja lastesõbrad võtavad heameelega sellest kasvatustööst osa. Ka linna lapsevanemad võiksid oma lapse kõrval veel ühe maalapse kasvatuse eest hoolitseda, sest neid peaks eriti huvitama küsimus, kelle seltsis nende oma laps viibib ja õpib.

Tuleks teha katset. Mida varem seda parem. Kasvatustöö väljaspool klassi on nii tähtis, et temale peab kinkima tõsist tähelepanu.

Kuidas lootusringe asutada?

J. Elango.

Lastekarskusetöö on alkoholismivastase võitluse alus. On juba ammugi jõutud arusaamisele, et palju kergem peaks olema inimesi hoida ja kaitsta hädaohu eest ja selle küüsi sattumast, kui hakata ümber pööрма ja uuele teele juhtima neid, kel juba omandatud ja külge kasvanud teatud harjumus. Sellepärast peetakse karskusetöö organiseerimist laste ja noorsoo kaudu õigest otsast võitluse algamiseks.

Lastekarskusetöö on oma võimaluste, meetodite ja käsitusviiside poolest väga mitmekesine. Sii kuulub karskusekasvatuse kodudes, karskuseõpetus, noorsoo isetegevus, noorsoo kaitseseadused, laste karskuseseltside töö j. p. m. Tahame peatuda seekord viimase ala juures ja natuke selgitada meie lootusringide küsimust.

Mis on lootusring?

Lootusring pole meie oludes muud kui primitiivne laste karskuseselts, mis töötab mõne täiskasvanud isiku juhatusel, taotelles vabatahtlikult karskuseteadmiste levitamist ja alkoholivastase meelsuse kasvatamist. Lootusringi ülesandeks on karskuseteadmiste jagamise kõrval äratada lastes huvi ja armastust karskuseaate vastu. Need mõlemad ülesanded on tähtsad, nii et kumbagi ei või jätta hooletusse, sest siis oleks töö ühekülgne ja poolik. Teadmised ilma armastuse ja soojusega ei tungi hinge põhjasega valmista karskusetööle noortest sarnaseid karskeid jõude, milliseid see võitlus vajab; vaimustus ilma teadmisteta hääbub ja kustub õletulena: ei see kesta kiusatustes. Kes kõik ainult vaimustusele rajab, sea ei ehita sarnast kantsi,

mis proosalikes eluveetluis vastu peaks.

Ei ole sellest veel küll, et laps mõne korra viibib karskusetunnis või juhuslikult käib karskusekoosolekuil, vaid on tarvilik, et ta oleks pikemat aega organisatsiooni (resp. lootusringi) mõju all. Lapseliku, erksa ja vastuvõtliku meele tõttu käsitab ta neilt koosolekuilt omandatud tõesid muidugi tõsiselt, aga kui ta lootusringist eemale jääb, võivad teiselt poolt tulevad vastupidised ja tihti väga võimsad mõjud sundida teda unustama karskusetõesid. Lootusringi pikemaajaline mõju on sellepärast tarvilik vastukaaluks sellele mõjule, mida teatavasti eriti meie ajal on nii palju ja mis avaldub laiade hulkade arusaamises joovastavate jookide tarvitamise tarvilikkusest ja loomupärasusest. Vanemais karskusemais on püütud nii korraldada, et lapsed jääksid lootusringi mõju alla seniks, kuni võivad juba astuda karskuseseltsi liikmeks. Selle poole tuleks püüda meilgi.

Loomulikult tuleb vahet teha lootusringi ja noorsoo karskuseringi vahel, sest viimase tegevus baseerub noorsoo ise-tegevuse põhimõttel. Kõiki meie algkoolides töötavaid laste karskuseseltsi tuleb pidada lootusringideks, kuigi mõned neist nimetavad endid karskuseringideks. Loomulikult peaks meil karskusering vaheastmena täitma lootusringi ja täiskasvanute karskuseseltsi vahele jääva vahemaa.

Laste karskuseseltside liikumisel on välismaail pikk minevik seljataga. Eri-liselt on ta välja kujunenud põhjamais ja Inglismaal, kus ta alguse sai. Eestis asutati esimesed lootusringid 1919/20 õppeaastal. Suureks raskuseks noorele liikumisele on meil olnud väljakujune-nud omapäraste töömeetodite puudumine. Eriti täbar on olnud lugu neis koh-tades, kus õpetajad on eemale jäänud. Peab ka tunnustama, et lootusringide juhtimine sugugi kerge ja lihtne ei ole ja erilist hoolt ja oskust nõuab, nagu seda peagi näeme allpool. Paaril vii-masel aastal näeme siiski juba õnneks olulist muutust ja pööret paremuse poole. Õpetajate osavõtt sellest tööst suureneb, lootusringide võrk tiheneb; paistab silma süvenemine, tööle kohanemine ja üldine huvi tõus.

Kuidas tööd alustada?

Meie oludes õreda haritlaste-võrgu juures langeb oluline osa algatamise kohustusest õpetaja peale. Õpilaste keskel töötades võib alati leida sobiva võimaluse ja paraja sihtapilgu, et tutvustada lootusringi mõtet lastele ja selle vastu huvi äratada. Näiteks: kooli saabub teade lootusringi asutamisest naaber-koolis. Lapsed on huvitatud, küsivad, mis asi see on, ja kuuldes õpetajalt mõne selgitava sõna lootusringi kõrge-test ja suurtest püüetest, on õhinal val-mis ka oma keskel sarnast ringi asutama. Niisugust sobivat juhust ei tohi jätta kasutamata.

Muidugi on soovitav ja tarvilik enne ringi asutamist küsimusega lastevane-maid tutvustada. Kuid neile ei tule asetada küsimust kunagi nii, et laste osavõtmine lootusringist oleneb vanemate loast või keelust. Meie ajal, kus alko-holisõbralik meelsus nii laialt esineb, on see teatava määrani hädaohtlik. Küsi-mus tuleb nii asetada, et karskusetead-miste andmine on loomulik ja parata-matu osa üldisest koolitööst, kuid mille läbiviimiseks tihti ei jatku harilikkudest koolitundidest, ning mille teostamiseks pakub võimalusi lootusringi asutamine.

Ühtlasi on tarvilik enne kui asjaga ametlikult laste ette minnakse kooli-juhataja ja pedagoogika-nõukogu kavat-susega tutvustada ja saada neilt nõusolek, et ära hoida soovimata arusaamatusi. Kõige parem oleks, kui pedagoogika-nõukogu määraks juba ette ära, kes õpetajaist jääb asutatava ringi hoolda-jaks ja juhatajaks ja kes seega on kohus-tatud rohkem algatust näitama.

Esimene lastekoosolek.

Kui ettevalmistused tehtud, kutsutagu lapsed koosolekule. Kõige kohasem selieks on pühapäeva õhtupoolik. Koos-oleku kava tuleb töötada hoolega läbi. Lastele tuleb selgeks teha, mis lootus-ring on, mis tarvis ta tegutseb ja mis oodatakse neilt, kes tulevad liikmeks lootusringi. On tarvis äratada lastes vaimustust ja armastust lootusringi vastu juba esimesel võimalusel.

Kokkutulnud lastele tuleb tutvustada lootusringi tegevuse ja korralduse juht-nööre (vaata J. Elango — „Rahva loo-

tus") ja koosoleku lõpul nende nimed üles kirjutada, kes kavatsevad astuda lootusringi liikmeks. Tegelik liikmete vastuvõtmine ja vormiline ringi avamine jäetagu järgmiseks koosolekuks.

Esimese koosoleku kava peab olema võimalikult soendav ja vaimustust äratav: see vajutab pitstati edaspidisele tööle ja loob hinge asutatavale ringile. Kuid üldse kõik koosolekud tarvitavad hoolega ettevalmistamist.

Liikmeks-astumine ja karskusetöötus.

Enne kui kedagi liikmeks saab võtta, peab korraldajail selge olema, keda võib võtta liikmeks. Kas poisid ja tüdrukud lahus või ühes, kui vanad, kui kauaks ajaks liikmeks astutakse, kas õpetajad ka võivad liikmeks astuda jne.

Loomulikult tuleb lootusringis samadest põhimõtetest kinni pidada nagu kooliski. On õpilased pärit ühiskoolist, siis loomulikult tuleb lootusringi liikmeks võtta nii poisse kui tüdrukuid, liikmeks jääb iga õpilane nii kaua kui ta ise tahab, kuid lahkub ringist kooli lõpetamise või koolist väljaastumise puhul. Lootusringi liikmete vanaduse keskmine määr püsigu 10—15 aasta piirides. Nooremate jaoks asutatagu tarbekorral erilised väikelaste ringid. Muidugi võivad õpetajadki astuda lootusringi liikmeks. Kuid siis peavad nad ka korralikult koosolekuil käima, et oma puudumisega lastele mitte halba eeskujuga anda. Puudub neil võimalus koosolekuil käimiseks, siis ärge nad parem liikmeks astugu, vaid aidaku niisama ringi tööle kaasa.

Liikmete vastuvõtmine lootusringi sündigu alati võimaliku pidulikkusega ja tähtsusega.

Liikmete registreerimiseks seatagu ringi asutamist peale sellekohane raamat sisse. Selleks võetagu kui võimalik maitsekas album või lihtsamal juhul kirjutusevihk või suur poogen kirjutusepaberit, kuhu etteotsa ilustustega kaunistatult märgitagu lootusringi nimi; selle järele lootusringi seadused või põhikiri. Siis järgnegu lühike karskusetöötuse tekst (näiteks: „mina ei joo kunagi alkoholi!“), mida asutajad igal pool oma maitse järele võivad kokku seada. Kui lubaduse andmist määra-

mata aja peale soovitavaks ei peeta, siis võib piirduda lühema ajaga, nagu lootusringi liikmeks oleku aeg, jooksev õppeaasta jne.

See karskusetöötuse tekst asetatagu koosolijate ette lauale, kuhu siis iga liikmeks astuja teiste seast kordamööda välja astub ja vaikivate kaasõpilaste tunnistajaks olles oma nime lubaduse alla kirjutab. Sarnane rituaalsus teeb lapse meele pidulikuks ja jätab kustumatud mälestused hinge. Ei ole sugugi ülearune selle toimetuse algul ja lõpul paar erilisel sooja sõna õpetaja poolt ja koosolijate ühislaul. Liikmekaartide kätteandmine jäetagu järgmiseks korraks.

See tekst ühes allkirjadega hoitagu alles ja toodagu igakord jälle välja, kui uusi liikmeid juure tuleb, kes siis samas korras nagu ringi asutajadki sinna alla kirjutavad. Ringist lahkunud liikmete allkirjade ette tehtagu peale nende lahkumise väike rist, siis on alati võimalik näha, mitu tegevliiget on ringis.

Kirjeldatud karskusetöötuse andmise viisi kõrval võib soovitada veel teist viisi, mis pakub õpilastele rohkem isetegevuse võimalusi. Antagu kõigile lastele ühesugune tükk joonistamis-paberit. Selle keskele lastagu kirjutada lühike töötuse tekst ja selle ümber teha igal lapsel individuaalne värviline kaunistus. Seda ülesannet võib soovitada lootusringi koosolekul kui ka kodus. Kui see tehtud, siis lastagu allkirjad anda igaühel oma lehele ülalkirjeldatud pidulikkusega. Kui üksikute õpilaste vahel erilisel soe sõprus valitseb, siis võib neil lasta ka valmistatud jooniseid isekeskis vahetada. Kõik allkirjadega varustatud lehed jäävad lootusringi juhi kätte, kes nad raamatu moodi kokku paneb ja alal hoiab. Sama tehakse hiljem juure tulijatega. Ringist lahkunute allkirjalehed võetakse teiste hulgast välja ja pannakse arhiivi.

Mõne meelest võib sarnane aegaviitev liikmete vastuvõtmine paista tarbetu ja tühine, isegi ülearune. Aga me ei tohi unustada, kui tähtsad on sarnased välised vormid ja rituaalid noortele. See hool, millega me toimetame liikmete vastuvõtmist, ei lähe mitte kaduma, vaid toob ringi tööle kindlasti õnnistust. Lapsed saavad algusest peale kõigest sellest, mis ringis toimitakse, mulje, et

neil on tegemist erakordse asjaga ja peavad sellepärast lootusringi kuulumist ja töötuse andmist tõsiseks ja tähtsaks asjaks.

Et liikmeks oleku ja karskusetootuse suurt tähtsust eriti alla kriipsutada, on väga soovitatav, et lootusringi juhtiv õpetaja annaks igale liikmele peale liikmekaardi veel omalt poolt isikliku mälestuslehe, mis seda enam tarvilik, et töötuse allkiri lapsel käes ei ole. Mälestuslehele joonistagu või kleepigu õpetaja mingi pildi ja kirjutagu lootusringi põhikiri või seadused ja peale selle umbes järgmised sõnad: „^(nimi) le meeletuletuseks Sinu lubadusest mitte tilkagi joovastavaid jooke tarvitada. Kuu-päev ja õpetaja allkiri“. Neid lehti võib muidugi ka valmil kujul Õpetajate Karskuskasvatustliidu kaudu tellida, et õpetajail ei oleks raskusi nende valmistamisega. Sarnane mälestusleht oleks õpilasel kodus ja tuletaks talle alati auväärsele kujul antud lubadust meele, hõlbustades selle pidamist.

Mälestuslehtede väljajagamine sündigu ühel järgnevaist koosolekuist, ja seda toimetatagu jällegi võimalikult pidulikult, nagu klassi ees kätteandmine, käe surumine, õnnesoovimine jne.

Lootusringi registreerimine.

On lootusring asutatud ja asutajad liikmed registreeritud, siis tuleb ettevõtte algatajal ringi asutamisest pedagoogikanõukogule teatada, kes selle siis kinnitab. Mingit muud luba, registreerimist ja kinnitamist siseministeriumis, rahukogus või mujal pole vaja. Küll aga on tarvilik, et ringi juhataja (hooldaja) teataks posti teel Õpetajate Karskuskasvatustliidule Tartu, millal ja kus on lootusring asutatud, mis on selle nimi, mitu liiget on tal, kes on juhatajaks ja missuguseid abinõusid ta vajab hoogsalt tegevuse arendamiseks.

Lootusringi juhtimine.

Erilise tähtsusega on lootusringi juhtimise küsimus. Meil on nii tihti kurdetud, et lastega 10—12 a. vanaduses ei saa ühtki seltsi asutada, sest nemad ei mõista koosolekut juhatada, protokolle kirjutada, kassaraamatuid pidada jne. Kahjuks on see ekslik arusaamine loo-

tusringi iseloomust. Kuigi lootusring on teatud mõttes organiseeritud laste karskuseselts, kuid omalt põhimõttelt pole ta muud midagi kui salk lapsi, kes vabatahtlikult kokku tulevad õpetaja juure seletusi kuulama karskuseküsümusest. Selle salga keskuspunktiks, hingeks ja juhiks on õpetaja. Tema algatab, soovitab, esitab, otsustab, määrab ja teeb kõik, muidugi selle juures pedagoogilisi nõudeid silmas pidades ja õpilaste soove võimalust mööda arvesse võttes. Iga-sugused täiskasvanute seltsidele sunduslikud formaliteedid pole lootusringile kohustavad ega tarvilikud ja soovitata-vadki, sest nad on igavad, rasked ja lastele võõrad, ning võivad liikmeid ringist eemale peletada. Suur osa seltsi-elu formaliteete tuleb juhatajal ise täita ja soovitada. Ainult üksikutel kordadel, kui ringis vanemaid ja rohkem arenenud liikmeid, võib mõnda ülesannet ajutise kohustuse näol nende peale panna.

Tähtsamaist ülesandeist, mis ringi juhatajal sooritada tuleb, võiks muuseas nimetada koosolekute kavade kokkuseadmist, ettevalmistamist ja koosolekute juhatamist, ringi varanduse, raha ja asjade valitsemist ja hoidmist, ringi kroonikaraamatu pidamist ja tegevusearuannete kokkuseadmist.

Kui koolis mitu õpetajat, kes tahavad ringi tööst osa võtta, siis on muidugi soovitatav ülesandeid nende vahel jagada. Üks võiks siis olla mängude juhataja, teine laulude õpetaja, kolmas karskuseõpetuse andja jne.

Võib ka ülesandeid sel korral teisiti jagada, mis veel soovitamam, nõnda et üks õpetajaist võtaks oma juhtida 1. ja 2. kl. õpilased, teine 3.—4. kl. ja kolmas 5.—6. kl. Sel puhul tekiks koolis mitu lootusringi ja nende paremus oleks selles, et siin rohkem ühevanused ja ühtlase arenemisega õpilased koos on, kelle juhatamine ja õpetamine loomulikult kergem. Selle juures rühmade juhatajad peaksid isekeskis alati kontaktis olema ja suuremad ühissettevõtted nagu peod, aastapäevad, aktused, võistluskirjutised jne. ühiselt ja ühtlaselt korraldama, sest eriline tähtsus lootusringis on just otstarbekohaselt kokkuseatud tegevuskaval ja valitud ülesannetel. Kuid sellest järgmine kord.

Välismaalt.

Algkooliõpetajate akadeemilise hariduse korraldusest.

Saksi osariigis annab kena ülevaate saksi haridusministeeriumi sellekohane mälestuskiri (Denkschrift des Sächsischen Ministeriums für Volksbildung zur Neuordnung der Lehrerbildung im Freistaate Sachsen).

Teatavasti Saksamaal otsustati anda akadeemiline haridus algkooliõpetajaile. Asutav Kogu Weimaris võttis vastu põhiseaduse § 143., teise osa, mis ütleb järgmist: Õpetajate ettevalmistus tuleb korraldada ühtlaselt kogu riigis põhimõtete alusel, mis üldiselt maksavad kõrgema hariduse kohta. Selle paragrahvi elluviimise vastu saksa parempoolsed võitlevad kõigest jõust ja neil on olnud teatav edu. Alguses saksa riik kavatses panna maksma raamseaduse, mis oleks korraldanud õpetajate ettevalmistust ühtlaselt kõigis osariikides, kuid loobus igasugusest initsiatiivist 1923-dal aastal ja jättis vabad käed osariikidele. Kuidas see küsimus lahendati saksi osariigis, näitabki mälestuskiri.

Mälestuskirja on valmistanud Dr. Seyfert, kel on suured teened õpetajate akadeemilise hariduse teostamisel; mälestuskiri võtab oma alla 45 lehekülge ja käsitleb kaheksas peatükis:

1) riigi tegelust õpetajate ettevalmistuse alal;

2) õpetajate ettevalmistuse korraldust Saksis;

3) uue ettevalmistuse elluviimist Dresdenis;

4) uue ettevalmistuse elluviimist Leipzgis;

5) õpilaste arvu ja õppejõudude tarvet 1926—1935;

6) kõrgemate koolide õpilaste arvu ja õpetajakohdade täitmist;

7) õpetajate ettevalmistuse kulusid ja

8) koolikohustuslike laste õpetusekulusid.

Ruumipuudusel ei saa võtta raamatut põhjalikumale arutlusele, kuigi ta

oleks seda väärt, sest annab väga ülevaatliku arvulise materjali. Mõlemad esimesed peatükid näitavad, kui läbikaalumata on mõnede ringkondade väitmine, uue õpetajate ettevalmistuse korraldus olevat tehtud ülepeakaela. Raamatus väidetakse just vastandit ja näidatakse väga selgelt, kuidas põhiseaduse vastav paragrahv võeti vastu üksmeelselt Asutava Kogu täiskoosolekul, kuidas pärast riik pidas pikki läbirääkimisi osariikidega, majanduslikel põhjuseil pidi loobuma selle elluviimisest ja jätma vabad käed osariikidele. Näidatakse, kuidas kõik parteid olid ühisel seisukohal ses küsimuses, nii et rpl. Beuermann rahvp. 12. mail 1923 võis deklareerida järgmist kõigi parteide nimel (peale kommunistide).

„Parteid soovivad, et valitsus mitte ainult ei revideeriks oma otsust õpetajate ettevalmistuse asjus, vaid muudaks ses mõttes, et ta otsustab varssi esitada riigipäevale raamseaduse õpetajate ettevalmistuse kohta. Parteid jõudsid sellele otsusele esiteks põhiseaduse § 143 kohustavuse tõttu ja teiseks sellepärast, et seaduse puudusel õpetajate ettevalmistuse ühtlust ähvardaks suur hädaoht, mis oleks välditav, kui raamseadus korraldaks põhjalikult selle tähtsa kultuurülesande.“ Nii siis kõik parteid üksmeelselt nõudsid õpetajate akadeemilise ettevalmistuse elluviimist. Mõnede praegune võitlus selle vastu näitab, et neil on haruldaselt lühike mälu.

Saksis reformliikumine algab novembris 1919 läbirääkimistega ülikooli esindajatega. Suure põhjalikkusega raamatus käsitatakse kõiki pedagoogilisi ja organiseerimisküsimusi ning majanduslikke raskusi. Juba oktoobris 1921 ollakse selgusel akadeemilise hariduse teostamisele tekkivaist kuludest.

Näidatakse, et valitsus ja maapäev mitte ainult polnud väga vastutulelikud, vaid ka, et õpetajate uus ettevalmistus on viidud läbi täieste plaanikindlalt vaatamata raskustele.

Dresdenis õpetajate ettevalmistus sünnib pedagoogilises instituudis Dres-

deni tehnika ülikooli juures. Instituut töötab ülikooli osakonnana, tema direktor on ülikooli korraline professor. Töö algas instituudis 7. mail 1923. Juhatajaks on Dr. Seyfert. Kursus kestab kolm aastat. Praegu on üliõpilasi valmistumas õpetajaametile 110.

Leipzigis asutati pedagoogiline instituut 8. veebruaril 1924 Leipzigi ülikooli filos. fakulteedi juures. Instituudi tegevust juhib ja ühistööd ülikooliga korraldab nõukogu, mis koosneb võrdsest arvust filosoofilise fakulteedi ja pedagoogilise instituudi professoreist. Juhatab nõukogu instituudi direktor. Õppetöö algas lihavõtteil 1924. Õppejõudude üldarv ulatab 13-ni. Harjutuskooliks on Leipzigi linna 5. algkool. Iga lennu suurus on keskmiselt 30.

Edasi raamatus antakse põhjalikud ülevaated õpilaste arvust koolides, õpetajate ettevalmistusekuludest jne. Kõik näited on põhjendatud rikkalikkude andmetega. Kahjuks ei saa pikemalt peatuda selle osa juures.

Saksa Õpetajate Ühingu aastaraamat

sisaldab mõningaid väga huvitavaid andmeid. Nii ühingu liikmete arv on tõusnud 113214 üksikliikmelt ja 2812 kohalikult ühingu 1917 a. 153799 üksikliikmeni ja 2758 kohaliku ühingu 1925 a. Ilmub 48 pedagoogilist ajakirja.

Aastaraamatus antakse lühike ülevaade õpetajaskonna võitlusest aasta lõpul. On peetud võitlust uue kooliseaduseelnõu vastu, võideldud põhikooli ja õpetajate akadeemilise ettevalmistuse eest. Antakse ülevaade ka õpetajate majanduslikust seisukorrast, koolipoliitikast 1925 a. jooksul jne. jne.

Üest õpetajate internatsionaalist.

Prantsuse Syndikat National des Instituteurs de France on võtnud uuesti arutusele õpetajate internatsionaali küsimuse. Ollakse arvamusel, et 1905 asutatud Bureau International des Fé-

dérations d'Instituteurs enam pole elujõuline, samati ei loodeta palju uuest internatsionaalist Amsterdami Rahvusvahelise Ametiühingute Liidu alusel, sest siin olevat liiga esiplaanil puhtametiühingulised küsimused ja sellesse olevat koondunud liiga vähe õpetajate organisatsioon. Kohaseimaks praegusel silmapilgul peetakse rahusõbralikkude õpetajate koostööd Institut de Coopération Intellectuelle'i raamides, mis seisab lähedal rahvasteliidule.

Neist kaalutlusist välja minnes prantsuse õpetajate kutseühing on otsustanud kutsuda ellu uue Bureau International des Groupements d'Instituteurs ainsa eesmärgiga kasvatajate koostöö läbi kõvendada ilmarahu. Lähim töökava oleks uuel bürool a) plaanikindel ja üldine sõjakäik rahusõbralikkude raamatute eest, vihaväljenduste kõrvaldamine; b) õpetajate ühingute vastastikune informatsioon nende tegevusest ilmarahu kõvendamiseks; c) rahvusvaheline õpilaste ja õpetajate vahetus; d) rahvusvahelised konverentsid rahvusvahelise koostöö hõlbustamiseks.

Üleskutsed liituda uude büroosse on saadetud paljudele Euroopa õpetajate ühinguile ja liitudele juba käesoleva aasta maikuul.

Õpetajate internatsionaali asjus on hakanud tegelema ka Amsterdami Ametiühingute Liit. Sekretär Oudegeest kutsus kokku Pariisi sotsialistlikud liidud ja ka sellased „mis vähemasti pole vaenulikud tema põhimõteteile ja meetodeile“. Koosolek peeti augustikuus ja olid esindatud Prantsusmaa (Syndicat National), Hollandi, Ludenburg, Saksa-Austria, Saksamaa (Saksa Õpetajate Ametiühing). Kutse olid lükanud tagasi inglise Union of Teachers ja Saksa Õpetajate Ühing, sellepärast, et neil pole võimalik organisatsiooniline liitumine ametiühinguliste tendentsidega.

Hoiatati uue internatsionaali asutamise eest, kuigi mööndi, et Pariisi Haridustöölise Internatsionaalis kommunistide mõju on tugev juba liikmeks olevate vene õpetajate suure arvu tõttu (650000); arvati, et Lääne-Euroopa õpetajate internatsionaali astudes vene mõju väheneb. Eriinternatsionaali pooldasid prantslased ja austerlased. Lõppotsuse

teeb novembris kokkuastuv Brüsseli kongress.

Kui asutatakse uus sotsialistlik internatsionaal, siis Pariisi internatsionaalis kommunistid kahtlematult saavad ülekaalu; oleks kaks internatsionaali kõrvu, millest kumbki poleks kuigi tugev.

Nii praegu õpetajate internatsionaali küsimuses valitseb suur segadus ja kindlusetus. On olemas vana Bureau International des Fédérations d'Instituteurs (saksavaenuliste tendentsidega), uus prantslaste asutatud rahusõbralik internatsionaal, Haridustöölise Internatsionaal Pariisis (klassivõitluse alusel seisev, kommunistlik) ja asutamisel sotsialistlik.

Inglise Rahvasteliidu Ühingu töö koolides.

Mainitud ühing on saanud sooja toetuse osaliseks õpetajaskonnalt.

Tema kasvatusliku töö põhimõtte on järgnev: noorsugu peab õppima, et rahvusvaheline koostöö on loomulik seisukord inimkonna paremaks tulevikuks töötamiseks. Selle tunnetuse süvendamiseks noorsugu peab tutvustatama rahvasteliidu tööga. Selleks on muretsatud rahvasteliidu-film, mida näidates õpilasile antakse ka seletusi.

Inglise ühing on andnud kindlaid juhtnõure, kuidas õpetada eriaineid rahvusvahelises vaimus. Raamatus „Tsivilisatsiooni koostöö“ olulisem osa neist juhatustest esineb kokkuvõetult.

Propaganda tagajärjel on moodustunud õpilasgrupid, kes korrapäraselt peavad vaielusõhtuid rahvusvaheliste küsimuste kohta. Nende gruppide arv on 295. Neis tegutsevad peamiselt keskkooli õpilased 14—16 a. Liverpooli, Oxfordi ja Golchesteri kõrgemais koolis õpilased peavad koosolekuid rah-

vasteliidu eeskujul. Võetakse päevakorda mõningad rahvusvahelised küsimused, jagatakse riikide osad õpilaste vahel ja igaüks püüab kaitsta oma maa huve ja ühtlasi alistada need üldisele kasule.

Rahvasteliidu propagandat tehakse energiliselt kõigi kihtide esindajate poolt mitme aasta jooksul. Ka kirikuis teatavail tähtpäevil jutlustatakse rahvasteliidu küsimusist.

Bulgaaria õpetajad

Teatavasti Balkani mais valitseb valge terror, ja see on pöörnud oma terava otsa just rahvahariduse ja intelligentsi vastu. Pahempoolsest poliitilisest liikumisest osavõtnud või selles kahtlustatud õpetajaskond, valitsuselt röövliteks nimetatud, on otsekoheselt hävitatud mitte üksi Bulgaarias, Jugoslaavias ja Rumeenias, vaid ka Ungaris ja Itaalias. Eriti oma reaktsiooni toorusega on väljapaistev Bulgaaria. Läänud aastal rahvaharidusminister Tsankovi teostatud „koolireformi“ tagajärjel vallandati 820 alg- ja 2.958 kesk- ja kõrgema kooli õppejõudu. Suletati peale hulga nende õpistute seitse õpetajate ettevalmistamisasutust.

Haridus kui demokratismi arendaja on pinnaks silmas võimutsejail. Varem Bulgaaria õpetajate liidus oli 3500 liiget — see on suletud. Juhtivad organiseerijad enamasti surmatud, või ka vangistatud, eesotsas liidu sekretäri Lambi Kandevi'iga. Liidu asutaja Valtsho Ivanovil kisti ära kütined, purustati rind ja piinati nii surnuks. Teised õpetajate juhid raiuti tükeks j. m.

Õnnelikud olid need kinnivõetavad, kes jõudsid lõpetada ise oma elu!

Nii on kokkuvõtte sellest mis Henri Barbusse kirjutab oma vastilmunud raamatus Balkani oludest „Les bourreaux“.

Organisatsioonide teated.

Looduselloo- ja geograafiaõpetajate toimkonna tegevusest.

II üleriikliku looduselloo- ja geograafiaõpetajate kongressi poolt valiti toimkonda 30. dets. 1925 a.

Looduselugu: J. Annusson, H. Kaho, J. Käis, V. Peet, J. Piiper, A. Audova, G. Reial, J. Simtman ja J. Karma.

Geograafia: J. Kents, J. Rumma, E. Markus, S. Sütt, A. Parts ja K. Tasak.

Üldkoosolekul 31. jaan. 1926 a. valiti juhatusse: prof. H. Kaho — esimeheks, mag. J. Rumma — abiks, dr. A. Audova — laekahoidjaks, õpet. K. Tasak — kirjatoimetajaks.

Lähemasse töökavasse märgitakse: looduselloo ja maateaduse õppekavade ümbertöötamine, ekskursioonijaama korraldamine 1926 a. suvel, ankeedi korraldamine looduselloo ja maateaduse õpetamise seisukorra üle alg- ja keskkoolides ja möödunud kongressi tööde avaldamine. Edaspidises tegevuses oli ette nähtud: ajakirja väljaandmine, kooli kirjanduse soetamine ja arvustamine ning järgmise kongressi korraldustööd. Selle töökava teostamiseks moodustatakse kolm komisjoni:

- 1) Looduselloo õpetamise komisjon,
- 2) maateaduse õpetamise komisjon ja
- 3) üldkomisjon, kuhu valiti samal koosolekul õpetajad J. Simtman, A. Parts ja koolinõunik G. Reial. Üldkomisjoni ülesandeks märgitakse kongressil avaldatud referaatide kogumine ja trükivalmis seadmine, toimkonna tegevuse informeerimine, mitmesuguste küsimuste lahendamine ühes juhatuses jne. Komisjonide moodustamisest otsustatakse haridusministeeriumile teatada, kust paluda ka materjale õppekavade ümbertöötamiseks.

Õpetajate ekskursioonijaam

töötas Vana-Irboska alevi koolimajas 8.—21. juulini.

Töid juhtisid *ekskursioonide metoodika* alal direktor J. Käis (6 päeva),

veebioloogia alal Dr. A. Audova (9 päeva), *taimeteaduse* „ mag. J. Port (9 päeva), *etnograafia* „ Dr. J. Manninen (2 p.), *arheoloogia* „ stud. E. Laid (4 päeva), *geograafia* „ Dr. A. Tammekann (5 p.) *geoloogia* „ stud. K. Jaanson ja assistent A. Luha. Viimase ülesandeks oli ka jaama üldine korraldamine ning juhatus.

Osavõtjaks oli üles andnud kokku 91 õpetajat, kellest osa enne algust keeldus, osa ei ilmunud, nii et tegelikult osavõtjate arv tõusis 65 isikuni (35 naist, 30 meest), nende hulgas mõned, kes ilmusid üles andmata.

Töötati rühmiti, alguses kolmes, hiljem neljas rühmas (ä 16—20 inimest) nii, et ekskursioonide metoodikale, geograafiale, arheoloogiale ja etnograafiale oli pühendatud igal rühmal ä üks päev, looduselloo ja geoloogiale igal rühmal kaks päeva. Vahepeal tehti kahepäevane õppereis kõigi osavõtjatega Munamäele ja Petseri, kuna üks päev oli pühendatud puhkusele.

Tööde pearõhk oli vaatluste tegemisel ja esemete kogumisel väljas looduses, igapäev 7—10 tunni kestes. Selle kõrval pidas iga tööde juht kas sissejuhatava või kokkuvõtva loengu, või ka mõlemat laadi loenguid. Veebioloogia alal tehti ka palju kodust tööd, eriti mikroskoopide juures.

Töö kestes võis tähele panna päevpäevalt töö meeoleolu tõusu osavõtjais värskenduse ja äratuse tagajärjel, mida pakkus ühine looduse vaatlemine eriteadlaste juhatusel. Võis märkida teatava hulga meetodiliste vaatlusvõtete omandamist osavõtjate poolt, alguses nimetatud ainetes ja ühtlasi saabus selle kõrval põhjalik Irboska ümbruse tundmine 4—5 km ringis, kus maastikuliselt, geoloogiliselt jne. on koondunud palju vaatlusmaterjali.

Kümmekond osavõtjat, osalt, võib olla, mitte kaasatõmmatuna ühisest tööst, osalt kodustel põhjustel, lahkus mõni päev enne tööde lõppu.

Ülejäänud rõhuva enamuse keskel korraldatud ankeet näitab, et osavõtjad

jäid väga rahule jaama töödega ja ka järgneval suvel soovivad võtta osa sama-laadilisest jaamast, mille asukohana ühe-meelselt nimetatakse Saaremaad.

Jaama majanduslik külg oli korraldatud ühisköögi alusel, mis töötas täiesti rahuldavalt, ainult kohalikud olud ei lubanud odavamalt toita kui 150 mk. päev. (Oli, näiteks, palju kõrvalisi kulusid vedude, sõitude, mõnesuguse inventari jne. peale).

Tuleb tänuga märkida, et Vabariigi Valitsus andis osavõtjatele sõidu raudteel poole hinnaga ja et haridusministeerium toetas ettevõtet igas suhtes, eeskätt oma rahalise toetusega võimaldades terve ettevõtte teostamise. Samuti on tänuväärne II diviisi ülema vastutulek, kes tasuta lubas tarvitamiseks jaamas ühe väljaköögi.

Ühe kurva juhtumise läbi takistus jaama töö ajutiselt. Suplemisel sai südamerabanduse õpet. J. Kuusk, Paldiski ühiskõhnaasiumi looduseloo õpetaja, 55 a. vana.

Looduseloo õpetamise komisjoni koosolekuid on olnud 1926 a. I poolel — 4.

Arutuse all on olnud algkooli õppekavad, mis võeti viimasel koosolekul kavandina vastu ja esitati dir. J. Käisi kaudu haridusministeeriumile ja õpetajatele tutvumiseks ja seisukoha avaldamiseks otsustati saata organisatsioonide kaudu.

Maateaduse õpetamise komisjoni koosolekuid on olnud 1926 a. I poolel — 6. Neil koosolekuid on arutatud algkooli õppekavu ühes seletuskirjadega. Kavandid on saadetud tutvumiseks ja seisukoha võtmiseks J. Kentsu kaudu Tallinna looduseloo- ja geograafiaõpetajate sektsioonile.

Möödunud poolaastal on kaotanud toimkond oma liikmete hulgast surma puhul agara kaastöölise — mag. geogr. J. Rumma. Mälestuseks tema hauale on pandud toimkonna nimel pärg.

Eestuleval õppeaastal (1926/27) looduseloo- ja geograafiaõpetajate toimkond tahab kavakindlalt oma endiseid töid jätkata ja neid lõpule viia.

Eesti Võimlemise Õpetajate Seltsi tegevusest.

Kokkuleppel E. Õ. Liiduga asus Eesti Võimlemise Õpetajate Selts E. Õ. L. juures töötama aineõpetajate sektsioonina.

Käesoleva tegevuseaasta (õppeaasta) töökavva on võetud:

1) Ellu viia III üleriikliku võimlemisõpetajate kongressi otsused ja selle järele valvata ja kaasa mõjuda, et need leiaksid vastavates ametiasutistes otstarbekohast ja kiiret lahendust.

2) Mõjuda, et endiselt püsiks Seltsi ümber üle riigi võimlemisõpetajate enamus. Pidada liikmetega alalist ühendust, et oleks võimalus tähtsamate küsimuste kohta enamuse arvamist teada saada.

3) Korraldada üleriiklikke esindajate koosolekuid.

4) Eriolist tähelepanu juhtida võimlemise õppekavade kiirele makspaneemisele.

5) Vastu tulla võimlemisõpetajate soovidele korraldada täienduskursused. Kuna meil puudub tarviline arv kõrgema haridusega eriteadlasi keskkoolides, niisama on algkoolide õpetajate teadmiste tasapind võimlemise alal puudulik, tuleb kasutada kõiki võimalusi, et kõrvaldada osaliseltki seda pahet. Selleks korraldavad osakonnad Tallinnas ja Tartus õppeaastate kestvusel ja suve vaheajal Tallinnas üldised täienduskursused.

6) Korraldada õppeaasta kestvusel loengute-õhtuid ühes läbirääkimistega moodsate kehalise kasvatuse voolude üle. Lektoritena on ette nähtud väljamaa kehalise kasvatuse ülikoolide lõpetajaid ja tuntud arstiteadlasi.

7) Soetada võimalus esindaja kaudu kehakultuuri sihtkapitali valitsuses andekamaile võimlemisõpetajatele väljamaa kehalise kasvatuse ülikoolides hariduse omamiseks, silmas pidades, et meil endal puudub vastav õppeasutus:

8) Oskussõnade väljatöötamine ja elluviimine.

9) Ühendust luua spordiliitudega. Kuna osa kehalist kasvatust koolis sisaldab spordiõpetust, ja palju õpilasi tegutsevad spordiseltsides, leiab juhatas

tarviliku olevat spordiliitudega esindajate kaudu sidet pidada.

10) 1928 a. kevadel Tallinnas kavatsitava üleriikliku võimlemispeo korralduse eeltööde tegemine.

III üleriikliku kongressi poolt valitud keskkooli poeglaste õppekavade komisjon osutus töövõimetuks, kuna kõigile jõupingutustele vaatamata ei suudetud teda tööle rakendada. Võimlemise Õpetajate Selts moodustas oma algatusel uue komisjoni, mille töötulemused on võimalik lähemal ajal haridusministeeriumile esitada. Kuna algkooli ja tütarlaste keskkooli õppekavade eelnõud on haridusministeeriumile juba edasi saadetud.

Oktoobrikuus algasid Tallinnas Bode süsteemi tutvustamise kursused, milleks kultuurkapitalist 25.000 mk. toetust saadi 1927 a. jaanuaris aga algavad Tallinna keskkooli valitsuse toetusel esimese arstiabi, võimlemise metoodika ja teiste ainete kursused. V. Õ. Seltsi peakoosolekul propaganda ja ühenduse loomise mõttes tarvilikuks tunnustatud üleriikliku võimlemispeo korraldamise tähtajana on ette nähtud 1928 a. kevadise semestri lõpp.

Võimlemise oskussõnade tarvitamises valitseb praegu ühtlusetus, mis väga raskendab õppekavade ja õpperaamatute kokkuseadmist, samuti neist arusaamist. Et kõrvaldada seda puudust, moodustas juhatus võimlemisõpetajate seltsi, sõjaväe esindajate ja arsti osavõttel vastava komisjoni, mille ülesandeks jäi oskussõnade ja vastavate tabelite väljatöötamine. Nimetatud komisjoni töötulemused kavatseb Võimlemise Õpetajate Selts eriraamatuna välja anda ning paluda haridusministeeriumi ühes õppekavadega maksuma panna.

Võimlemise Õpetajate Seltsi juhatuse on: esimees R. Vichmann, liikmed: K. Mütür, E. Lepp, E. Rosenblatt, L. Kalmet — Tallinnast ja A. Kalamees, G. Kalkun — Tartust.

Järva-Madise Õpetajate Ühingust.

Järva-Madise Õpetajate Ühing tekkis samail aastail kui tekkisid teisedki õpetajate ühinged. Mõne tegevusaasta

järele jäi ühingu elu soiku. Läänud aasta lõpul õpetajate ühisel hoosviibilisel kutsuti ühing uuesti ellu. Valitud juhatus valmistas ühingu põhikirja. 7. okt. s. a. peeti ühingu koosolek, kus võeti vastu põhikiri, aastaaruanne ja 1926/27 a. tegevuskava. Ette nähtud on eeloleval tegevusaastal korraldada 2 kõnekoosolekut ja 2 referaatõhtut kutsehariduse, tervishoiu j. t. ainete üle. Kevadel kavatseb ühing korraldada ülekihelkondliku lastepeo ühes ühise koolide näitusega. Tähendatud üldine lastepidu oleks esimene sellesarnane Järva-Madises.

Pidu ja koolide näituse korraldajaks valiti korraldav komisjon, kuhu kuulub üks õpetaja igast koolist.

Koosolekul tervitati ka E. Õ. L. kavatsust „Õpetajate lehte“ välja anda, ühtlasi võeti vastu juhatusettepanek tellida kõigile liikmeile „Õp. leht“ liikmemaksu suurendamata, mis ka eelarvesse võeti.

Juhatusse valiti: õpetajad J. Raudsepp (esimees), M. Tsaan, J. Lunts (sekretär), F. Tammus ja J. Väesa (laekur). Ühingu kroonikuks valiti J. Lunts.

Kronos.

Füüsika Õpetamise Komisjoni tööst.

Füüsika Õpetamise Komisjoni (FÖK'i) toimetusel ilmus trükist „Keskkooli humanitaar- ja reaalarhu füüsika kabineti jaoks tarvisminevate riistade nimestik“. 32 lhk., hind 50 m. Peale riistade loetelu sisaldab nimestik veel andmeid füüsika kabineti üldise sisseseade kohta (üldiselt tarvisminevad riistad, tööriistad, kõige tarvilikumad materjalid, keemilised ained) ja lisana lühikese seletuse jaotustahvli ehituse ja selle tarvitamise kohta. Nimestiku kokkuseadmisel on aluseks võetud FÖK'i poolt varem kokku seatud keskkooli õppekavad.

Füüsika kabinetil on füüsika õpetamise kohta määratu tähtsus. Meie keskkooli kabinetid ei ole aga enamuses kaugeltki otstarbekohaselt ja tarvilisel määral riistadega varustatud. Üheks põhjuseks on asjaolu, et on seni puudunud juhtnöörid kabinettide korraldamise kohta. Selle tagajärjel on sagedasti esimese järgu tähtsusega riistade asemel muretsetud kõrvalise tähtsusega riistu, samuti on muretsetud keerulisi ja kalleid riistu seal, kus on võimalik sama tagajärgi kätte saada lihtsate ja odavate abinõudega. Niisuguste vigade ärahoidmiseks füüsika kabineti korraldamisel tahabki kaasa aidata kõne all olev nimestik. Nimestikus on eriti ära märgitud, missugused

riistad tuleksid muretseda esimeses ja missugused telses järjekorras, samuti riistad, millede muresemine võiks sündida ainult aineliselt lahedamates tingimustes.

Selles nimestikus loeteldud riistadest on kahtlemata võimalik suurem osa valmistada kodumaa töökodades. Ka tohiks füüsika riistade tellimine väljamaalt lubatav olla ainult siis, kui neid riistu kodumaal veel ei valmistata, või kui riista hind sama headuse juures väljamaalt tellides tunduvat odavam tuleks. Seda silmas pidades kavatses FÖK edaspidi avaldada teateid riistade muresemise võimaluste kohta. Et see kavatsus teostatav oleks, palub FÖK kõiki kodumaa töökodasid, kes valmistavad selles nimestikus leiduvaid füüsika riistu, või kavatsavad neid edaspidi tegema hakata, saata temale nende poolt valmistatavate riistade nimekirjad ühes vastavate hindadega adressil:

Tartu Ülikooli Füüsika Instituut, Füüsika Õpetamise Komisjon.

E. Õ. L. asemikkudekogu erakorraline koosolek.

E. Õ. L. asemikkudekogu viimane koosolek tunnustas tarvilikuks asemikkudekogu erakorralise koosoleku kokkukutsumise jõuluvaheajaks. E. Õ. L. juhatause otsusel peetakse nimetatud asemikkudekogu erakorraline koosolek 4. jaanuaril 1927 a., algusega kell 10 hommikul, Tartus, Gildi tän. 8, Tartu Õpetajate Seltsi ruumides. Koosoleku päevakorras on:

1. Koosoleku avamine ja juhatause valimine.
2. Õpetajate liitude ja ühingute 1925/26 a. tegevusearuannete kokkuvõte.
3. Ajakirjade „Kasvatuse“ ja „Noorusmaa“ aruanded ning eelarved.
4. Õpetajate lehe väljaandmise küsimus.
5. E. Õ. L. organisatsioonilise konstruktsiooni muutmise küsimus.
6. Õpetajate palgaküsimus.
7. Koosolekul algatatud küsimused.

E. Õ. Liidu põhikirja § 19 järele saadab iga E. Õ. Liitu kuuluv liit ja iseseisev ühing asemikkudekogu koosolekule iga 50 liikme pealt ühe esindaja, kussjuures üle tervete viiekümnete ulatav 25 liiget annab õiguse saata veel ühe esindaja.

Et sel asemikkudekogu erakorralisel koosolekul E. Õ. L. tegevuses eriti tähtsad küsimused, nagu seda on organisatsioonilise konstruktsiooni muutmine ja „Õpetajate lehe“ väljaandmine, arutusele tulevad, siis on asemikkude rohke osavõtmine koosolekust eriti soovitatav.

Rahvusliku kasvatuse kongress.

Peale põhjalikke Eesti Õigeenika Selts „Tõutervise“ poolt algatatud eeltöid peetakse 2. ja 3. jaanuaril 1927 a. Tartus, Jakobi tän. 8. Eesti Karskusliidu ruumes rahvusliku kasvatuse kongressi. Et mainitud kongressil tulevad arutusele paljud põhjapanevad küsimused eesti

rahva olemasolus, siis on kongressist osa võtma palutud kõiki vanemaid ja aktiivsemaid tegelasi kõigilt kultuuri ja eluvõitluse aladelt, mis kindlustaks kongressi mitmekülgsuse ja erapooletuse.

Kongressi päevakord

I. päev. — Algus kell 10 hom.

Avamine.

Juhatause valimine.

Kodukorra vastuvõtmine.

Referaadid.

1) Rahvusliku kasvatuse tähtsus — J. Tõnisson.

2) Rahvusliku kasvatuse tähtsus — H. Roos. Läbirääkimised.

3) Eesti rahvuslik ideaal.

Rahvuslikust ideaalist — J. Vilms.

4) Eesti rahvuslik ideaal (lõpp).

Omapärane kultuur rahvusliku ideaalina — J. Aavik.

Läbirääkimised.

5) Sotsiaalsete reformide tähtsus rahvusliku kasvatuse alusena — M. Martna.

Läbirääkimised.

Perekond ja seltskond.

6) Rahvuslik vaim perekonnas ja seltskonnas — J. Roos.

Läbirääkimised.

7) Perekond tühiskondliku elemendina — A. Audova.

Läbirääkimised.

I päeval tehtud resolutsioonide vastuvõtmine

II. päev. — Algus kell 10 hom.

8) Rahvusliku kasvatuse abinõud perekonnas ja seltskonnas — Eesti Naisliidu referent prl. S. Pruden.

9) Rahvusliku kasvatuse abinõud perekonnas ja seltskonnas — P. Põld.

Läbirääkimised.

10) Elu ja ilmavaate küsimus rahvusliku kasvatuse seisukohalt — J. Köpp.

Läbirääkimised. — Pildistamine.

11) Kunst ja kirjandus rahvusliku kasvatuse abinõuna — H. Kompus.

Läbirääkimised.

12) II päeval tehtud resolutsioonide vastuvõtmine.

13) Mitmesugused läbirääkimised.

Koosviibimine.

Eesti keele õpetajate III kongress.

Eesti Õpetajate Liidu ülesandel korraldab Tartu Eesti Õpetajate Seltsi emakeele sektsioon 5. ja 6. jaanuaril 1927 a. Tartus eesti keele õpetajate III kongressi, mille kavas:

5. jaanuaril.

1. Kongressi juhatause, sekretariaadi ja redaktsiooni toimikonna valimine.

2. Tervitused.

3. Referaat: „Õpetaja ja kirjandus“.

4. Proovitud grammatika alalt algkoolis — õp. F. Puusepp.

5. Proovitud grammatika alalt keskkoolis — mag. J. Aavik.
 6. Läbirääkimisi.
6. jaanuaril.
7. Proovitud kirjandusest algkoolis — õp. K. Ader.
 8. Proovitud kirjandusest keskkoolis — õp. R. Janno.
 9. Referaat: „Lugemise tunni hariv väärtus“ — õp. M. Kampmann.
 10. Referaat: „Meetodilisi küsimusi eesti k. õpetamisel keskkoolis“ — õp. R. Janno.
 11. Referaat: „Kirjanduse õpetus keskkoolis meil ja mujal“ — prof. G. Suits.
 12. Referaat: „Keskkooli õppekavast“ — dir. J. Roos.
 13. Läbirääkimisi.
 14. Resolutsioonide vastuvõtmine.
 15. Eesti keele õpetajate komisjoni valimine.
 16. Kongressil tekkinud küsimusi.

Kongressil on hääleõigus kõigil eesti keele aineõpetajail koolijuhatajate poolt välja antud sellekohase tunnistuse ettenäitamisel; sõnaõigusega võivad osa võtta, kõigi teiste ainete õpetajad ja koolinõunikud. Ühiskorteri jne. eest hoolitsevad korraldajad.

IV Noorsoo Karskusekongress

peetakse eeloleval jõuluvahelajal 29. ja 30. dets. Tallinnas, Realgümnaasiumi ruumes Vabaduse puiestee nr. 2.

Kongressi päevakorras on:

Esimene päev 29. dets. k. a.

kell 1/212 e. l.

1. Avamine, juhatare ja sekretariaadi valimine, mandaatkomisjoni valimine.
2. Ülevaade noorsoo karskuse liikumisest 1925. ja 1926 a. — refer. J. Elango.

kell 4 p. l.

3. Karskusevõitumise osa noorsoo üldilma-vaatelistes kujunemises — refer. H. Roos. ja A. Elango.

kell 7 p. l.

E. Noorsoo Karskusliidu IV asemikekogu koosolek.

Teine päev 30. dets. k. a.

kell 9 e. l.

4. Noorte ja vanade vahetõrge karskuse liikumises — refer. H. Anso ja A. Peets.
5. Ülesandeid ja abinõusid noorsookarskuse-töö süvendamiseks — refer. V. Ernits ja A. Traks.
6. Tubaka- ja tantsuküsimus noorsookarskuse-töö seisukohalt — refer. A. Kuulmann ja A. Kõng.

kell 4 p. l.

Noorsoo kontsert-miiting.

kell 7 p. l.

Kongressi saadikute ja auvõõrase koosviibi-mine.

Viljandimaa õpetajatepäev.

Viljandimaa Õpetajate Liidu on kavatsus veebruarikuu algul korraldada Viljandis õpetajatepäeva, mis oleks pühendatud terveni kasvatustele küsimusile.

Ettenähtud on referaadid:

1. Kodu ja kasvatus.
2. Distsipliin ja kasvatus.
3. Töökoor ja kasvatus.
4. Noorsooliikumine ja kasvatus.
5. Usuõpetus ja kasvatus.
6. Rahvus ja kasvatus.

Nimetatud küsimusis on palutud refereerima Eesti Õpetajate Liidu esindajaid ja tähtsamaid kooli ning noorsooliikumise tegelasi.

Mitmesugust.

Kesk-, kutse- ja täienduskoolid 1926/27 õppe-aastal.

Haridusministeeriumi andmeil on Eesti vabariigis üldse 88 keskkooli tüübilist kooli, sellest arvust 45 avalikku keskkooli (gümnaasiumi) ja 5 õpetajateseminari. Klasse on käesoleval õppeaastal üldse 641, neist avalikkudes ja avalik-õiguslikkudes koolides 491 ja erakoolides 150.

Õpilasi on tänava keskkoolides 17.710, neist avalikkudes ja avalik-õiguslikkudes keskkoolides 14.346 ja erakoolides 3.364. Soo järele on 8611 poeg- ja 9099 tütarlast. Kõige rohkem õpilasi on keskkooli nooremates klassides, kuna vanemates klassides õpilaste arv järjekindlalt langeb.

Nii on 1926/27 õppeaastal keskkoolide

1. klassides kokku 4274 õpilast
2. „ „ 3812 „
3. „ „ 3433 „

4.	„	„	3140	„
5.	„	„	2869	„
6.	„	„	182	„

Rahvuse järele õpilaste praegu keskkoolides: 14.561 eestlast, 1.145 venelast, 1.360 sakslast, 85 rootslast, 124 lätlast, 7 soomlast, 5 inglasi, 1 prantslane, 292 juuli ja muust rahvusest 127. Läänud kevadel lõpetas keskkooli 2565 õpilast ja möödunud sügisel astus keskkooli esimesse klassi 3865 õpilast. Seega on tänava keskkoolides õpilasi 1300 võrra rohkem kui läinud õppeaastal.

Teist aastat länavu ühes ja samas klassis:

1. klassis 309 õpil. ehk 7 prots. õpilaste üldarvust selles klassis; 2. kl. 186 õpil. ehk 5 pr. õpil. üldarv. selles kl.; 3. kl. 198 õpil. ehk 5 prots. õpilaste üldarv. selles kl.; 4. kl. 119 õpil. ehk 3,5 prots. õpil. üldarv. selles kl.; 5. kl. 42 õpil. ehk 1,5 prots. õpil. üldarv. selles klassis.

6. kl. 2 õpil. ehk 1 prots. õpil. üldarv. selles kl.; kokku — 856 õpilast ehk 5 prots.

Praegu on keskkoolides 67 prots. tundidest 1. haridusjärguga õpetajate käes, kuna 33 pr. tundidest annavad 2. ja 3. haridusjärguga õppejõud.

Kutsekoole on praegu 42, sellest 33 riigi- ja 9 erakutsekooli. Neis on kokku 160 klassi

3.625 õpilasega. Kõige enam on sellest arvust nais kutse- ja majapidamise koolides 968, järgnevad tööstusõpilaste koolid 871 õpilasega, kaubanduskoolid 683 õpilasega, tööstuskoolid 575 õpilasega jne.

Täienduskoole on praegu 31 — 43 klassi ja 778 õpilasega.

Õpetajateseminarid Eestis.

Viiest seminarist töötavad kolm Põhja- ja kaks Lõuna-Eestis. Neis oli möödunud aastail ja on tänavu klasse ning õpilasi:

Klasside ja õpilaste arv seminarides:

K O O L I N I M I	K l a s s e								O p i l a s i									
	1919/20 a.	1920/21 a.	1921/22 a.	1922/23 a.	1923/24 a.	1924/25 a.	1925/26 a.	1926/27 a.	Keskm. aast.	1919/20 a.	1920/21 a.	1921/22 a.	1922/23 a.	1923/24 a.	1924/25 a.	1925/26 a.	1926/27 a.	Keskm. aast.
1. Tallinna õpet.-seminar . . .	8	8	8	8	8	8	6	5	7,4	259	228	253	242	254	256	189	145	228
2. Tartu " " . . .	6	8	8	8	8	6	7	6	7,1	142	199	206	230	245	231	209	199	208
3. Rakvere " " . . .	4	5	6	6	6	6	6	6	5,5	133	155	174	175	174	177	200	210	175
4. Võru " " . . .	—	1	2	3	5	6	6	6	4,1	—	20	58	100	139	171	170	153	116
5. Läänemaa " " . . .	—	2	4	5	6	6	6	6	5	—	44	81	109	132	152	162	150	119
Kokku . . .	18	24	28	30	33	32	31	29	28,1	534	646	772	856	944	987	930	857	816
Eelmise aastaga võrreldes mitu % suurenenud	—	33	17	7	10	—	—	—	—	—	21	20	10	10	4	—	—	—
Mitu % vähenenud	—	—	—	—	—	3	3	6	—	—	—	—	—	—	—	5	8	—

Seminaride lõppklassides oli ja on praegu õpilasi:

K O O L I N I M I	1919/20 a.	1920/21 a.	1921/22 a.	1922/23 a.	1923/24 a.	1924/25 a.	1925/26 a.	1926/27 a.	Kokku
1. Tallinna õpet.-seminaris . . .	—	—	26	27	49	52	31	30	215
2. Tartu " " . . .	17	22	17	28	26	32	39	37	218
3. Rakvere " " . . .	—	—	16	27	27	31	33	32	166
4. Võru " " . . .	—	—	—	—	—	30	30	20	80
5. Läänemaa " " . . .	—	—	—	—	11	15	19	14	59
Kokku . . .	17	22	59	82	113	160	152	133	738

Seminaride lõppklasside õpilaste arvu järele oleme saanud seni 600 õpetajat, kellel eesti seminari haridus ja ligikaudu 735 õpetajat tulevaks kooli-

aastaks. Kui meil praegu on algkoolides üldse 3750 õpetajat (ümmarguselt), siis on nende seas 20% õpetajaid, kes tulnud meie seminaridest.

Kui seminarid aitavad järk-järgult õpetajate hariduselist koosseisu parandada algkoolides, paraneb ka neil endil õpetajate koosseis. Tänavu on I haridusjärku kuuluvail õpetajal kõigist tundidest anda ligi 70%, kuna veel möödunud aastal oli neil ainult 62% tunde.

Seminaridele lisaks töötavad tänavu veel kahed pedagoogilised kursused, ühed Tallinnas 50-ne, teised Läänemaal 35-e osavõtjaga ning Saaremaa ühisgümnaasiumi pedagoogika õppeharu, kus on tänavu 15 õpilast lõppklassis: Nõnda on oodata noori õpetaja-kandidaate tuleval aastal $133 + 85 + 15 = 233$, ehk ümmarguselt 230. Arvame nüüd keskmiseks õpetaja teenistusvanuseks 30 aastat, peaks minema neist 230 kandidaadist iga-aastase kahanemise protsendi katteks $3750 : 30 = 125$. Ülejäänud 105

kandidaati jääksid kohtadele, mis vabanevad erakordselt, kas kutsetute arvel või ehk jälle uute klasside jaoks, milliste avamist igatahes võib kindlasti oodata, sest läheneb ju 6-aastane algkool kiirel sammul, mille vastu peab valmistatama. Võiks ehk siiski tõusta küsimus, kas leiavad need ülejäänud 105 tööpoolest koha? Paistab küll, et peaksid leidma. Ei tule neid ju kümnetki ühe makonna jaoks, kuna teame ometi, et veel Läänemaal on peaaegu pooled õpetajad õpetaja-kutseta. Ja teisest küljest näitab kooli arvustik, et meie õpetajate seas on suur liikumine (võib olla väiksete palkade ja halbade töötingimuste pärast), nõnda et kohti vabaneb rohkem, kui harilik kaanemine annaks.

R. A.

Ametlikke teadaandeid ja määrusi.

„Eesti“ tarvitamise kohta võõrkeeltes.

(Haridusministeeriumi ringkiri 12. nov. 1926. nr. 11100). Vabariigi Valitsus otsustas 10. novembril s. a. ette kirjutada Eesti Vabariigi ametiasutistele tarvitada kirjavahetuses „Eesti“ nimetust inglise-, itaalia-, hispaania- ja portugali-keelses transkriptsioonis — „Estonia“; prantsusekeelses transkriptsioonis „Estonie“; saksa-, rootsi-, norra- ja hollandikeelses transkriptsioonis — „Estland“.

Rahvusliku kasvatus kongressi asjus.

(Haridusministeeriumi kooliosakonna ringkiri 9. det. 1926. nr. 24820). 1927 a. 2. ja 3. jaanuaril on Tartus, Eesti Karskusliidu ruumes Jakobi tän. nr. 8 rahvusliku kasvatus kongress. Et sel kongressil harutusele tulevad paljud rahvuslikku ja rahva tõutervislikku kasvatusse puutuvad kaugeleulatava tähtsusega küsimused, siis on koolitegelaste, eriti koolijuhatajate ning koolinõunikkude kui ka õpetajate liitude esindajate osavõit kongressist väga soovitatav.

Korraldus õppetöö jõuluvahaja kohta.

(Haridusministeeriumi kooliosakonna ringkiri 10. det. 1926 nr. 25115.) Kuna õpilased viimastel kuudel ülemaaliselt suurel määral mitmesuguseid haigusi on põdenud ja nad pikemat puhkust vajavad, teatab haridusministeerium, et ta oma s. a. 26. jaanuari nr. 2317 korralduse õppetöö vaheaeade kohta 1926 aastal osaliseks muutmiseks määrab õppetöö lõpu kõigis koolides laupäevaks, 18. detsembriks kell 12 ja õppetöö alguse endiselt esmaspäevaks, 10. jaanuariks 1927 a.

Riigikogu sooviavaldused riigimajapidamisel.

(Haridusministeeriumi majandusosakonna ringkiri 22. nov. 1926. nr. 53434.) Riigikogu poolt võeti 12. nov. s. a. riigimajapidamise aruannete ettekande puhul 1921—1925 a. a. eest vastu sooviavaldused:

1. et ametkonnad suuremat tähelepanu pööraks kindla korra maksmapanemisele majapidamise asjus ja võtaks tarvitusele kindlamad abinõud seadusepärase asjaajamise maksmapanemiseks, samuti korratuste vastu võitlemiseks;

2. et valitsus võtaks tarvitusele vastavad abinõud selleks, et ametnikkudel ei oleks võimalik oma võimu abil muretseda varanduslikke soodustusi iseenestele ja oma perekonna liikmetele;

3. et rutataks ministeeriumide korraldusseaduste ja vastavate määruste ning riigi tööstuste asjaajamise juhtnõude väljatöötamisega, kui ka meie oludele mittevastavale arveseaduste, hangete ja töövõtete seaduse ning muude riigi majapidamisesse puutuvate seaduste ümbertöötamisega;

4. et ametiasutused kiiremini otsustaksid nende lahendamisel olevaid asju, iseäranis neid, mis puutuvad eraisikute õigustesse ning kohustesse ja omades otsustes oleksid järjekindlad.

Õpetaja registreerimisel peab otsusest 7 päeva jooksul registreeritavale teatama.

1925. a. valiti August Kärblane Petserimaa Vilo valla algkooli õpetajaks ja esitati maakonna koolivalitsusele registreerimiseks. Maakonna koolivalitsus mõnesuguseil põhjuseil ei julenud A. Kärblast otsekohe õpetajaks regist-

reerida, vaid saalis küsimuse haridusministeeriumile lahendamiseks. Haridusministeerium aga mitmesuguste kaalutluste tagajärjel, teatas koolivalitsusele, et Kärblast võib igale poole õpetajaks registreerida, ainult Petserimaale mitte.

Haridusministeeriumi otsuse peale andis Kärblane kaebuse riigikohtusse, kes tühistas ministeeriumi otsuse.

Seepeale esines Kärblane palga nõudmisega ja andis vastava palve kohtule. Oma nõude-

palves seletas Kärblane, et ta on õigustatud palka saama, sest on maksev korraldus, et kui õpetajat registreeriv asutus 7 päeva jooksul pärast valimise teadaande esitamist mingisugust teadet registreeritava suhtes ei saada, siis loetakse registreerimine automaatselt sündinuks. Seega oli ta ametisse kinnitatud.

Rahukogu otsustas Kärblase nõudepalve, mis oli esitatud 129.000 marga peale, rahuldada.

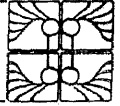
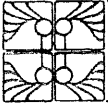
Uusi raamatuid ja õppevahendeid.

- Elisabeth Sell. — *Lühike Saksa kirjanduslugu*. Eesti keskkoolidele. III jagu 1830 kuni olevikuni. 1. vihk. K.-ü. „Loodus“. Tartus 1926. Hind 190 mrk.
- Detlev v. Liliencron. — *Der Narr*. K.-ü. „Looduse“ saksa ja inglise kirjandus koofidele nr. 42. Tartus 1926. Hind 25 mrk.
- K. Hintzer. — *Pappööd* III vihk. K. o.-ü. „Loodus“. Tartus 1926. Hind 60 mrk.
- A. R. Thacker, B. A. — *A short history of English literature*. Part II. K.-ü. „Loodus“. Tartus 1926. Hind 220 mrk.
- Dr. med. H. Madisson. — *Alaerialiste kurjategijate kasvatus tulemustest, eriti Eestis*. Harku kolonii tegevuse materjalide alusel. Autori kirjastus. Tartus 1926. Hind 100 mrk.
- Õpilase teatevihk kooli ja kodu vahel*. Kirjastus „Orvik“. Tartus 1926. Hind 10 mrk.
- Eesti valdade skeemiline kaart*. Kokku seatud Riigi Statistika Keskbüroo andmetel 1926 a. K.-ü. „Agronom“.
- J. Lang. — D. Rootsman. — *Kosmograafia* koolidele ja iseõppimiseks. K.-ü. „Loodus“. Tartus 1926. Hind 220 mrk.
- F. V. Mikkelsaar. — *Algkooli matemaatika*. 3. õppeaasta. K.-ü. „Loodus“. Tartus 1926. Hind 100 mrk.
- Herta Veidermann. — *Väike arvaja*. I. õppeaasta. A. Oengo-Johanson ja Chr. Brüller põhjalikult teiseks trükkiks ümber töötanud. K.-ü. „Loodus“. Tartus 1926. Hind ?
- R. Rägo. — *Kodaniku õpetus keskkoolile*. Teine parandatud ja täiendatud trükk. K.-ü. „Loodus“. Tartus 1926. Hind 220 mrk.
- Hoia Ronk. — *Kaasaegsed*. K./ü. „Loodus“ Tartus 1926. Hind 250 mrk.
- August Gailit. — *Aja grimassid*. Fõljetonid. K./ü. „Loodus“ Tartus 1926. Hind 200 mk.
- A. Valdmann. — *Eesti keele grammatika*. Ühtluskooli V õpiaasta. Hääliku ja sõnaõpetus. K.-ü. „Loodus“. Hind 50 mrk.
- Richard Roht. — *Imelikud juhtumised Tatriku alveis*. Pilkejutt. K./ü. „Loodus“, Tartus 1926.
- Arno Raag. — *Unustuste saar*. Luuletusi 1924—1926. K. ü. „Loodus“, Tartus 1926. Hind 140 mrk.
- Jakob Pärn. — *Oma tuba, oma luba*. Redigeerinud ja vene- ning saksakeelse sõnastikuga varustanud B. Pravdin T. ülik. vene keele lektor. K./ü. „Looduse“ eesti kirjandus koolidele nr. 44. Tartus 1926. Hind 80 mrk.
- M. Sillaots—H. Riikoja. — *Kodu II*. Kogu koduloolist materjali. Ed. Ahase joonistega. K./ü. „Loodus“, Tartus 1926. Hind 150 mk.
- K. Trukkel. — *Raamatupidamise õpetus*. Tallinna 1926. Hind 180 mrk.
- Friedrich Gerstäcker. — *Der Schiffszimmermann*. K./ü. „Looduse“ saksa ja inglise kirjandus koolidele nr. 41. Tartus 1926. Hind 45 mrk.
- Rudyard Kipling. — *Stories from the jungle book*. K./ü. „Looduse“ inglise ja saksa kirjandus koolidele nr. 43. Tartus 1926. Hind 80 mrk.
- A. Lütis, prof. Dr. med. — *Laste ühiskondlik tervishoid*. K./ü. „Loodus“ Tartus 1926. Hind 300 mrk.
- Aug. Mägi. — *Etteütlusi* lauseliikmete ja kirjavahemärkide õppimiseks. 4—6. õppeaasta. Autori kirjastus, Tartus 1926. Hind 70 mk.
- Albert Kivikas. — *Miniatüürid*. Viis sarja miniatüüre. K./ü. „Loodus“ Tartus 1926. Hind 150 mrk.
- August Gailit. — *Vastu hommikut*. Novellid. K./ü. „Loodus“ Tartus 1926. Hind 280 mk.

1) **Harjutusi** ja 2) **Etteütlusi**

lauseliikmete ja kirjavahemärkide õppimiseks 4.—6. õppeaasta Aug. Mägi. Hind: 1) 50 mrk., 2) 70 mrk. Vatsavat materjali tervikutes sütemaatilises järjestuses.

Pealadu: W. Tammani kirjastus Tartus.



„Kasvatuse“ 1926. a. sisu.

A. Üldsisulised kirjatööd.

	Nr.	Lhk.
—kk—: Nõudeid keskkooliõpetaja ettevalmistusele	1	4
A. <i>Õunapuu</i> : Algkool ja keskkooli võistluseksamid	1	20
E. R. V. <i>Kattenberg</i> : Rohkem inimlikkust!	1	23
G. <i>Maurer</i> : Ühissöögi korraldamine maa koolides	2	41
E. <i>Martinson</i> : Õppiva noorsoo sõjaline kasvatus	4	97
E. <i>Martinson</i> : Õppiva noorsoo sõjaline kasvatus	5	129
A. <i>T—i</i> : Koolide revideerimisest	4	117
P. <i>Truusmann</i> : Kasvatust. mõju piirid	5	135
„ „ „ „	6	174
„ „ „ „	7	198
H. <i>Summer</i> : Kuidas hoolitseda suvel õpilaste arenemise eest	5	150
—ld K—: Esteetiline kasvatus j. töökool	6	161
„ „ „ „	7	195
Prof. A. <i>Audova</i> : Eksperimentaal-kriitiline mõtlemisviis ja selle väärtus	7	193
Prof. A. <i>Audova</i> : Eksperimentaal-kriitiline mõtlemisviis ja selle väärtus	8	225
R. A.: Meie koolioludest mööd. aastal	7	216
H. <i>Summer</i> : Õpilaste lugemisringid	8	235
„ Tartu ülikooli juures korraldatud õpetajate edasiharimiskursustest	8	237
Dr. J. <i>Erni</i> j. J. <i>Aumann</i> : Kõlbline kasvatus	9	257
B. <i>Steinberg</i> : Noorsoo kohtud	9	262
E. <i>Rungi</i> : Töökooli ellu viimas	9	265
G. <i>Maurer</i> : Koolireformi tagajärjed Pärnumaal	9	282
A. <i>T—i</i> : Pnudusi õpetajate valimisel	10	311
B. <i>Steinberg</i> : Kasvatustöö väljaspool kl.	12	373

B. Üksikuid aineid käsitlevad kirjatööd.

	Nr.	Lhk.
J. <i>Lang</i> : Võõraste keelte küsimus algkoolis vajab revisjoni	1	1
A. <i>Krahn</i> : Ligikaudne arvamine	1	2
A. <i>Tarkpea</i> : Käsitöö kui õppeaine üldhariduslikus koolis	1	8
A. <i>Kalamees</i> : Bioloogiline siht kehalises kasvatuses	1	15
Loodusloo ja maatead. õpetaj. kongress	2	34
„ „ „ „	3	65
„ „ „ „	4	104
A. <i>Tammekänn</i> : Geograafia suhted teiste ainetega	2	38
A. <i>Kalamees</i> : Kehal. harjutuste mõju inimese kehale	2	49
J. <i>Rumma</i> : Maa asula vorm Kagu-Eestis	3	75
„ „ „ „	4	109
Dr. K. O.: Tervishoiu õpetamise korraldus meie koolides	3	78
M. <i>Jakobson</i> : Vali kohtumõistja	3	84
A. <i>Parts</i> : Õpilaste maateaduslik lugemine ja kirjandus	4	102
Prof. O. <i>Klemm</i> : Kehaliste harjutuste mõjust hingeelule	5	131
E. <i>Martinson</i> : Teine üleriiklik kehalise kasvatusese kongress	5	137
K. <i>Hintzer</i> : Ortopeediline võimlemine koolis	6	169
H. <i>Summer</i> : Matemaatika õpetus ja tegelik elu	6	177
Dr. med. C. <i>Prima</i> : Tervishoiudl. pahed praeguse kooli õppetöös	7	204
B. <i>Linde</i> ; Mõtteid R. Reimani teose „Kirjandus algkoolis“ puhul	8	239
A. <i>Rosenberg</i> ja K. <i>Müür</i> : Tütarlaste keskkoolide kehalise kasvatusese õppekava eelnõu	8	242

	Nr.	Lhk.		Nr.	Lhk.
A. Rosenberg ja K. Määr: Tütarlaste keskkoolide kehalise kasvatuse õppekava eelnõu	9	275	Jürgenson: Ed. Tenmanni usuõpetuse lugemikud	11	332
A. Rosenberg ja K. Määr: Tütarlaste keskkoolide kehalise kasvatuse õppekava eelnõu	11	339	V. Orav: E. Assoni „Uus aeg“	11	330
Ed. Vender: Saksa keele hääldamisest meie koolides	9	264	R. Reiman: M. Kampmanni „Eesti lugemik“	11	336
P. Truusmann: Märkusi ajaloo õpetamise kohta õpetajateseminarides	10	289	R. Reiman: M. Kampmanni „Eesti lugemik“	12	369
Diogenes: Ajalugu ja „katapult“	10	291	J. Port: Juhani Klein'i „Päriuvus ja rahvas“	12	372
G. F. Bridge ja Hillar Sahk: Mida peaksime sõjast õpetama?	10	294	Gustavson: J. Rumma & J. Kentsi „Euroopa“	12	371
J. Port: Vaatl., katsed ja ekskursioonid	11	321			
	12	353			
C. Brüller: „Matemaatika“ õppekavad	11	325			
	12	360			
P. Bokorveff: Võõrkeeled meie koolides	12	366			

C. Välismaa.

H. Haljaspõld: Luksemburi kooliolud	1	16
Hillar Sahk: Eesti koolid väljamaa valgestusel	1	30
G. H.: Soome õpetajate koolitarvete ja kirjastusosahihing „Valistus“	2	56
A. Veiderman: Preisimaa koolioludest	3	68
„ Prantsuse „	4	111
„ „	5	143
„ Schveitsi „	6	179
„ „	7	211
(Luzerni k. o.) „	8	231
A. Veiderman: Schveitsi koolioludest (Zürichi k. o.)	9	267
A. Veiderman: Schveitsi koolioludest (Zürichi k. o.)	10	297
Välismaailt (Lühemaid teateid)	4	121
„ „ „	7	220
Välismaalt „ „ „	12	378

D. Kirjanduse arvustused.

V. Orav: Valdo Viro — Ürginimene	2	54
„ J. Soots — Eesti vabadussõda (1918—1920)	2	55
J. U.: Mõtteid ja märkusi „Algkooli matemaatika õppekava projekti“ puhul	3	81
V. Orav: Q. Horatius Flaccuse „Valitud oodid“. Toinet. E. Kikas	3	85
J. Rumma: Schamelhout, Dr. G.: De volkeren von Europa	4	116
—m: Prof. H. Mutschmann, Esimene inglise keele lugemik	7	199
V. Orav: J. Rumma & J. Kents — Euroopa	9	272
R. Reiman: Aug. Raua „Kirjanduslooline lugemik IV“	10	301
Jürgenson: Ed. Tenmanni usuõpetuse lugemikud	10	307

E. Karskus.

J. E.: Mõned andmed viimase aasta koolikarskustööst	1	25
Karskusnäidendite võistlus	1	28
J. E.: Kavatsusi koolikarskustöö alal	5	151
J. E.: Vabatahtlik laste karskustöö. Karskusloengud seminarides. Karskuskursus	6	187
J. E.: Õpetajate karskuskasvatustöö	7	218
J. E.: Karskuskursus õpetajatele ja lootsuringide juhtidele	7	218
J. E.: Rahvusvahelise õpetajate alkoholivastase liidu koosolek	9	279
J. Elango: Laste karskuskirjut.	9	280
J. Elango: Kuidas lootsuringe asutada	12	374

F. Õpetajate töö- ja palgaolud.

J. R-o: Õpetajate töö- ja palgaoludest välismail	2	57
G. H.: Jooni Soome õpet. palgavõitlustest	2	59
J. Rummo: Riigiteonijate ja õpetajate tasuseaduse kavad	2	60
G. H.: Soome õpetajate kutsel, liikum.	3	87
J. R.: „Kaja“, kultuurasutuste toetussummad, algkool ja õpet. palgad	3	90
G. H.: Soome rahvakooli ülalpidamise seaduseelnõu	3	91
J. Rummo: Õpetajate palgaküsimuse arenemiskäik ja praegune seisuk.	3	93
J. R.: Riigiteonijate ja õpetajate palgakõrgendamise küsimus	4	119
J. R-o: Õpet. töö- ja palgaol. välism.	4	123
„ „ „ „ „ „	5	154
„ „ „ „ „ „	6	187
Avalikkude koolide õpetajate koosseis ja palgaolud 1925/26 õppeaastal	8	249
Uus õpetajate palgaseadus	9	287

G. Organisatsioonide teated.

Eesti Õpetajate Liidu juhat. tegevusest	1	28
E. O. L. juhatus eitavaise seisukohale asunud riigiteonijate kavatsuse puhul esineda oma nimekirjaga III Riigikogu valimisel	2	62
Virumaa õpetajatepühv	3	92

	Nr.	Lhk.
Kursused õpetajaile, kes soovivad omandada keskkooli lõputunnistuse . . .	4	118
Lääne-Nigula õpetajatepäev	4	119
Viljandimaa õpetajatepäev	4	124
Harju Maakoolide Õp. Liidu tegevusest	5	153
Hiiumaa õpetajatepäev	5	153
Berliini pedagoogilised nädalad	6	188
Keskkool õpetajaile	6	189
Pedagoogilised nädalad Võrus ja Kuresaases	6	189
Keila Õpetajate Ühing	6	189
Balti riikide õpetajate IV rahvusvahel. konverents	6	190
Balti riikide õpetajate — esperantlaste liidu loomine	7	221
Balti riikide õpetajate IV konv. otsused	7	222
F.Õ.L. asemikkudek. aastapeakoos j. t. t.	8	252
„	9	285
Läänemaa Õpetajate Liidu üldkoosolek	9	285
Pärnumaa õpetajatepäev	9	285
Harju maakoolide õpetajate kongress .	9	285
Võrumaa Õpetajate Liidu üldkoosolek ja õpetajatepäev	9	285
Õpetajate peatuskodu Tallinnas	9	285
Tartumaa Õpetajate Liidu asemikkude kogu koosolek	10	318
Järva-Madise Õpetajate Ühingust. . . .	10	318
E. Õ. L. asdmikkudekogu koosolek	11	342
E. Õ. L. juhatuse koosolek	11	347
Võrumaa Õpetajate Liidu tegevusest . .	11	348
Võrumaa õp.-puev. vastuvõetud resolut.	11	349
Hiiumaa õpetajate üldkoosolek	11	349
Hiiumaa III õpetajatepäev	11	349

H. Mitmesugust ja kroonika.

Mitmesugust ja kroonika	2	63
Kroonika	3	95
Mitmesugust	4	123

	Nr.	Lhk.
Kroonika	4	125
Prantsuse karikatuure koolist	4	128
Kroonika	5	157
„	6	190
„	7	224
„	8	253
„	9	283
„	10	318
„	11	350
„	12	385

I. Määrusi, korraldusi, ametlikke teadaandeid.

Seadusi, määrusi, korraldusi	1	32
Määrusi, korrald., ametlikke teadaand.	2	63
„	3	96
„	4	127
„	6	192
„	7	224
„	8	253
Ametlikke teadaandeid ja määrusi . . .	9	286
„	10	320
„	11	352
„	12	387

J. Nekroloogid.

N. Sokolovski. A. Matvejev	1	31
Mag. Geogr. Jaan Rumma	5	156

K. Toimetusele saadet. kirjandus.

Toimetusele saadetud kirjandus	5	160
„	6	288

Eesti Õpetajate Liidu noorsoajakirja
Noorusmaa jutu- ja elulookirjastik

I l m u n u d:

Ch. Dickens — **Kilk koldel**
Hind 100 marka.

Jack London — **Põlev laev**
Hind 25 marka.

M. Laarmann — **TIZIAN**
Hind 25 marka.

Emil Ludvig — **Rembrandt**
Hind 25 marka.

K. Hänninen — **Jäämere kangelane**
Hind 100 marka.

Järgmised „Noorusmaa“ jutukirjastiku numbrid ilmumisel.

„Noorusmaa“ 1926 aastakäik brošüüritult saadaval.

I poolaasta (6 nr.) — 100 m. II poolaasta (12 nr.) — 200 m.

Ühelgi kirjandusest, kunstist ja teadusest huvitatud noorel, ühestki kooli- ning rahva-
raamatukogust ei tohi puududa noorsoo-
ajakiri „**Noorusmaa**“ ning „Noorusmaa“
jutu- ja elulookirjastiku raamatud.

8. aastakäik.

8. aastakäik

„KODU“ 1927. a.

tellimiste vastuvõtmine alanud.

Tellimiste ülesandmisega palutakse rutata, sest aasta alul tuli tänavu niipalju tellijaid juure, et kõigile enam esimesi numbreid ei jatkanud järele saata, kuigi neid harilikust suuremal arvul oli trükitud. Sama lugu kordus ka kevadel ja hiljem sügisel. Selle tõttu on paljud hili-sematest tellijatest seni veel nii mitmestki varemalt ilmunud nr-ist ilma. 1926. aasta komplekte (kõidetud „Kodu“) müügile ei ilmu, sest puu-duvad üksikud numbrid, mis läbi müüdnud.

„Kodu“ tellimishind jääb endiseks:

Kodumaal:	Väljamaale:
Aastas Mrk. 600.—	Poolaastas Mrk. 420.—
Poolaastas „ 300.—	Veerandaastas „ 210.—
Veerandaastas „ 150.—	

Tellimisi võtavad vastu kõik postiasutised.

Talitus: Tallinnas, Terasel tän. nr. 2. — Kõnetr. 10-78.

Koolitarvete ja kirjastusühing

„TÖÖKOOL“

pakub koolidele kõiksuguseid õppevahendeid ja õpperaa-matuid, tellib väljamaalt raamatuid,

valmistab diapositiive
igal alal.

Praegu on olemas diapositiivide kogud maadeteadusest (Euroopa, Aasia, Aafrika, Ameerika, Austraalia, Eesti ja tei-sed Baltiiriigid). Pildid on väga sündsad maadeteaduse õpetamisel algkoolides ja rahva loengutel.

„Töökool“ Tallinnas, Rataskaevu t. nr. 22. Kõnetr. 14-63.

Ar 926
Kasvatus

„EESTI NAINE”

k a a s a n n e

„Väikeste sõber“

Ilmub 1927. aastal endises
suuruses ja endise hinnaga.

Sisulises osas käsitletakse kõiki naise ellu puutu-
vaid küsimusi. Praktilises osas ilmuvad moed,
mustrid, tubade sisseseaded ja vastavad kirju-
tused. Praktilise osaga kaasas on mustri- ja
lõikeleht ning kangakudumise kirjad ja seletused.

1927. a. aastatellijate vahel loositakse
1. dets. 1927. a. õmblusmasin.

Tellimise hind kõikide kaasannetega 460 mk. aastas
” ” ”Väikeste Sõbrata“ . 400 ” ”
Üksik number 40 m a r k a.

Tellimisi võtavad vastu
kõik postkontorid, suurem osa raa-
matukauplusi ja usaldusmehed. Võib
ka otse talitusest tellida.

Tartus, Jakobi tän. 12. Tel. 999.
Kantselei avatud kella 8—¹/₂3.