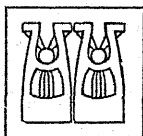


KASVATUS

KASVATUSTEADUSLINE AJAKIRI
EESTI ÕPETAJATE LIIDU HÄÄLEKANDJA

Nr. 19
4. AASTAKÄIK

OKTOOBER
1922



TALLINN, 1922.

KASVATUS

EESTI ÕPETAJATE LIIDU HÄÄLEKANDJA.

Nr. 19.

Oktoober 1922.

4. aastakäik.

SISU: Esimene Eesti kasvatusteadusline nädal. — E. Martinson. Vaimu väsimuse mõõtmise meetodid. — A. Kuks. Emakeele õpetamisest Prantsusmaal. — V. Zelinski. Kroonika. Organisatsiooni teated. Nekroloog. Üleskutse.

Esimene Eesti kasvatusteadusline nädal.

E. Martinson.

(Järg.)

Kuue-aastase lapse *ettekujutused* on subjektiivsed, selle tõttu sagedasti puudulikud, selgusetu või koguni valed. Tihhti puuduvad asjade nimetamiseks kohased sõnad; mõnikord on sõnad ainult häälikute kogud ilma mingisuguse sisuta.

Selgusetu ettekujutusile järgnevad valed otsused ja selgusetu mõisted, mis avalikuks tulevad sõnakõlksuderikkas kõnes. Meie omandame igapäevi selged, täpsed ettekujutused, kui meie lapsi laste tegelikult kokku puutuda tõeliste *asjadega*, mis nende kitsas piiratud kodus leiduvad. (Et lastel sääli kõrval veel hingeline kodu on, juhtumiste muinasilm, kus on määratletud ruum ja aeg, see olgu ainult mööda minnes tähendatud. Siin puudub võimalus selgitada, kuidas seda ilma meeoleolu tekitamiseks ja kujutamise võime arendamiseks kasutada). Kui meie kavakindlast asjade vaatlemisel põhjendavalt muljevõime loobume, siis sarnaneme päevapiltnikule, kes ainult hää õnne pääle ülesvõtteid teeb ja kodus kõigi abinõudega kõvenduse, nõrgenduse ja retusheerimisega vaeva näeb, et selgeid pilte kätte saada. Ainult hää valgustus annab hääd pildid. Enne kui hing väljenduda võib, peab ta vastu võetud olema. Esiteks *mulje*, siis *väljendusravitsus*.

Kui meie muljeid vastu võtta laseme, siis kasutame meie võimalikult *kõiki* meeli kui hinge väravaid. Selle läbi muutuvad ettekujutused selgeiks, mitmekülgeiseks ja võib neid kergemini reprodutseerida (üsti jäljendada). Meeled omavad selle harjutamise tõttu tarvilise teravuse, mille järele on vajadus vilise teravuse, mille järele vajadus mismeele harjutamine; ilma viimase tegevusega on ruumi ettekujutuste aremine võimata.

Tugevaile muljeile vastab hing *väljendustega*. Senniajani oli ainult suusõnal avaldatud ja kirjutatud *sõna* koolis väljendusabinõuna tarvitusel. Töökool tarvitab selle kõrval veel järgmisi väljendusvahendeid: zhest, voolimine (savi, plastiliin, liiv), tikkudepanemine (lõnga ja herneste panemine), väljalõikamine, maalimine, dramatiseerimine, paberi voltimine ja asjakeste kokkusädmine (Basteln). Asjata oleks kõiki neid oskusi harjutada. Meie soovime zhesti, voolimist, tikkudepanemist, maalimist, dramatiseerimist ja asjakeste kokkusädmist (Basteln), sest mõned neist oskustest näivad meile liig lähedalt seotud olevat ette- ja järeltegemisega, teiste juures ei vasta jällegi tagajärg ajakulule.

Et väljendusoskuse ravitsus liikumis-

tungi rahuldab, siis äratavad ka tegevused tugevat lõbutunnet.

Ehk küll uued oskused teatud kulu, osalt kaunis tuntavat kulu sünnitavad, peame siiski neid väljendusviise harjutama just sellepärast, et sõna mitte alati kohane väljendusabinõu ei ole. Klassis võivad ainult üksikud lapsed üksteise järele endi muljetest aru anda. Mida rohkem lapsi osa võtab, seda mõjuvamalt töötades annab mälu tagasi, mis teised lapsed enne öelnud. Kuigi voolimise, tikkudepanemise ja maalimise pääle kaunis hulk aega kulub, tasub see ennast selle läbi ära, et kõik lapsed tegevuses on, et tööde läbitöötamine äärmiselt vähe aega nõuab, et iga selgusetus vastuvõtmiseks kohe ilmsiks tuleb ja kiiresti õiendatav on.

Kui vähe õigeid ettekujutusi meil täiskasvanuil kõige igapäisemaist asjadest on, selgub alles siis, kui meie sõnadega kirjeldamise asemel mõnel muul viisil katsume ettekujutusest aru anda. Joonistatakse kastmise kanne, mis osalt tühjaks jookseksid kui neid tegelikus elus tarvitusele võetak; ometigi on joonistajatel seadus ühendusesolevate nõude kohta tuntud. Sang on umbes 90 prots. valesti joonistatud, kaitseplekk joonistatakse sinna, kus tal mingisugust otstarvet ei ole. Ka elukutselised joonistajad esinevad tihti aabitsates ja järelaimamiseks määratud joonistustes võimetusega asju õieti, s. t. nende otstarbe kohaselt kujutada. Meie leiame sirpe, mida tegeliselt ainult kurakäelised tarvitada võivad, vikateid, millega ükski inimene niita ei või, sest et vars, vikatitera ja lüsi ühes pinnas on, rehasid ja luiskusid, mis lamendatena tehtud jne. Meile avaneb asja kujus peituv mõte, kui meil selgeks saab otstarve, mis esile kutsund teatud kuju.

Kui meie, näituseks, kohvikannu kastmiskannuga võrdleme, siis on ka seitsmeaastasel selge, et kohvikann ainult ühe kõrva vajab, sest et teda mitte nagu kastmiskannu pumba või kraani otsa ei riputata, ei pruugi teda ka tema keruse tõttu käe otsas kanda, nagu kastmiskannud. Kui kohvikannul samasugune ehitus oleks, siis tuleks valamise juures kõige enne kohvipaksu tassidesse. Et paks kannu jääks, algab ka toru tüki maad põhjast üleval pool. Seitsmeaastastele leiame meie kõigis igapäevastes asjades „probleeme“. näit.: Miks ei saa

meie kühvliga maad kaevada? Miks on labidavars õige, kühvlivars aga kõver? Kust see tuleb, et ma lusikaga taldrikult rohkem suppi kätte saan kui palju suurema kulbiga? Miks on hobuseraunaelal teistsugune kuju kui harilikul lattanaelal? Miks on võimlemise saalis leiduva puki, tooliljalad laiali? Asjad suure jalaga — alusega: lämp, küünlajalg, vaas, tindipott, jõulupuu, puu ühes juurtega. Põhjus selgitada.

Aga miks muutub „jalg“ vähemaks lillepoti, või- ja koogivormi juures? Kui seesugused küsimused asjaõpetuses üles kergivad, paneme nad lastele lahendamiseks ette. Vastust ei või muidugi mitte — nagu mõne liig raske mõistatuse lahendamisel — õpetaja ise anda. Võimalikult iseseisvalt peavad lapsed ise vastuse leidma. Niisuguseile küsimusile vastamisvõime kasvab kiiresti nende harjutamisega.

Niisuguse põhjaliku *asjade vaatlamise vastu* võib ehk järgmised vastuväited esitada: 1. Lastel ei tarvitse sugugi mitte kõiki neid asjade tundemärke teada. Elu nõuab ainult, et nad tööriistu tarvitama õpiksid. 2. Mina, kui õpetaja, olen ilma seesuguse asjade tundmiseta elus läbi saand, järjelikult ei pruugi ka minu seitsmeaastased selle kallal päid murda. Kes nõnda kõneleb, see ei ole meie asjaõpetuse otstarbest aru saand. Meile ei ole ju mitte ainult tähtis selgete ja täpsete ettekujutuste varandust koguda, vaid meie väidame, et kui lapsed harjutamise teel õpivad asja otstarbest tema kuju seletama ja vastu võtma, siis sel teel lastes võime areneb, mis ka siis tegutseb, kui õpetaja enam lapsi ei juhi, nimelt võime *iseseisvalt, kiiresti ja õieti vaadelda ja aru saada!*

Vaevalt leidub elukute, mille õppimisel ja kätteharjutamisel ülalnimetatud võimed kasutunud oleksid. See ei ole maksev mitte ainult tulevase käsitöölise kohta, vaid on erilise tähtsusega ka algavale teadusmehele. Mis võimlemisabinõud kehale, seda on inimeste poolt väljamõeldud asjad lapse vaimule: nende abil arendatakse lapse vaimujõudu. Teine ettekääne on meile ainult tõenduseks, kui pimedaks meile osaks saand kasvatus meid ümbruse vastu on teind. See ei või aga olla põhjuseks järeltulevat sugu niisamuti üles kasvada lasta. Kui meil ainult julgust on asjadelt küsida, siis oleme meie küll rõõmsalt ülla-

tatud sellest, mida meie kõik ise endile vastata võime.

Kes nüüd senniajani meiega ühes nõus on olnud, see võiks vast nüüd eitada voolimise, tikkudepanemise ja maalimise vajadust. Kui ta hindaks liig madalalt seda rõõmu, mis lapse iga kehalise tegevusega kaasas käib, seda rõõmu, mis muljeravitsust kaunistab, kui laps teab, et ta varsi midagi teha tohib. Voolimise pääpõhjuseks on asjaolu, et *kujutada tahtmine* huvi asja vaatlemiseks nii teritab, et selged *vormi ettekujutused* tekivad. Pääle selle on väljendusoskuste harjutamisel algõpetuses veel lähem ülesanne. Meie tahame: 1) sõrmelihakseid harjutada, 2) kõige väiksemaid kaugusi hindama õppida, 3) kõige lihtsamaid liigutusi teha lasta ning sündsate elus ettetulevate kujude maalimise abil tähtede ja numbrite elemente lastele kätte harjutada. Nõnda rajavad väljendustegevused teed hilisemaks ajaks edasilükatud kirjutamisele.

Niisama vähe kui meie võimlemise õpetuse tagajärgi sel teel kontroleerida võime, et harjutusi enesele täpselt kirjeldada laseme, niisama vähe võib seda võimet, mis meie mulje- ja väljendusravitsuse läbi kätte saada tahame, sel teel kontroleerida, et meie selgeks teeme, mida lapsed vaadeldud asjadest teavad. Sellel läbi kontroleeritakse mälu, kuigi iseenesest väga väärtuslik ja sellepärast ka töökoolis arendatav võime.

Kõigeparemini võib siiski ära tunda vaatlemise ja otsustamise võimet, kui meie need võimed ülesannete juures *proovile* paneme, mille lahendamisel mälu-tegevus kõrvale jääb. Nagu töökool õpetajalt teistsugust asja juure asumist nõuab, niisama nõuab ta, ka teistsugust laste järelkatsumist ja õppetöö hindamist kooli revideerimise puhul.

Töökool nõuab vaimujõu arendamist. Uue aine omandamisel peavad lapsed oma jõudu üles näitama, iseseisvalt, enam või vähem õpetajast juhitud, vaatlema, eraldama, kokku võtma ja lõpetama, keeleliselt ja kehaliselt kujundama. Nõnda siis lapse kontrolljõu tegevusse panemise abil.

Kui aga töökoolis uut ainult väljendusoskustes (*joonistamises, voolimises, jne.*) tahetakse näha, siis jõutakse varsti puhttehniliste tegevuste käsitamisele, siis nähakse õppetöö resultaate ainult võimalikult siledais voolimise- ja maalimise-tõis ja hinnatakse klassi nähtavate õpe-

tusresultaatide ilu põhjal. Sel teel jõutakse aga töökooli karikatuuri juure, mis hästi sobib valemiga:

Õppekool + väljendusoskus — tunnikava = töökool.

B. Lugemaõppimine ja aabits töökoolis

Ka töökoolis õpivad lapsed lugema. Nad ei õpi seda aga mitte nii vara, nagu see tänini sündind, vaid hiljem ja niisugusel viisil, mis rohkem lapse arenemistastele vastab. Senniajani oli see kui üleskirjutamata seadus, et lapsed esimese õppeaasta lõpuks pidid aabitsa läbi töötand olema. Meie teame, kuipalju harjutamist ja kodust tööd selle eesmärgi kättesaamine nõudis, teame ka, et kõige vaevanägemise pääle vaatamata kaunis suur hulk õpilasi teiseks aastaks klassi jäi ja sellega tõendasid, et eesmärk neile liig kõrge oli. Kus suured, nõudmised alale jäid ja sääl kõrval uusi väljendusi harjutati, sattus nii kui nii ülekoormatud esimene õppeaasta veel suurema surve alla, mis õpetajale uute väljendusviiside tarvitamise vastumeelseks tegi.

Väljenduste pääle kulutatud aeg pidi suurendatud lugemisharjutuste teel tagasi võidetama, kui ei tahetud lugemisoskuses tagasiminekut. Et muid põhjusi esimese õppeaasta suurte nõudmiste põhjendamiseks ei olnud kui *harjund komme*, siis säeti katseklasses senniaegne lugemiseesmärk teise õppeaasta lõpule. Tagajärg oli see, et ükski lastest teiseks aastaks klassi ei jäänd, et lugemisoskus, erapooletute otsuste järgi, ühtlasem ja vähemalt sama hääl oli kui normaalklasses. Tagajärg oli saavutatud ainult ühe osa tänini tarvis läänd harjutuste abil ja täieliku kodusest tööst loobumisega. Aabits oli neis classes, kuhu õpilased lihavõtteks sisse astusid, pääle jõulupühi tarvitusele võetud.

Meie oleme 6 kuu pärast, osalt ka juba varem, aabitsa tarvitusele võtnud ja 1½ aasta pärast aabitsatöö lõpetand. Liig hilise aabitsa tarvituselevõtmise juures ähvardab hädaoht, et kannatamata vanemad omal viisil lastele lugemisõpetust jagavad.

Kes algusest pääle sihikindlalt töötada tahab, peab kahe tähtsa küsimuse üle täielisele selgusele olema jõudnud.

1. Kas lugemis-kirjutamismetood või lugemine ja kirjutamine lahus?

2. Kas lugema õppimisel tarvitusele võtta antikva või mõnesugune teine tähestik?

Lugemis-kirjutamismetood seisab selles, et kirjutamist ja lugemist õpetatakse lähedases ühtekuuluvuses üksteisega. Mõlemad tegevused algavad ühel ajal, ühe tähe juures, neid toimetatakse ühesuguse aja jooksul ja nad lõpevad ühel ajal. Selle õppeviisi *paremus* seisab selles, et kirjutamine ja lugemine üksteist toetavad, et muljele, mis tähe tutvustamisel saadud, väljendus järgneb, nimelt, lapse käsi kirjutab järele, mis õpetaja poolt esitatud. Meie ei kavatse loobuda sellest töökooli mõttele täiesti vastavast paremusest.

Mõlema tegevuse *ühtaegne algus* eeldab, et lapsed kooliastumisel ühevõrra niihästi lugemiseks kui ka kirjutamiseks, ettevalmistatud on. Erandid maha arvatud, on laste kõneorganid paremini arenend, et häälikuid ja sõnu õieti välja rääkida, kui sõrmed ja väikesed kirjutusliigutusi korraldavad pääaju osad kõlbulised on tähtede kirjutamiseks.

Meie võiksime siis *lugemisõpetusega* alata; puuduva sõrmedeõskuse katsuksime ajajooksul omandada. Kirjutamise ja lugemise ühendamise *vastu* kõnelevad ka järgmised põhjused: lugemine, juhitud kolmest appertseptiooni reast (optiline, akustiline, sisuline) on puhtvaimlik tegevus, mille edu on tingitud *häälikute arenemisõpetuse* seadustest. Kirjutamine on pääasjaliselt sõrmede tehnika. Kui nüüd mõlemaid tegevusi ühel ajal harjutatakse, siis peab küll kummagi tegevuse järjekindlast jätkamisest loobuma, sest kõige kergemini sünnitatavale ja kõige paremini üksteisega ühendatavale häälikuile ei vasta alati kõige kergemini kirjutatavad tähed.

Pääle selle on *ühtaegne* kahe isesuguse tegevuse õppimine algajale liig koormav. Meie lahutame nõnda siis kirjutamise lugema õppimisest ja algame viimasega.

Esimeseks ülesandeks on meil laste juures häälikuist arusaamist — *häälikuteadvust* — arendada. Meie tahame lapsi äratundmisele viia, et keeles ühed ja samad häälikud korduvad. Sääljuures läheme teist rada, kui see pääst hääldamise juures tarvitusel. Üksikuid häälikuid ei leia meie mitte sel teel, et sõnast ühe hääliku lahutame (e—emast, m—munast. jne.), vaid meie otsime üles

üksikud häälikud, millel meie keeles teatud tähendus. Meie leiame häälikuid mesilaste sumisemises, lehma ammumises ratta veeremises jne. Nende *loodushäälikute* kõrval õpime tundma häälikuid, mis tundmisi väljendavad, (*hüüdhäälikud*:) ai, au, ei, o, u, a). Meie põimime nad üldõpetuse piirides väikestesse *häälikute jutukestesse*, milleks meile ka uute aabitsate pildid juhatust annavad.

Kui meie häälikutega ühes nende nähtavad märgid esitlesime, tarvitsetime neid ainult näidata, et häälikute esiletõstmist harjutada. Et meie aga *tähti veel* mitte tarvitada ei taha, siis peame teise vahendi valima, et häälikuid reprodutseerida. Abinõu seisab *lapsepärases häälikute nimetuses*. Meie hoiame aga kõrvale igasuguse kunstlikuks tegemise eest ja hoidume süsteemi kasuks kõiki häälikuid, näiteks, kõneorganide seisukoha järele nimetamast. Täieline häälikute nimekirj leidub minu raamatus: „*Paul Werth, Wegweiser zur Arbeitsschule.*“ Berlin. Neukölln, Boddinstr. 57. Deutsche Verlagsanstalt.

Häälikute ülesleidmine ja harjutamine tarvitab üldõpetuses äärmiselt vähe aega. Nüüd ei huvita meid asjade juures mitte ainult kuju, värv, arv, vaid ka tema nime väljarääkimine. Meie teeme ülesleiduse: missugune juba tuttav häälik igas sõnas ette tuleb. Meie ei tee aga veel katsed terveid silpe häälikutesse lahutada.

Üksikute *häälikute äratundmine kuulmise järele* sõnades ja silpides viib vähehaaval täieliku sõnade analüüsini.

Õpetajale on tähtis teada, kuidas ühendus kaashääliku ja järgneva täishääliku vahel sünnib.

Iga hääliku tekkimiseks on tarvilised neli tegevust:

1. Kõritakistuse avanemine.
2. Kõneorganide tegevusse astumine.
3. Ohuvoolu läbitungimine — hääliku kuuldavaks saamine.
4. Kõritakistuse sulgumine.

Tahtsime meie harjund kombel lapsi, näit., häälikute m ja a kokkulugemisele viia, siis süüdis see sel teel, et meie alguses hääletamise m ja selle järele üksikult a. Selle järele püüdsime üksikult hääldatud häälikud kokku liites silbi *mani* jõuda. Lapsed lugesid aga ikka *m—a* ja tõendasid sellega, et üksikute häälikute kokkuliitumine silbi moodustamisele ei vii. Ei jäänd muud midagi üle, kui

ainult ettetegemise ja harjutamise teel lapsi häälikute liitmisele viia. Teadvu- seta abstraktsiooni abil pidi punkt 4. all nimetatud tegevus esimese hääliku ja punkt 1. all nimetatud tegevus teise hää- liku jaoks ära jääma, siis alles jõudsi- me silbini.

Tähtedega ei saa kaugeltki kõiki hää- likuid meie keeles ära tähendada. Kahe hääliku kokusulamine õnnestub ainult siis, kui *ülemineku* häälikud nende vahel kõlavad. Kui meie tähti esitleme enne, kui lapsed häälikute ühendamis- t oska- vad, siis raskendame häälikute ühenda- mise käigu. R. Lange *vokalisatsioon- metoodis* leiame väga hää abinõu, kui- das vaevata häälikute ühendamis- t har- jutada, nimelt ühendame esialgu kaas- häälikud m, s, r, sch täishäälikutega.

On see pääraskus lugemaõppimise juures võidetud, siis pakuvad meile häälikute ühendused tähtede juures ain- lult süvenemise võimalust. Liig rutta- mine maksab ennast peatselt kätte. Ise- äranis tahaksime aga rõhutada, et tä- htede tarvituselevõtmisega häälikute har- jutused ei lõpe. Meie harjutame ka siin kõike, mis raskem, üksikult, nõnda et see, mis lapsed tähtede juures omanda- ma peavad, häälikute kaudu juba laste omanduseks on saand. Kui meie, näit., kaashääliku ja täishääliku ühendust tähtede juures harjutame, siis harjutame enne kaashäälikute äratundmist ja kuul- mise järele ja siis alles nende ühendust täishäälikutega. Häälikute ühendamine käib alati tähtede ühendamise eel.

Hääliku kui ka tähtede ühendamise juures on mälu tehnilised võtted sageli kergendust toond. Meie hoiame aga sel- le eest, et mäluabi võtted mälu ülekoor- mamiseks ei muutu. Siit saadik võiks ka ühel ajal lugema ja kirjutama õpeta- mise poolehoidja meiega ühes sammuda, kuid nüüd erinevad meie teed.

Kaheksa tähestikku tuleb meil saks- lastel lapseas omandada; iga ühe abil võiks lugemist alata. Sellest suurest tähestikkude hulgast jäävad valida ai- nult 2 tähestikku, mis ülalnimetatud pa- remust lugema, — kirjutama-õppimisel lasevad kasutada, nimelt, mulje ja väl- jenduse otsekohest vahetust. Need on väike saksakeelne kirjakiri ja ladina trükkikirja suured tähed (antiqua). Et nüüd nendest viimaseist tähtedest kõik üle jäänd 7 tähestikku tuletuvad, siis võime küll antikva kirjatähti *algkujudeks*

nimetada. Linder on 2300 Leipzigi lap- se juures katseid teind ja tõenduse leid- nud, et algkujudest arusaamine ja nende jälendus kirjas lapsile palju kergem on kui saksakeelse kirja tarvitamine. See ei muuda palju asja, kui saksakeelse kir- ja suurte tähtede asemele väikesed tä- hed paigutatakse, sellega ainult üks tä- hestik tarvitusele võetakse. Põhjused, mis antikva kirja poolt, on selged. Alg- kujud on palju *lihtsamad* kui kirjatähed, sest algkujude juures puuduvad kirja- tähtede omased, lastele suuri raskusi sünnitavag *ühendusjooned*. Algkujude kirjas esineb iga täht *üksikult*, kuna kir- jatähtedega kirjutatud sõna ühe tõmbena esineb. Valime *esimeseks tähestikuks algkujud*; siis käime põhimõtte järele „kergemalt raskemale.“

Ei taha meie aga seda sammu astuda, jääb üle ainult väike kirjakiri, sest ainult need mõlemad tähestikud võimaldavad kujundamist lapse käega. Uued aabit- sad õpetavad lugemist Schwabachi trü- kitähtedega. Nad eeldavad lugemis- kasti tarvitamist. Mulje pääle reageeri- vad lapsed valmis trükitähtede väljavõt- misega. Sama õigusega võiks ju siis väljendusravitsust asjaõpetusel toimetada, lubades last mudeli ja piltide kogu- dest üles otsida nende asjade järeliku- jundusi, millest vast muljete saamist so- bitatud. Seesugusel korral võiksime loo- buda igasugusest voolimisest ja maali- misest. — Ka väikesi fraktuurtähti on esimese lugemise tähestikuna tarvitatud. Nende kujundamiseks soovitatakse pool- likuid herneid tarvitada. (a täheks lä- heks umbes 40!).

Õpetame aga lugemist algkujude na- jal, siis on tikkudepanemine sel astmel kohasem väljendusabinõu. Poolringi- des tarvitatakse kas pappkaare, või niis- keid tugevaid nõõriotsi. Tähtede ja sõ- nade kokkusäädmist tikkude abil toime- tame ainult niikaua, kunni see teatud kulutusega ühendatud on. Kestab tik- kudepanemine üle selle aja, siis raisataks ainult aega. Sellest ajast pääle ei sei- sa küsimus enam tähtede kokkusäädmis- ses üksikuist elementest, vaid sõnade kokusäädmises nende osadest. Kõige paremaks harjutusvahendiks sellel ast- mel on lugemiskast. Selle tarvitamisel võib laps oma terve tähelepanu juhtida õigete tähtede valimisele.

(Järgneb.)

Vaimu väsimuse mõõtmise meetodid.

Arvustav ülevaade*).

A. Kuks.

Ei ole tööd olemas, mis ei nõuaks jõukulutust, olgu see orgaanilises ehk anorgaanilises ilmas. Vahe on ainult selles, et viimases on ainult jõukulutus, puudub juurdekasv; orgaanilises ilmas aga sünnib ühes jõukulutusega ka energia juurdekasv; siin voolavad harilikult paralleelselt kaks protsessi — kulu ja kasv, mille juures ülekaal võib olla ühel ehk teisel pool; nõnda tekib kolm võimalust: jõu rohkus, jõu puudus ja suhteline tasakaal.

See nähtus, maksev üldse töö kohta orgaanilises ilmas, on maksev eriti ka vaimutöö kohta. Ka siin on märgata mitmesugused olekud: vahel valdab meid jõu rohkuse tunne, igatsus töö järele, vahel aga suur väsimuse tunne ja vahete vahel tunneme töö parajust, suhtelist tasakaalu energia kulu ja kasvu vahel. Kahe faktori, kulu ja kasvu, vastastikune tegevus sünnitab mitme astmelise resultantjõu.

+ n : st — n : ni.

Sest momendist, kui tekib miinus, juurdekasv ei kata kulu, meil on õigus rääkida väsimusest, suurt puudujääki aga nimetatakse üliväsimuseks.

Väsimuse küsimus, eriti vaimuväsimuse küsimus, on alati inimesi huvitand. Põhjuseks on elulised nõudmised, sest igal sammul on meil tegemist üliväsimusega: õpilaste, õpetajate, igat liiki ametnikkude, poliitikategelaste ja õpetlaste keskel.

Sellepärast tekivad paratamata küsimused: kuidas ära hoida kahjulikku jõu kulutamist? Mitu tundi vaimutööd võib nõuda inimese käest päevas? Kuidas väsimuse kraade saaks ära tähendada? mis ja mil määral aitab jõudu uuendada?

Need ja sarnased küsimused on alati arutusel olnud ja toetades osalt introspektsioonile, osalt juhuslisele objektiivsele vaatlusile, on katsutud jõudumööda vastust leida.

Viimasel ajal on katsunud ka eksperimentaalne psühholoogia neid küsi-

musi lahendada, kus iga küsimus kohe jagunes kümneisse. Sajad küsimused, osalt uued, osalt vanad, said eriuurimiste aineks, näit.: kuidas mõjub vaimuväsimus organismi füsioloogilise tegevuse, nagu verejooksu, hingamise, muskrite jõu ja keha temperatuuri pääle? Kuidas mõjub vaimuväsimus psühholoogiliste funktsioonide, nagu mälu, kujutlusvõime, tähelepanu ja mõtlemise pääle? mil määral väsimus ühes osas võib mõjuda teiste funktsioonide pääle, s. o. kas väsimus on oma iseloomu poolest osalist ehk üldist laadi? mis mil määral väsitab? Vilumuse ja harjumuse mõju? töötajaja individuaalsete omaduste mõju? töötajaja vanaduse mõju? töövõime kõikumise eelmise hingeelu, une, toidu, meeleolu jne. tagajärjel? kas väsimuse tunne tõeolulise väsimusega ühtub või ei? Subjektiivsed väsimuse tundemärgid? Mis ja mil määral kosutab: uni, toit, töövahetus jne.?

Ma nimetasin ainult mõned neist küsimusist, mis eksperimentaalsel teel on katsutud lahendada. Mida rohkem uuritakse, seda rohkem tekib küsimusi. See on küll dieiti kõikide teaduslike uuringute saatus.

Kui mitmekesised vaimuväsimusse puutuvad küsimused on, nii mitmet viisi on katsutud neid ka lahendada, kuid üks küsimus on ühine ja paratamatu iga uurimise juures, nimelt: kus on väsimuse mõõdupuu? kus on see termomeeter, mis juustelt ja kindlasti arvudes näitaks psühhofüüsiliste jõudude tasakaalus olemise, plussi ja miinuse, aktiivi ja passiivi?

„Et neist küsimusist üle saada, ütleb prof. Meumann, seks vajame kõige päält eitava mõju kvantitatiivset arvet, nimelt — jõu kulu arvet, sest seni, kui meil puuduvad kindlad arvud, mis näitaksid, kui suur on jõu kulu igal üksikul juhtumusel, ehk kuivõrd inimese on välja kurnatud, keerleme ka siin jällegi lihtsalt umbkaudse kirjeldamise ringis, mille varal meie ei või öelda midagi kindlat, millal jõu kulutus muutub kahjulikuks, kui suur on väsimus ühe ehk teise töö taga-

*) Autori kirjavärs muutmata.

järjel ja mil mõeldul üksikud isikud eralduvad üksteisest-väsimuse poolest**).

Hingeteadlaste seisukord on siin sarnane loodusteadlaste omale, kui nad soojuse küsimusi hakkasid lahendama. Arusaadavalt olid nende püüdmised juhitud kõige peält soojuse mõõdupuu, ehk termomeetri otsimisele, sest et just need uurimused võib ainult siis ette võtta, kui käes on ustav termomeeter. Nii on arusaadav nüüdste hingeteadlaste püüd leida mõõdupuu psühofüüsilise energia, ehk teisiti öelda, vaimuväsimuse mõõtmiseks.

Selles suhtes on ju palju katseid tehtud ja praegu on olemas ligi parkümmend nõnda öelda „ergomeetrit“, mille arvustavale ülevaatele meie nüüd asume.

Peatume järgneval vaimuväsimuse katsete ülevaatel üksikult iga ühe juures, näitame ära need põhimõtted, millele see ehk teine meetod rajatud, kes ja mis otstarbeks on teda tarvitanud ja kuivõrd usstavaks mõõdupuuks võib igaüht neist pidada.

I. Isevaatluse meetod.

Kõige tarvitavamaks väsimuse mõõdupuuks, mida kasutasid meie isa-isad, kasutame meie ja tulevased põlvned, on väsimuse tunne, mille astmed peaksid arvatavasti vastama tööolulise väsimuse astmele. See on looduse antud mõõdupuu. Tema tundemärgid on meile kõigile hästi tuttavad, need on: — üksskõiksuse tunne, vastikuse tunne töö vastu, mis väsimuse tekitab, ühlassi soov tööd, muuta; tundmus, et kõige parema tahtmise juures meie ei suuda enam tööd teha, oleme otseselt töövõimetud; tunneme kurnatust, igatseme puhkust, und; sellele asub juurde päävalu, rahutus, ärevus, kõrgendatud kartlikkus, jonnakus, närvilikkus ja kalduvus vihale. Kes on enese läbielamusi tähelepanelikult vaadelnud, see võib kaunis kindlasti ära tähendada, missuguseis vormes avalduvad temas mitmet kraadi väsimuse astmed.

Nüüd tekib küsimus, kas ei või väsimuse tunnet, mida meie harilikus elus igapäev kasutame, kasutada ka teaduslikes uurimistes väsimuse mõõdupuuna.

Niisuguse katse tegi prof. Netschaeff. *)

Tema tegi omale ülesandeks üldse selgusele jõuda, kõige peält aga enese kohta, kui suur on normaal-töö kestvus, arvesse võttes une kestvust ja liigutuste rohkust. „Päeva vaimutöö normaal arvu piiriks, ütleb ta, pidasin niisuguse väsimuse tekkimist, kui tööst olin tüdind ja töö himu kadund. Niisugust olengut võib karakteriseerida ka teisiti, kui mõtte aeglust, ülesaamatut laiskust, täit huvi langust asja vastu. Mõnikord valu pääs ja näomuskklite liigutused***).

Siin on mõõdupuuks võetud see väsimustunde aste, mis tekitab tüdimuse. Iseteadvusele on antud kaunis lihtne ülesanne — ära tähendada ainult üks väsimuse aste, meie psühofüüsilise energia passiiv, ütleme näiteks — 50, aga juba alati just'selt. Viimane nõudmine peab kindlasti täidetama, muidu on kogu uurimine rajatud kõikuvale alusele. Tõe poolest, kuidas võib öelda, et eile oli minu töö normiks 6½ tundi, täna aga 7 tundi, kui ei ole usku, et iga kord töö katkestakse ühesugusel energia passiivil, aga mitte meeololu mõjul j. n. e.

Kui tööhimu kaotamine tekiks ainult energia puudusel, siis ei tuleks seda arvesse võtta, aga meie teame väga hästi, et meeololu, mil tööolulise väsimusega pole midagi ühist, märksa mõjub tööhimusele. Rõõmsas tujus olles meie ei märkagi väsimust. Kui oleme aga murelikud, rõhutatud, meeololu, siis tekitab iga töö tundmus mida harilikult väsimuseks nimetame. Kui midagi kardame, siis tihti ei pane väsimust tähele, kuigi ta väga suur on. On palju inimesi, kes töö algul tunnevad enese nõrga, väsind olevat, aga töö jooksul piisitasa neil tuju ja tööhimu tõuseb. Kuid töö algul energia puudusest arusaadavalt ei või ollagi juttu. On ka niisuguseid isikuid, kes töökestvust märkamata, kui kulu on ammugi juurdekasvust üle, ei tunne väsimust ja töötavad edasi kuni täie kurnatuseni. Esimesel juhtumisel meil on väsimuse tunne ilma tõelise väsimuseta, teisel korral — tõsine väsimus ilma väsimuse tundeta. Nii ka pärast söömist meie ei tunne mingit himu vaimutööle, kuna siin jällegi energia puu-

*) Meumann, Vorlesungen zur Einführung in die exper. Pädagogik.

*) Нечаевъ, Современная психология, т. II.

**) Ibid. стр. 412.

dusest ei või juttugi olla. Kõik need faktid räägivad selgesti, et vastavus subjektiivse väsimuse tunde ja tööolulise psühofüüsilise energia rohkuse vahel on väga kõikumine ja annab mahti mitmekesisemale seletusile, nii et sellele võimata on vaimuväsimuse mõõtmist rajada.

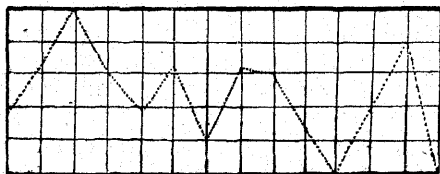
„Kahtlemata, ütleb Kraepelin, on tõeline väsimus, kui jõu puudus ja väsimuse tunne iseasjad, nad ühtuvad küll sagedasti üksteisega, kuid kaugelki mitte alati“.

Kõike seda arvesse võttes, võime olla kindlad, et teadvus ei suuda ka niisugust kerget ülesannet täita, mis prof. Netschaeff talt nõuab, s. o. konstateerida järjekindlalt määratud väsimuskraadi olemasolu. Meie võime ette juba öelda, et just seid andmeid meie milgi tingimisel ei saa, kui teravasti me end ka tähele ei paneks.

Arvan, et suuremalt osalt jõukulu mõõdupuu puudustega tulebki seletada, mispärast prof. Netschaeffi töövõime andis kole suured kõikumused päevade ja nädalate viisi, kuna elu, toit, liigutused olid võrdlemisi ühetaolised, järjekindlalt ja psühofüüsilise energia kasv oli võrdlemisi ühesugune. Asi nähtavasti seisib selles, et olid päevad, millal energiat kulutati liiga palju ära, mis vähendas järgmise ehk ka mitme järgmise päeva töövõime, aga olid ka päevad, mil energiat ei tarvitatud lõpulikult ära, väsimuse tunne ilmus teisel põhjusil ja see asjaolu oma kord tekitas kõikumuse töövõimes. Ühesuguse kulu reguleerimise võimaluse puuduses peitubki töö kurve liig suurte kõikumiste põhjus. Kui oleks võimalik olnud igapäev justselt ära mõõta jõu kulu ja siin tasakaalu hoida, siis kurve loodetavasti ei oleks nii kõver olnud. Siin on prof. Netschaeffi töövõime kõikumiste kurve nädalate viisi:

N ä d a l

I II III IV V VI VII VIII XI X XI XII XIII



See kurve räägib, minu arvates, väga selgesti, et väsimuse tunne ei kõlba mõõdupuuks teaduslikis uurimisis, kus nõutakse justseid andmeid, kuid see ei

tähenda sugugi, et teda üldse ei pea mõõdupuuks tarvitama. Ümberpöörduvalt, tegelikus elus, kus ei nõuta täpipsüüsilist, on subjektiivne väsimustunne kõige paremaks abinõuks, kõige paremaks psühofüüsiliste jõudude mõõdupuuks, kõige paremaks just sellepärast, et ta on alati meiega ja otse räägib meile meie jõude tasakaalust.

II. Objektive vaatluse meetod.

Vaimuväsimuse sümptoomid on märgatavad mitte ainult iseteadvusele, isevaatlusele, vaid ka välimisele vaatlusele, sest hingeteadlase silm, tähelepaneliku õpetaja silm võib kaunis dieti väsimuse, isegi ta kraadi ära näha. Galton pööras 116 õpetaja poole palvega kirjeldada väsimuse väljendamis; nende kirjelduste kokkuvõtte kõlba järgmiselt: „nägu omandab kurnatud ilme ja iseäralise jumme; vaade muutub tumedaks, tarretatuks, poospimedaks, ilmuvad mitmed liigutused (häigutamine, ringutamine, näomoonutamine, käte värisemine kirjutamisel, keele sõnakuulmatus), mis tähelepanu nürinemist väljendavad; siis ilmub peavalu, külm jalgades, une puudus, sonimine; ühes sellega muutub ka inimese meeoleolu, — inimene muutub vihaseks, jonnakaks, tuimaks; meeleorganide tegevus kas anormaalselt suureneb või väheneb äärmuseni; mälu jõu kahanemine avaldab mitte ainult kõne kogelemises ja tähtede ning sõnade välja jätmises kirjutamisel, vaid ka vahel selles, et ei suudeta lugeda ja öeldu kohe unub, mille tagajärjel tekib arusaamatus, mõtete segadus ja ka mõne minuti eest meele pandu kiire unustamine“.*)

Neid sümptoome arvesse võttes, tähelepanelik õpetaja võib minu arvates peaaegu eksimata öelda, millal õpilased hakkavad väsimata.

Jällegi tähtsaks küsimus, kui üldse võib välimiste sümptoomide varal, silma abil, otsustada vaimu väsimuse kraadi, kas siis ei saaks seda, silma kaudu otsustamist tarvitada väsimuse mõõdupuuks ka teaduslikis uurimisis.

*) Francis Galton „Remarks on replies by teachers to questions respecting mental fatigue“. Journal of the Anthropologist. Inst. November 1888.

Tegelikult loevadki mõned uurijad, näit.: Axel Key, Schmid-Monnard ja Axel Hentel järelepärimise meetodi õpetajailt ja vanemailt kõige kohasemaks abinõuks paljude väsimuse väsimuste lähendamisel, näit.: vaimutöö tundide normi otsustamisel.

Kuid siiski, kas võime küllalt usaldada seda mõõdupuud? Kas võib õpetaja, vanema ehk võõra vaatleja silm eksimata konstateerida väsimuse käesolemist ja õieti tunda suurust?

Tähendasime juba, et see on võimalik. Veel enam, meie teame, et mõned kõnemehed ja õpetajad selles suhtes on otse virtuoosid. Aga peab ütleva, et see on kunst ja kättesaadav ainult üksikuile. Kuid arutühti puutume kokku isikutega kes selles suhtes on otse pimedad. Ka keskmiselt tähelepanelikule inimesele on see ülesanne liig raske, sest et väsimuse sümptomid mitte ainult väsimuse tõttu ei teki, vaid ka igavuse, töö üksluisuse j. t. põhjusil ja ümberpöörduvalt tööoluline väsimus võib jääda väikesegi ärevuse tõttu nähtavale tulemata. Sellepärast vead pole mitte ainult võimalikud, vaid isegi paratamatud.

Kas võime siis usaldada vanemate ja õpetajate „silma“? Kui ka võime, siis peab ütleva juba ette, et riisiko on väga suur, sest kindlasti paljud andmed on valed kas „silmapette“ tõttu, ehk eelarvamiste mõjul, või lõpuks vaatleja oskamatuse pärast.

Siiski, rohketele järelepärimistele, õnnelikul tehnilisel läbiviibimisel ja hoolsal statistilisel ümbertöötamisel võib avaldada ka tõepärane asjaolu.

Selle meetodi häaks küljeks on, et meie siin tabame objekti tema loomulikus seisukorras, ootamata, kui ta ei aimagi, et on sattunud katsealuseks, mida juba ei ole teiste meetodide juures ja mis tingimata on nende varjuküljeks.

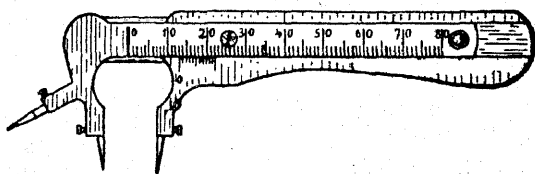
Kaunis kahtlane mõõdupuu justseis uurimuses, — terav silm on kahtlemata kõige paremaks ja paratamata tarvilikuks väsimuse mõõdupuuks elus, kus ei nõuta niivõrd täpipäälsust, kui kiiret otsustamist. Nõnda, hää kõnemees, vaadeldes auditooriumi, märkab kohe väsimuse tärkamise ja lõpetab õigel ajal kõne. Niisama õpetajal klassis ei ole mingit teist võimalust väsimuse mõõtmiseks, vaid tuleb silma pääle otsustada väsimuse käesolemist ja muuta

töö ehk targu anda õpilasile 2—3 minutit puhkust.

Praegu tutvusime kahe väsimuse mõõtmise meetodiga, meetodidega, mis ammust ajast on tarvitatud, tarvitatakse nüüd ja arvatavasti ka tulevikus konkreetseil elujuhtumusil, nähtusil, mis nõuaval silmapilkset otsustamist, sest et meie teadvus, kuigi ta vöngub mitmesuguste mõjude all, on ikka kõige tundelikum ja korralikum aparaat. Nägime ühtlasi, et subjektiivne väsimustunne, ega välise vaatleja silm ei suuda ustavaks mõõdupuuks olla jus seis mõõtmises, teaduslikes uurimuses. See asjaolu just sundis hingeteadlasi otsima teisi, usavamaid väsimuse mõõdupuud, millele ülevaatele nüüd asume.

III. Estesiomeetri meetod.

Kõige vanemaks ja peaaegu kõige laiemalt tarvitavaks vaimu väsimuse mõõdupuuks on estesiomeeter.



See on sirkli taoline riist, mille harusid võib koondada ehk laiendada. Kuulus Veber tarvitas teda nahapinna tundelisuse mõõtmiseks. Saksa õpetlane Griesbach*) aga leidis, et naha tundelisus „lahknärkamise piir“ muutub füüsilise ja ka vaimlise väsimuse mõjul ja sellepärast soovitas estesiomeetrit võtta ka väsimuse mõõdupuuks. Griesbach tegi palju katseid õpilaste, õpetajate, sõdurite, ja teiste isikute kallal ja tema tõenduse järele, on ta alati leidnud, et väsimuse tõttu nahapinna tundelikkus väheneb, et sääli, kus töö algul kahe koondatud sirkli haru puutumine tundub kui kaks puutumist, pärast väsitavat tööd tundub ühena puutumise-na. Ainult rängal väsimusel, ühenduses rõhuud meeleoluga, arusamatuil põhjusil, tundelisus märksa kas-

*) Griesbach — Über Beziehungen zwischen geistiger Ermüdung und Empfindungsvermögen der Haut. Energetik und Hygiene des Nervensystems in der Schule 1895 Leipzig.

vab. Griesbach toimetas neid mõõtmisi mitmes nahapinna osas, otsaesisel, nina otsal, alumise huule punasel osal, parema käe suure sõrme pehmel osal j. n. e. Et aga tundelisuse kõikumused olid igal pool paralleelsed, siis toimetas ta lõpuks mõõtmisi ainult ühel kohal, nimelt nina otsal, kui kõige tundelikumal kohal.

Griesbachil on aga mõjukad vastased. Nende hulgas seisavad esimesel kohal Kraepelin, Bolton ja Meumann. Griesbachi vastased ei eita vaimuväsimuse mõju naha tundelisusse, kuid leiavad, et selle meetodi tarvitamine on seotud niisuguste tehniliste raskustega, et teda ei saa milgi tingimusel soovitada masseliste katsete jaoks. Kõige päält juhivad nad tähelepanu sellele, et väga raske, peaaegu võimata on ühe korruga ja ühe raskusega vajutada mõlemaid sirgli otsi nahale, edasi on väga raske selgusele jõuda vaheulatuse kohta, kus kahe punkti juurdepuutumine tundub veel kahe aga mitte ühe puutumisena, sest et see vaheulatus on kõikumitmeil põhjusil, näit. instrumendi ja naha soojustest, sellest, kas hakkame katseid ülvalt alla, ehk alt üles, harjumisest, tähelepanust j. n. e.

Pääle selle tähendavad veel Griesbachi meetodi vastased, et naha pinna tundelisuse tõus väsimuse mõjul on ainult üheks objektiivseks väsimuse sümptomiks, ega või olla mõõtmise aluseks, sest et mõõtmine nõuab palju rohkem, nimelt kindlasti paralleelset mõõdu muutumist (siin — naha tundelisuse) ühes mõõdetava protsessiga (väsimusega), kuna mingisugusest paralleelismist väsimuse ja naha tundelisuse vahel ei või olla juttugi. „Mina,“ ütleb Meumann, tarvitsin seda meetodi sagedasti, kui suure väsimusega tegemist oli, kuid ei leidnud millalgi, et nahapinna tundelisus kasvaks paralleelselt väsimusele“.

Sellele võiks veel juurde lisada, et siit saadik on selgusetu ja Griesbach ise ühes oma poolehoidjatega ei suuda ära seletada, millel põhjeb oletatav paralleelism vaimuväsimuse ja naha tundelisuse vahel, kas on meil siin tegemist füsioloogilise ehk psühholoogilise protsessiga, võib olla tundelisuse vähenemine oleneb keemilistest produktidest, mis väsimuse tagajärjel tekivad ja naha tundelisuse vähendavad, aga võib olla, et tundelisuse vähenemine oleneb tähelepanu kontsetratsioonist, mis ka väsimuse mõjul nõrkeb. Millega siin tegemist on, ehk võib olla on tegevad mõlemad faktorid, pole seni veel selge.

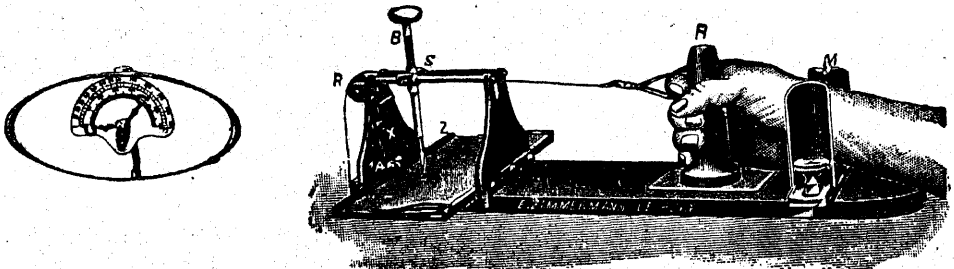
Arvesse võttes niivõrd kaaluvad vastuväited, tuleb estesiomeetrilist meetodi tarvitada väga ettevaatlikult. Tema meelitavaks küljeks on hõlbus tarvitamine. Tulevikus, kui estsiomeetriliste mõõtmiste tehnika täieneb, see meetod loodetavasti leiab laialt maad.

IV. Dünamometri ehk ergograafi meetod.

See meetod põhjeb asjaolul, mida esimesena märkas Mosso*) ja mida tõendasid paljud Kraepilini, Binet j. t. katsed, nimelt, et vaimlise väsimuse tõttu väheneb füüsilise tööjõud. Kui tähendatud side ilmus kaunis kindlana, siis tärkas mõtte, kas ei võiks füüsilise tööjõu muutmist kasutada vaimuväsimuse mõõdupuuna. Et musklike jõu muutmist on võrdlemise kerge mõõta, siis oleks ühtlasi leitud ka hõlbus tee vaimuväsimuse mõõtmiseks.

Musklike jõu mõõtmiseks tarvitakse kahte instrumenti: 1) dünamomeetrit ja 2) ergograafi.

*) Mosso, La fatica.



Dünamomeeter on ovaal terasest look, mida käega kokku pigistatakse. Näitaja tähendab selle juures metallplaatile kilogrammides pigistamise jõu üles.

Ergograafi ehitus on keerulisem. Siin kinnitatakse käsi küünarnukist saadik kuni käerusuni, ka käerusu ühes sõrmedega nõnda, et käsi lamab peopesaga ülespoole ja vaba on ainult üks sõrm, harilikult keskmine. Selle sõrme painutamiseega tõmmatakse nõõri otsas ripuvat pommi üles, kus juures iga tõmbamine keerlevale trummile automaatsiliselt üles tähendatakse.

Väsimuse mõõduks peetakse 1) tõmbamiste arvu, mis katsealune suudab teha, 2) üksikute tõmbamiste kõrguse summat.

Ergograaf on mitmet pidi parem kui dünamomeeter. Viimane annab võimase registreerida ainult jõudu, kuna ergograaf näitab ka töö käiku. Sellepärast ergograaf on enam tarvitav, kuigi temaga ümberkäimine on keerulisem.

Enne kui asuda küsimuse juurde, kui võrd hääd on dünamomeetiline ja ergograafiline meetod vaimu väsimuse mõõtmiseks, vaatame, kas dünamomeeter ja ergograaf on täiesti rahuldavad omas vallas, s. o. kas võib nende aparatuuride varal täpikäält ära tähendada töötavate muskliste väsimust.

Juba Mosso tähendas, et dünamomeeter peab andma segased resultaadid, sest terase looga kallal töötab siin liiga suur kimp muskleid, mis töö juures võivad üksteisele järgneda, tekitades sellega suuri kõikumisi arvelisis andmeis.

Ergograafis on käsi kinni seotud, töötab ainult üks sõrm. Sel teel tahetakse tähendatud puudusest üle saada, kuid Hoch, Kraepelin*) ja Müller**) tegid selgeks, et ka siin kõige pääle vaatamata väsimuse kasvamisest tegevusest hakkavad osa võtma uued musklid, kuni labaluu muskliteni ja et, järelikult, võimata on pikemat aega panna töötama ainult üht muskli-gruppi. Gineff***) tähendab isegi, et tal olla tegemist olnud isikutega, kelle keskmist sõrme olla võimata olnud ka pärast vaimutööd ära väsitada.

See asjaolu, et võimata on isoleerida

mõnda muskligruppi, on komistamiskiviks dünamomeetritele ja ergograafidele täpikäälsele muskliste jõu mõõtmistel.

Ka teise raskusega on siin tegemist, nimelt, kõige nende mõõtmiste juures oletatakse, et katsealune teadlikult ja kindlasti paenutab sõrme ehk pigistab kätt (dünamomeetril) nii kaua, kui ta suudab, kuid ei ole mingit võimalust objektiivselt tõeks teha, et see nõudmine on täidetud.

Nendel põhjustel meil ei või täit usaldust olla ergograafi andmete vastu isegi muskliste jõu mõõtmisel.

Kuivõrd rahuldavaks mõõdupuuks on ergograaf siis vaimuväsimuse mõõtmisel?

Kõige päält tarvis silmas pidada, et seks, et teatud grupi muskliste jõu kohalt meie võiksime otsustada vaimuväsimuse üle, on tarvis, esiteks, selgeks teha, et vaimuväsimuse ja füüsilise töövõime vahel on võrrend, mitte ainult side. Kuid ei lähe korda seda katsetega tõeks teha. Nõnda leidis Kraepelin*), et keegi isik 1½ tundi pärast lõunat, millal vaimutöö kõige vähem edeneb, töötas ergograafiliselt paremini, kui hommikul ja veel paremini pärast õhtusööki, kell 9. Kraepelini õpilane Bolton**) leidis kord, et kahetunnilise vaimutöö järele töövõime ergograafil ei vähenend, vaid suurenes. Oseretzkovsky***) leidis, et pärast päheõppimist muskliste jõud isegi tõusis.

Niisuguseid nähtusi on kirjanduses palju toodud, nad tõendavad kindlasti, et füüsilise töövõime kahanemise ja vaimu väsimuse vahel ei ole otsekohest vastavust, seda takistavad mitmesugused psühhilised jõud, mis risteldes väsimuse mõjuga, oma mõju avaldavad ergograafipääle. Niisuguste psühhiliste mõjude hulka tuleb arvata kõige päält: 1) tahtmise mõju, 2) emotsioonide mõju, mis vahel tõstavad tööd, vahel alandavad, 3) töötajaja üldist meeleolu, 4) harjumust, 5) vilumust, toitu, aega j. n. e. Kui nõndaviisi võrrend puudub, siis ei või arusaadavalt ka kõnet olla väsimuse kraadi mõõtmisest sel teel. Muskliste jõu vähenemine on järelikult ainult vaimuväsimuse objektiivseks sümptomiks. Nõnda-

*) Psychol. Arbeiten 1, 340.

**) Phil. Stud. XVII, 65.

***) Gineff, Prüfung der Methoden zur Messung geistiger Ermüdung, S. 10.

*) Kraepelins Psychol. Arbeiten 1, 415.

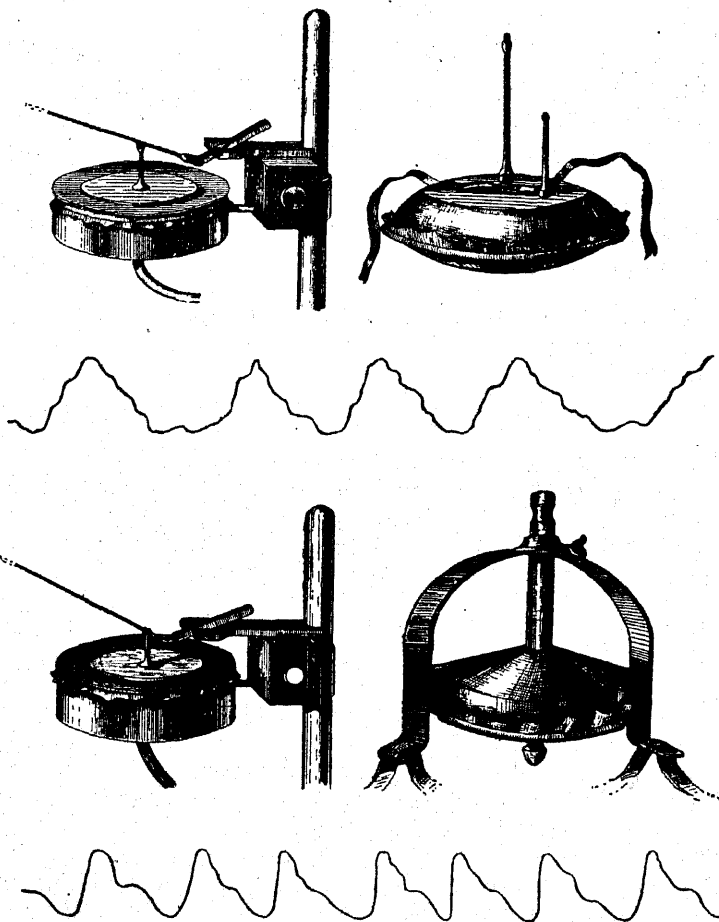
**) Psychol. Arbeiten IV, 200.

***) Psychol. Arb. III. 612.

viisi võime ergograafi meetodil ainult konstateerida väsimuse käesolekut ja sedagi ainult siis, kui katse on väga ettevaatlikult korraldatud, kui on arvesse võetud kõik kõrvalised — tahtmuse, emotsioonide, vilumuse, harjumuse j. t. mõjud. Et aga viimast nõudmist raske on täita, siis tuleb ergograafiliste andmetega väga ettevaatlikult ümber käia.

V. Pneumograafi ja sfimgograafi meetod.

On tähele pandud, et pärast vaimutööd hingamine nõrkeb, niisama ka tuiksoone löögid on nõrgemad ja harvemad. Seda asjaolu tüendavad paljud tähtsate õpetlaste, nagu Lemanni, Binet, Dougalli, Delabarre j. t. uurimused.



Arvesse võttes, et hingamise ja tuiksoone mõõtmiseks meil on väga tundelised aparaadid — pneumograaf ja sfimgograaf, mis võimaldavad iga hingamise ja tuiksoone löögi üleskirjutamise ühes kõikide individuaalsete omadustega, tehti katseid, kas ei saaks neid aparate tarvitada ka vaimuväsimuse mõõtmiseks. **Massaabiks** pidid olema hingamise nõrkumine ja tuiksoone löökide harvenemine.

Need katsed aga ei lagunend laiali, sest et esimestel sammudel juba tuli ilmsiks, et mainitud väsimuse sümptomid — hingamise nõrkumine ja pulsi harvenemine — on väga kõikumad ja ripuvad ära mitmesugusist olukorrast, mida võimata on kontrollleerida, mille tõttu, arusaadavalt, ei ole ka võimalik tõestada nõutavat vastavust mainitud füsioloogiliste sümptomide muutustest ja vaimuväsimuse astmete vahel

(Järgneb.)

Emakeele õpetamisest Prantsusmaal.

V. Zelinski.

Kevadel oli mul võimalus Pariisis olla Sorbonni inspektori jutule pääseda. Ta oli Eestist ja minu reisi sihtidest väga huvitatud. Ta juhtis mind Molier'i lütseumi, kus teostatakse kõige uuemaid kasvatusteaduslikke põhimõtteid ja kus välismaalased Prantsusmaa kõige uuemat kooli tundma õpivad.

Molier'i lütseum on tütarlaste kool, vastab umbes meie tütarlaste gümnaasiumile. Kooli sissesääde ja korraldus on väga huvitav, kuid selle kirjeldus viiks meid teemast kõrvale. Tahan nimelt kõnelda emakeele õpetamisest selles koolis.

Mul oli õnn päält kuulata ühe, väga tuntud õpetaja M-me Dugard'i tundi. Tund oli ühes kõrgemas klassis. Tund oli väga elav ja *terve klass võttis aktiivselt* tööst osa. Kerge *kodune meeleolu* valitses kõige aja klassis.

Proua Dugard käsitas filosoofilist teemat „Ideede assotsiatsioon“ („L'association des idées“). Kohe alguses torakas silma õpilaste *suurepärase keele oskamine*. Lühidalt, selgelt ja vabalt oskasid nad oma mõtteid avaldada. Kuidas on saavutatud sarnased resultaadid?

Emakeele algõpetus on ehitatud konkreetsele alusele. On loobutud arvamisest, et laps juba iseenesest praktiliselt küllalt hästi emakeelt oskavat ja et sellepärast tarvis ei olevat emakeelt teoreetiliselt õppida, eriti alumisis klassis mitte. Kuid kuidas õppida? Laste mõistus ei ole mitte mõni anum, kuhu kõiksugu asju võib vabalt sisse laduda, pole ta mõni käs, või päevapildiplaat, mis kõik kinni peaks. Uus emakeele õppeviis põhjeneb ainult mõistlikul *harjumusel*. Paremad Prantsuse hingeteadlased on juba rohkem kui kakskümmend aastat harjumuse probleemi teaduslikult uurind ja on nende töö kõige paremaid tagajärgi annud.

Nii kasvatatakse siis *huvi keele vastu harjutamise* kaudu ja ei paraliseerita seda mitte abstraktsete tundide kitsaste piiridega. Kõige suurem raskus elementaarõpetusprobleemis seisab, selles, et leida klassis *õige harjutuse lähtekoht* (le point des départs des exercices). Selle juures tuleb silmas pidada, et harsule tuleva väljenduse sisu oleks lapsele täiesti selge. Õpetajal on siin väga vas-

tutusrikas ülesanne täita: kõik oleneb sellest, kuidas ta elavat sõna klassis käsitada oskab.

Et lapsed tundidest huvitatud oleksid, *peavad õpetajad ise lasteks saama* ja ühes nendega sammusammult ühelt astmelt teisele üles minema. Sagedasti ette tulev viga õpetamise juures seisab selles, et lapse mõttekäigust valesti aru saadakse: arvatakse, et lapsed nii mõtelda võivad kui meie. Lapse mõtted ei piisi kaua ühe asja juures. 6—8-aastastel lastel on juba keeles kaunis laialdased teadmised. Seda materjaali tuleb harjutuse teel korraldada ja harida.

Grammatika vormid omandatakse ainult *praktilise harjutuse kaudu*. Süntaksi õpetus seisab *teksti uurimises*. Harjutusi ei tarvitse muidugi pähe tuupida. Kui lastel on huvi ärgand, siis omandatakse harjutuste sisu intuiitiivselt. *Hääl kõrvad, silmad ja käed* peavad tegevuses olema ja mõistuse arendamiseks kaasa aitama. Rääkimisel ja lugemisel pööratakse kõige suurem tähelepanu õigele hääldamisele. Silmade abi tarvitatakse igasuguste asjade vaatlemiseks ja seinapiltide uurimiseks. Käe abi tarvitatakse eestkätt joonistamiseks ja .voolimiseks

Raamatul on Prantsuse algõpetuses *kõrvaline tähtsus*. Tunnid töötatakse läbi ikka *kinniste raamatute juures*. Vana grammatika asemel on elementaarklassis tarvitusel *huvitavate piltidega harjutusraamat*. Tekst, mis piltidega kaasas käib, on elavas, selges, lihtsas keeles kokku säetud, kus juures tähelepanu pööratakse ka õigekirjutusele ja keeleõpetusele.

Keele *kirjalikul harimisel* on esimesel kohal *mõistlik ärakirjutamine* (la copie intelligente), millele antakse eesõigus etteütluse kõrval. Väga tähtsal kohal on ka *vabad kirjatööd* (description écrite libre), kus noor õpilane võib oma isiklike vaateid ja arvamisi avaldada. Kõik need tööd parandatakse klassis ühes õpilastega. Seda tehakse nii: üks teatav arv õpilastest loeb oma tööd klassis ette; õpetaja juhhib tähelepanu töö väärtuslike kudele külgedele, näitab ära paremad mõtted ja hästi väljendatud laused, arvustab tööd. Liig põhjalikust ja valjust arvustamisest tuleb siin hoiduda. Tähts-

on, õilane *oma mõtteid korralikult* püüaks väljendada. Mõistagi, et õpilane ei suuda õpetaja keelt rääkida ega kirjutada. Kuid pikkamööda parandub õpilane mõistliku harjutuse kaudu.

Väga kohane on ka *kollektiivne osavõtt* kirjalikest töist (la composition collective). Seda toimetatakse järgmiselt: tahvile kirjutatakse kirjatööst huvitavamad laused; need annavad siis suupäralise materjaali vaidlemisteks ja arutusteks; sel teel seletatakse praktiliselt ka sõnade liigid (kõnejaod) ja lauseehitus. Selle juures püütakse algusest peale kätte saada korralisust, selgust, täpsust. On keele harimisele kord õige

alus pandud, siis areneb see ju iseseisvalt.

Süstemaatilise *grammatika õpetus* algab alles umbes 12-aastaste lastega. Selle juures peetakse alati silmas, et grammatika on abinõu, mitte eesmärk. Laste *jutustamise oskusele* pannakse suurt rõhku algklassides ja viiakse see siis ilma suurema vaevata täiuseni keskkoolis. Kui jõutakse kirjanduse õppimise juure, siis omavad lapsed juba hästi haritud ja mitmekesise keele. Vanemais klassides aitab mõistuse teritamiseks ja keele täiendamiseks kaasa üldine filosoofia õpetus.

Kroonika

Usuõpetus koolide tunniplaanis.

Haridusministeerium on maakonnaringi linnakoolivalitsusile ja riigikoolide juhatajale ringkirjaliselt teatand, et keskkoolis usuõpetuse tunde tuleb tunniplaani mahutada *ühisel alusel teiste ainetega tundidega. Algkoolis, kus suurem osa õpilasi seda ainet õppida soovivad, võib õpetust hariliku õpiaja vältusel korraldada*, kui see teisiti raskusi teeks ja sunduslike õpiainete õpetamist ei takista. Koolides, kus usuõpetuse õppijaid vähem, on kui mitteõppijaid, tuleb asi võimaluse järele nii korraldada, et usuõpetuse tund esimesena ehk viimasena harilikus tunniplaanis aset leiaks.

Ilma et sennini maksva korra poolt või vastu olla, peab siiski tälendama, et see oli täiesti kokkukõlas Asutava Kogu poolt vastu võetud avalikkude algkoolide seadusega, mille järele „algkool on ilma usuõpetuseta.“ Kui aga haridusministeerium nüüd asja teisiti korraldas, nii et usuõpetust võib anda *hariliku õpiaja vältusel*, siis oleks küll soovitav teada saada, missugusel seaduslikul alusel haridusministeerium seda teha võis. E. M.

Suvikursuste lõpetajate õigused.

Haridusministeerium seletab, et õpetajail, kes 1919. a. 27. mai korralduse alusel (1919., 1920. ja 1921. a. korraldatud suvikursuste kaudu) omandand algkooli õpetaja kutse, on õigus õpetada algkooli kõigis kuues klassis. E. M.

Karskusõpetuse kavad

Õpetajaid ettevalmistavate 1-aastaste pedagoogiliste kursuste tarvis on otsustand Eesti Karskusliit kokku sääda. Ses asjas on pööratud mitme tähtsama eriteadlase poole. Kui tähendatud kavad valmis, esitatakse nad haridusministeeriumile hääkskiitmiseks ja tarvitusele võtmiseks. —s.

I. noorsoo karskuskongress

kavatsetakse Tartus mardipäeva ajal, 10. ja 11. nov. s. a. ära pidada. Sellekohased load on vastavaist ministeeriumest juba välja antud. Haridusministeerium on luband kongressile sõitjaid õpilasi ja õpetajaid 11. nov. koolitööst vabastada. Ruumid kongressi tarvis on lubatud Treffneri gümnaasiumist Tartus. —s.

Organisatsiooni teated.

Kullamaa Õpetajate Ühingu koosolek.

Koosolek peeti 17. septembril Siela koolimajas peaaegu kõikide Kullamaa õpetajate osavõtmisel. Läbirääkimised olid õige asjalikud ja elavad ja keerlesid peamiselt õpperaamatute ja õpeta-

misviiside ümber. Märgiti ära raamatud, mis oleksid koolides kõige kohasemad õpperaamatuks. Pikemate seletustega esinesid õpetajad, kes olid suvekursustest osa võtnud. Mõned väga huvitavad referaadid pidid selle tõttu ära

jääma, et referentidel võimalik ei olnud koosolekule ilmuda. Otsustati mõne nädala pärast uus koosolek ära pidada nende referaatide ettekandmiseks. —

Otsustati õppeaasta lõpuks korraldada, nagu eelmisel aastalgi, üldine lastepidu ja koolitööde näitus. Uue kooli

seltskonnale tutvustamiseks oleks sellel suur tähtsus.

Ühing tegutses sennini Läänemaa Õpet. Liidu osakonnana. Otsustati iseisev põhikiri registreerida lasta.

Koosolekut võib täitsa kordaläinuks pidada. —u.

Nekroloog.

Jälle on lahkund meie hulgast mees, kelle pääle õigusega suuri lootusi võis panna ja kes ise nii lootusrikkalt ja kindlalt tulevikule vastu vaatas.

20. sept. s. a. suri Koeru Õpetajateseltsi esimees ja Koeru alg- ning täienduskooli juhataja Peterburi tehnoloogia-instituudi üliõpilane Johannes Juur 26 aasta vanuses. Tühisest kurgukatarrist tekkinud kopsuvigastusele järgnev raskekujuline pääajapõletik röövis valurohke te kannatuste järele meilt selle anderikka noore elu. Sügav valu ja kahjutunne täidab mahajäänd kaasvõitlejate südant, sest kadunu, olgugi et ta oma nooruse pärast laiemalt tundmata, oli suur idealist ja ligimisearmastaja inimsober.

Kadunu oli pärit Koerust, sünd. 1896. a., kasvas üles Narvas, lõpetas seal 16-aastaselt keskkooli ja astus Peeterburi tehnoloogia-instituuti, kus ta kolm aastat õppida sai. Enne kursuse lõpetamist mobiliseeriti ta sõjaväkke, kus ta ohvitserikooli astus, selle lõpetas ja mõnda aega frondil viibis.

Kui okupatsiooni valitsus Eestis langes ja sõda enamlastega algas, tuli kadunu Jamburist, kuhu ta vanemad olid asund, läbi frondi Eestisse ja astus rahvaväkke. Siin võttis ta võitlustest Pihva frondil ja Lätimaal osa.

Kohe pääle sõjaväest vabanemist 1920. a. sügisel asus kadunu oma kodukohta Koeru rahvakooli õpetajaks, kus ta lühikese ajaga oma kaasõpetajate, õpilaste ja seltskonna lugupidamise võitis.

Lühikese kaheaastase koolipraktika aja jooksul kirjutas kadunu rea käsiraamatuid matemaatika õpetamiseks ja valmistas neid ligemal ajal trükki andma. Täiesti trükivalmis oli tal „Trigonomeetria õpperaamat“, mis mõnegi huvitava omapärasuse sisaldab, ja „Geomeetria õpperaamat algkooli vanemale astmele“.

Koeru Õpetajate Seltsis oli kadunu kõige aja tegev, virgutades oma kohusetruuduse ja eeskujuga teisi tööle. 1921. a. sügisest alates oli ta esimeheks. Kadunu võttis ka haridustööst väljaspool kooli osa, olles muuseumi kohalise haridusseltsi juhataja liige.

Silmapaistvalt hää oli kadunu vahetult õpilaskonnaga, kelle jaoks tal alati aega ja huvi oli, kuigi seks sagedasti viimnegi minut omast vabast ajast ohverdada tuli. Kaastöötajad teavad ja mäletavad tema kaasabi Koeru õppurühingu „Järvala“ mitmekülgses tegevuses.

Kaesoleval suvel, kui Koeru kõrgema rahvakooli juhataja J. Iohanson Koerust lahkus, valiti kadunu tema järele juhatajaks; kuid karm saatatus ei lasknud kohusetruul ja aatelisel töömehel iseseisvale koolijuhtimise tööle asuda.

Ei saa tähendamata jätta kadunu vaimutugevust ja intellektuaalse isiku suurust, mis ei painutand end masside psühholoogia kohaste õpetuste raamidesse, vaid viimseni minutini truuks jäi oma töökspidamistele, nõnda et matusetalitustki kadunu viimase soovi kohaselt kodanlise kombe järele ilma vaimuliku talitusega tuli toimetada.

Kadunu oli hääsüdamlik, haruldase kohusetruu, anderikas, aktiivne ja aateküllane idealist, kelle hinges leekis valu praeguspäevi mannetuse ja hulvivaesuse pärast. Kuid nagu saatuse vanne on see, et ikka just paremad meie hulgast enneaegselt ja varakult lahkuvad. Kadunu oli üks neist, kes lootusrikkalt oma paljutöötava elutee algul seisis, põledes tööhimust ja armastusest kodumaa vastu. Ning raske on meil, mahajääjail, sarnaseid kaotusi kanda, sest palju on söödis tööpõldu ja vähe on neid, kes tunnevad endid kutsutud olevat käsi külge panema.

Eeskuju lahkunu päiksepaistelise ja inimsõbralikust ligemisearmastajast isikust, keda leinama jäi abikaasa väikese pojaga, jääb alatiseks mahajääjaile virtutuseks.

Olgu kodumaa muld, mille eest Sa

vaenuväljal võidelnud, mille hääks Sa kodus tööd teind ja mida Sa üle kõige armastand, kerge Sulle kanda!

Puhka rahus, kallid kaasvõitleja!

Julius Johanson.

Üleskutse.

On palju kõneldud meie noorsoo aate- ja moraalivaesusest ning ebakarskusest, veel rohkem aga kõneldud kasvatusmetoodide ja -printsipide täiendamise ja elundete kohaseks tegemisest. Ja seda põhjendatud õigusega. Sest kuis võiksimegi teisiti näha ja mõista oma ülesannet kasvatusel alal, kui nõnda, et meie järeltulijate põlv oleks kõigiti just tegelikule elule ettevalmistatud, et tema osasaamine inimkonna kultuurivarasalvest võiks olla täiuslik.

Kuid on palju pahesid, ebavoorusi ja vaimuvägesid, mis meie paremaid piüdeid ja hädade võidukäiku takistavad. Üks sarnaseist pahedest on joomakomme, alkoholi orjus.

Praegune põlv on saand vabaks võõraste orjusest nii mitmeski suhtes, on saand iseseisvaks ja määrab ise oma saatust. Meil on meeles minevik, kus meid alandav orjus sidus; ja seda ei soovi meist keegi tagasi.

Kuid ometi oleme ühe orjuse alles hoidnud, oleme ise vabatahtlikult end orjusse pannud. Oleme alkoholi orjad! Aga kultuuri tendents on pahede vaenu-line. Meie ülesanne on igasugusest orjusest vabaneda meie eneste ja meie järeltulijate hää käekäigu nimel. Seepärast on kõigi kohuse- ja vastutustundeliste kaaskodanikkude ühine hüüdsõna: Saagem vabaks alkoholi orjusest!

Õpetajaskond, kui suurt vastutust kande element meie rahva hulgas, on kohustatud esimeste hulgas võitlusse astuma. On tarvis abinõusid ja teid otsida, kuidas meie järeltulijate põlve nõnda elule ette valmistada, et ta maastmatalast karske ilmavaate omandaks ja võimeline oleks alkoholorjuse äravõitmiseks.

Seks peame kõik võimalused ära kasutama. Kogu praeguse kasvatus- ja

õppetöö peame karskusaate teenistusse rakendama. See nõuab meilt palju püsivust ja järjekindlust.

Et meie õpetajaskonnale tema raskest tööst abiks olla, sel põhjusel ongi pööratud nende ridade kirjutaja mitme silmapaistvama koolimehe ja kasvatusetegelase poole palvega selgitada küsimust, kuidas ja mil määral oleks võimalik tegeliku karskusõpetust ühendada hariliku koolitööga ja üksikute õppeainete käsitlemisega nii alg- kui ka keskkoolis. Et aga raske on üksikult paljude poole pöörduda, siis kannan ülalnimetatud palve siin ette kõigile neile, kel ei puudu kohusetunne meie järeltulijatele parema käekäigu võimaldamise suhtes. Tegelikud ettepanekud tuleksid karskuskasvatuse kongressil läbi töötada, praktiliselt kasutatavaiks muuta ja siis kõigile õpetajaile kättesaadavaiks teha.

Igasugune avalik kui ka isiklik mõtte- ja kirjavahetus sel alal olgu tervitatud*).

Ainult siis, kui meie kõik teeme, kui täiesti teadlikud oleme oma ülesannete ja kohustuste suuruses, võime soovivate tagajärgede peale loota ning võime uskuda, et oma järeltulijatele tõesti avarama ja aateküllasema tuleviku võimaldamine, mida nõuab meilt inimesearmastuse ja hää ning kurja vahetegemise printsip.

Julius Johanson,

Karskuskasvatuse instruktor.

*) Õpetajate Liidu ja Eesti Karskusliidu poolt on tööle võetud karskuskasvatuse instruktor, kelle ülesandeks on karskustöö edendamine koolides. Instruktori adr. on: Tartu, postkast 86.

Ilmus trükist ja saada kõigist raamatukauplusist.

Ladu: Eesti Karskusliidus, Tartus, Jakobi tän. nr. 8. telef. 404
Eesti Kirjanduse Seltsi koolikirjanduse toimkonna väljanne.

Noorsoo kirjavara nr. 51.

Eesti autorite seeria.

“ Peeter krahv Mannteuffel ”

Villem Navi elupäevad.

Hind 40 mrk

Kirjandusajalooline raamat, tähtsam teos varasemast Eesti kirjandusest, tingimata tarvilik kõigis koolides. Samati tarvilik kõigile koolikogudele. Ei tohiks ka puududa üheski raamatukogus.

Kuulsa Soome kodukasvatuse õpetaja Vilho Reima raamatute seeriast

„Kodu ja kasvatus”

on senni ilmunud ja raamatukauplusist saada.

Kodu on rahva süda	Hind 30 mrk.	} Tõlkinud Leeni Ploompuu- Westerinen
Sõnakuulmise kool.	” 30 ”	
Mäng kasvatusvahendina	” 30 ”	
Abikaasa valimine	” 50 ”	} Tõlkinud E. Kutsar

Ilmumas:

Enesekasvatuse algmed 30 ” Tõlkinud E. Kubjas.

Eraldi soovitatavad hää kirjanduse sõpradele, kes kunagi tutvunenud ühega neist, nõutab omale tingimata ka kõik teised. Enam kui ühelegi muule kirjanikule ütlevad kõik lastevanemad, kasvatajad ja rahvasõbrad Vilho Reimale tänu tema tõesti hääde raamatute eest.

Raamatukauplustele, seltsidele ja raamatukogudele harilikud %/0. Et järeelmak-
suga saatmise kallid kulused ära hoida, on soovitatav tellimise puhul raha ette ära saata,
siis saadetakse tellimine kirjastuse kulul kätte.

Eesti Karskusliidu kirjastus.

Kuivajõe vald Harjumaal vajab Uue-
mõisa algkoolile

õpetajad,

nende seas täiendusklassi tarvis osavat
käsitöö õpetajat, ja Oru algkoolile

juhatajat ja õpetajat.

Õpetajatel on koolimaa tarvitada.

Kandidaatide ülesseadmine on 31.
oktoobril Oru koolile Oru koolimajas
kell 2 p. l ja Uuemõisa koolile selsamal
päeval Uuemõisa koolimajas (mõisas)
kell 5 p. l. Kuivajõe valla koolivalitsus.

Ilmus trükist karskus-kultuurilise kuukirja

„Tulev Eesti” nr. 7-9.

Juuli — Sept. Hind 45 mrk.

Mitmekesine huvitav sisu (rahvamajad, sport,
kongress, aruanded, välismaad jne.).

Suurte huvitavate tabelitega nimelt:

1. Aruanne Eestis müüdüd piirituse üle 1922 a.
I poolel.
2. Politsei poolt arreteeritud joojate isikute
arvestik Eestis 1922 a. I poolel.

Eesti Karskusliit.

Tartus, Jakobi tän. 8, telef. 404.

Ajakirja

„Kasvatuse“

endiseid aastakäike

on nüüd kerges köites (bro-
schüüritult) ajakirja talitu-
sest saada.

Üksikute eksemplaride hind:			
1919. aastakäik	120	marka	
1920. „	350	„	
1921. „	450	„	

Suuremal arvul tellijaile
25—30 prot. hinnaalandust.

1921. aastakäikude eksemplaare on
järel ainult õige piiratud arvul.

E. Õ. L. kirjastustoimkond
(Tallinn, Pikk tän. 54).