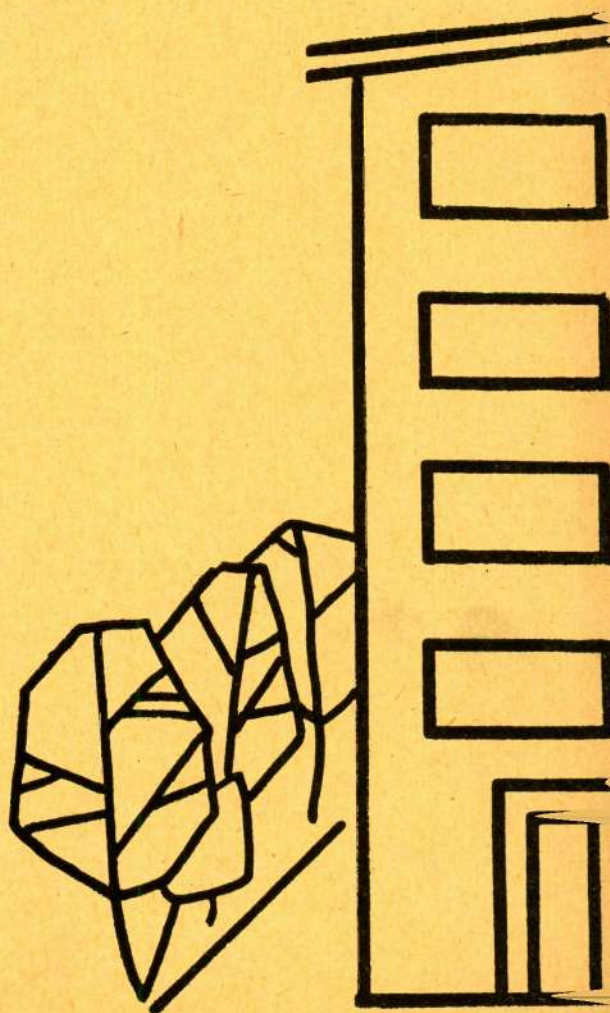


Nõukogude KOOL

3

1965



Kui vastutus- ja kohusetunne...

Nõukogude KOOL

Eesti NSV Haridusministeeriumi

PEDAGOOGILINE
AJAKIRI

Nr. 3 märts 1965

Kommunistliku ühiskonna ülesehitamisel on ääretult tähtis iga inimese töö, tema suhtumine mistahes ülesandesse, tema tahe rakendada oma võimed ja oskused kogu inimkonna suure unistuse kiireimaks täitumiseks. Kommunistlik Partei innustab nõukogude rahvast väsimatult töötama ja looma, kasvatab töötavates inimestes üllaid moraaliomadusi, õpetab neid tundma oma vastutust kogu rahva ees. Meie maale on ajaloolt osaks saanud suur missioon, mida oleme kohustatud edukalt täitma. Kogu inimkonna helge tuleviku nimel, oma rahva õnne nimel.

NLKP Keskkomitee 1964. aasta oktoobri- ja novembrileenunum rõhutasid veel kord täie tõsidusega kommunistide ja kõigi töötajate vastutust nendele pandud ülesannete täitmise eest. Partei nõuab kommunistilt, et ta näitaks eeskujul igal alal: töös, ühiskondlikus ja isiklikus elus, tunneks vastutust olukorra eest parteiorganisatsioonis, ettevõttes, majandis, asutuses, kogu parteis ja riigis. Kommunistide järgi joonduvad kõik töötajad, õppides leninlastelt võitlejatelt oma kohuse sügavat mõistmist, kodumaa ja rahva eeskujulikkusse teenimist.

Korduvalt on kõneldud nõukogude õpetajast kui tähtsast võitlejast selles suures tööarmees, kes täidab NLKP programmis kavandatud kommunismi materiaali-tehnilise baasi rajamise ja uue inimese kasvatamise hiiglaslikke ülesandeid. See, et õpetaja on partei lähim abilise uue, kommunismiajastu inimese kasvatamisel, ei ole tühipaljas sõnakõlks, vaid tegelikkus. Iga inimene, mistahes eriala töötaja, saab oma esimese karastuse koolis; seal omandab ta teadmised, maailmavaate, eetilised tõekspidamised, ühesõnaga — kõik selle, mis teeb temast nõukogude inimese, tööka ja loova liikme meie maa paljumiljonilisele töökollektiivile. Seejärel ootavad partei ja rahvas õpetajalt tema töö järjekindlat täiustamist, seda, et eranditult kõigist tema kasvandikest saaksid meie ajas-

tule väärilised inimesed. NLKP Keskkomitee 1963. aasta juunipleenumil määratleti konkreetne tee nõukogude kooli õppe- ja kasvatustöö kiiremaks tõhustamiseks. Tuhanded õpetajad järgivad innukalt, kogu südamega, partei tähtsaid juhtnõure.

Nõukogude õpetaja on oma ülesannete kõrgusel üksnes siis, kui ta sügavalt mõistab kõike seda, mida temalt nõuab meie tänapäev, kui ta pühendab kogu energia ja jõu noore põlvkonna õpetamisele ja kasvatamisele. Iga õpetaja tegevust peab iseloomustama kõrgendatud kohuse- ja vastutustunne, loov vaim, nakatav entusiasm ja järjekindlus. Õpetaja tegevuse kõigist sammudest peab peegelduma see, mida me õigusega nimetame leninlikuks tööstiiliks. Mis on leninlik tööstiil, seda iseloomustab tabavalt G. Kržižanovski, Kommunistliku Partei väljapaistev tegelane, V. I. Lenini võitluskaaslane ja sõber. Ta nendib, et teda hämmastas alati Vladimir Iljitši erakordne oskus siduda oma tööd tegelikkuse kõige pakiliseimate probleemidega. V. I. Lenin vihkas üleaurust „õpetatust“ ja pinnatut akademismi, õõnsaid intelliigentseid sõnakõlksutusi. Igasugusel teda huvitaval probleemil hakkas ta kohe n.-õ. sarvist kinni, eemaldas kõik selle, mis varjutas tegelikkust, mille parandamise nimel tema loov mõte töötas; ta oskas tegelikkusest kiiresti leida olulisemad jooned. Kogu oma revolutsioonilisele kogemusele vaatamata seisis Vladimir Iljitš kindlamini kui keegi teine kahe jalaga reaalseima tegelikkuse pinnal, veelgi rohkem: ta tungis selle tuumani paremini kui ükskõik kes kaasaegseist, valdas miljoniliste rahvahulkade mõtete lugemise hinnatavat kunsti.

Lugesed neid G. Kržižanovski tähelepanekuid, mis lisavad mitmeid olulisi jooni Kommunistliku Partei ja Nõukogude riigi rajaja koondportreesse, hakkad nagu paremini mõistma leninliku tööstiili olemust. Alati tegelda tähtsaimaga, sellega, mis rahvale on kõige vajalikum, toetuda rahva mõtetele ja tarkustele, süveneda kõigesse põhjalikult, teha oma tööd suure kohuse- ja vastutustundega, alatise põlemise ning kustumatut entusiasmiga — niimoodi võikski kõlada leninliku tööstiili põgus iseloomustus.

Sageli kõneldakse õpetajatest, pedagoogilise ala entusiastidest, kes oma töös teevad palju rohkem, kui seda nõuavad programmide raamid ja ametlikes dokumentides sõnastatud kohustused, kes on oma õpilastele headeks juhtideks ja seltsimeesteks, kes panevad töösse sõna tõelises mõttes kogu hinge. Nendelt entusiastidelt soovitate teistel pedagoogidel õppida, nende kogemustest kõnelema nõupidamistel, seminaridel ja ajakirjanduses. Kes need inimesed on ja mis tiivustab nende tublide töötajate entusiasm? Kas oleneb see lihtsalt mõnede pedagoogide iseloomuomadustest, temperamendist või mõnest muust psüühilisest iseärasusest? Või on nende puhul tegemist eriti andekate ja võimekate inimestega, n.-õ. heledaimalt säravate tähtedega?

Nendele küsimustele ei ole raske vastata. Ehkki pole mõtet eitada iseloomu teatavate külgede kaasamõjumist, on entusiasmist põhistiimuliks siiski vastutustunne, õpetaja ees seisvate vastutusrikaste ülesannete põhjalik mõistmine, meie ajastu pedagoogilise töö olemuse ja eesmärkide sügav tunnetamine.

Eks arenenud vastutustunne olegi teinud Longi algkooli õpetajatest V. Pugalist ja H. Mäest teenekad pedagoogid, üks õpetaja ülesannete sügav tunnetamine olegi pannud meid kõnelema Tuudi algkooli tublide õpetajate L. Pae ja L. Tammeveski silmapaistvatest tulemustest õppe- ja kasvatustöös. V. Kuuseoks Tallinna 21. keskkoolist, L. Rinken Võru 2. kaheksaklassilisest koolist, E. Põldma Häädemeeste keskkoolist, E. Uudeküll Juuru keskkoolist, L. Vahtra Tallinna 7. keskkoolist, E. Ruven Pärnu 2. keskkoolist, A. Suhhova Klooga kaheksaklassilisest koolist, T. Metsand Kunda keskkoolist, E. Saluveer Suure-Jaani keskkoolist, M. Veller Kingisepa algkoolist, M. Päril Puurmani keskkoolist, V. Kaljo Pärnu 1. keskkoolist ja veel paljud, paljud teised on pedagoogid, kes oma töös päev päeva kõrval loovad uut, otsivad ja leiavad paremaid võtteid noortepere õpetamiseks ja kasvatamiseks. Hea tahe ja vastutustunne käsikäes on muutnud viljakaks Puurmani keskkooli, Kohtla-Järve 5. keskkooli, Nuia keskkooli, Rakvere 2. kaheksaklassilise kooli, Taebla kaheksaklassilise kooli, Rakvere internaatkooli ja teiste eesrindlike õpetajaskollektiivide töö. Nendes koolides tegutsevad pedagoogilise ala tõelised entusiastid, kes tahavad ja suudavad üksnes hästi töötada. Selleks tiivustab neid vastutus- ja kohusetunne ning oma ülesannete sügav tunnetamine.

Nõukogude Eestis on üle 70 üldharidusliku kooli õpetajaskollektiivi hakanud taotlema kommunistliku töö kollektiivi austavat nimetust. Tähelepanekud kinnitavad, et kommunistliku töö põhimõtete omaks võtmine on märksa suurendanud õpetajaskollektiivide kõigi liikmete vastutustunnet õppe- ja kasvatustöö ülesannete täitmisel. On suurenenud õpetajate nõudlikkus enese ja oma töökaaslaste vastu, elavnenud osavõtt ühiskondlikust elust. Vastutustundega töötamine on muutnud

tulemusrikkamaks õpetajate pingutused Tartu 6. ja 10. kaheksaklassilises koolis, Tallinna 23. keskkoolis, Koeru kaheksaklassilises koolis ja mujal, kus kommunistliku töö põhimõtted on kujunenud õpetajaskollektiivide elu seadusteks.

Headest näidetest on muidugi meeldiv kõnelda, samuti tekitab rahuldust tublide inimeste meenutamine. Aga mis parata — elu pakub kahjuks veel ka halbu näiteid, seda, mis ei iseloomusta mõnesid pedagooge kuigi heast küljest. Ehk kui otse välja öelda: meil leidub veel õpetajaid, kes ei tee oma tööd vastutus- ja kohusetundega, kes suhtuvad ükskõikselts oma kasvandike kujunemisse ja saatusesse. Nende õpetajate kontosse tulebki kirjutada nn. pedagoogiline praak, iga nurjaläinud noor inimene, ühiskonna võõrkeha ja tülikas koorem. Mitmete pedagoogide ükskõiksus ja vastutustundetus on suurel määral süüdi selles, et üks osa noori ikka veel libiseb kas kuritegelikule teele või parasiitlikule elulaadile. On süüdi sellepärast, et need õpetajad ei ole ise oma tööd võtnud kogu südamega ega ole ka kasvandikke suutnud õigesti elu ees valmista.

Meenub kunagi kuuldud õpetaja ja kooli revideerinud inspektori kahekõne.

ÕPETAJA: Teie heidate mulle ette vastutustunde puudumist! Ometi täidan ma kõik programmide ja sisekorra eeskirjade nõuded, direktori ja õppealajuhataja korraldused. Ma pole ühessegi tundi hilinenud ega kordagi põhjuseta töölt puudunud. Igaks tunniks valmistun korralikult, konspektid ja plaanid on mul olemas. Kõike, mida mult nõutakse, täidan täpselt ja korralikult. Kuidas mul siis vastutustunnet ei ole?

INSPEKTOR: Ei ole sellepärast, et te sisuliselt ei suuda vastutada ühegi õpilase eest. Te ei tea, kas teie pakutud teadmiste taga on inimene, aval ja heatahtlik, või on tegemist ühiskonnale kahjulike loodritega. Te ei tea sellepärast, et teie vastutustunne sunnib täitma üksnes neid nõudmisi, mis tulevad ülaltpoolt, seda aga, milleks elu teid ise kohustab, milleks kohustab iga tulevase kodaniku saatus, te ei mõista ega tahagi mõista.

Inspektori jutt pahandas õpetajat, seekord hingetut pedanti. Ta kurtis kõigile, et inspektor olevat teda solvanud, aluseta süüdistustega laimanud. Teda, nii korralikku ja täpselt inimest!

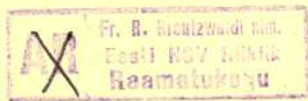
Esitatu on mõnes mõttes tüüpiline situatsioon. Veel üsna tihti ei osata siduda oma tööd ja tegevust vastutus- ja kohusetundega, nende omaduste kogu täusega. Nii mõnigi kord seatakse kroonulikult täpne käsutäitmine kohusetunde etalooniks. Asi aga pole siiski nii lihtne.

Vastutus- ja kohusetunne ei ole kellelgi kaasa sündinud, need omadused kujunevad inimese teadlikkuse arenemise baasil. Mida suurem on teadlikkus, seda arenenemine on vastutus- ja kohusetunne. Piltlikult öeldes, oma vastutus täielikult teadev ja kohustus täielikult tundev inimene muutub valvsamaks, ta mobiliseerib kõik võimed ja oskused seatud eesmärgi täitmiseks, tema tegevuse haardelaius muutub suuremaks, tähelepanu teritatumaks.

Vastutus- ja kohusetunnet arendab järjekindel nõudlikkus, see, kuidas inimene ise endalt nõuab ja kuidas kollektiiv temalt nõuab. Vähene nõudlikkus tingib ka vähese vastutus- ja kohusetunde. Seepärast saavutataksegi paremaid tulemusi seal, kus on tugevad ja printsiipsaalsed kollektiivid, kus kooli juhtkond on järjekindlalt nõudlik kõigi töötajate suhtes.

Üksvahe oli üsnagi laialt levinud niisugune seisukoht, et õpetajal ei tulegi oma halva töö eest vastutada. Isegi ametlikel nõupidamistel rõhutati: kui koolis töötab halb õpetaja, tuleb aru pärida üksnes direktorilt ja õppealajuhatajalt. Et miks need lubavad mõnel õpetajal halvasti töötada, miks nad ei ole nende suhtes rangemad ja nõudlikumad. Selline lähenemisviis ei ole muidugi õige. Koolide direktoritel ja õppealajuhatajatel lasub tõepoolest suur ülesannete koorem, mille hulgas on ka kohustus õpetajatelt head tööd nõuda, kogu kooli tööd nii organiseerida, et ei saaks tekkida mahajäämist. Oma töö kvaliteedi eest aga peab iga õpetaja ise täielikult vastutama. Kellelgi ei ole õigust õpetajalt vastutust ära võtta.

Mõnede pedagoogide vähest vastutus- ja kohusetunnet võib täheldada koolielu mitmetes lõikudes. Nii näiteks seisab aastast aastasse päevakorral koolikohustuse sisulise täitmise probleem, ja me pole suutnud seda seniajani rahuldavalt lahendada. Tuua kõik koolikohustuslikud lapsed kooli ja panna nad koolipinkidesse — sellega saame me juba hakkama, ent raskem on toime tulla sellega, et tagada igale noorele nõutav hariduse miinimum, s. o. kaheksaklassiline haridus. Igal aastal lahkub koolidest rohkem arvul noori, kes oma ea poolest on koolikohustuse piirid juba ületanud, aga 5. või 6. klassist kaugemale pole jõudnud. On õpetajaid, kes isegi soodustavad puuduliku haridusega noorte koolist lahkumist. Seda tõendab tööliskoorte koolide õpilaskontingendi lähem tundmaõppimine.



Nimelt on viimasel ajal töölisnoorte koolide õpilaskoosseis märksa noorenenud. Ehkki need koolid on mõeldud täiskasvanutele, on hakanud ülekaal kalduma 16—17-aastastele, kes täidavad töölisnoorte koolide 5., 6. ja 7. klasse. Mõnes koolis õpib isegi 15-aastasi noorukeid. Kõik nad on päevakoolides nõrgalt edasi jõudnud ning pedagoogide õnnistussõnadega töölisnoorte koolidesse lähetatud. Nii on see Tallinnas, Tartus, Pärnus, Kohtla-Järvel ja mujalgi. Nagu toimetusele jutustas Tallinna 5. töölisnoorte kooli direktor H. Leesment, on selles koolis kavatsusel luua lastevanemate komitee. Sest kui on tegemist alaealistega, siis ei saa ka nende vanematest mööda minna.

Jah, raske on leida veenvamat näidet vähese vastutus- ja kohusetunde kohta kui see, et õpetaja suhtub oma kasvandike käekäigusse ükskõikselt. Noorukid, kellel õppetöö ei taha kuidagi laabuda ja kes käitumiseski pole eeskujulikud, vajavad õpetaja erilist hoolt ja tähelepanu. Et nendest noorukitest kasvaksid tublid inimesed, on tarvis neid igal sammul toetada ja suunata, hoolitseda, et ka kaasõpilased neile igati tuge pakuksid. Kuid ometi minnakse n.-õ. kergema vastupanu teed ja need noorukid sõna tõelises mõttes hüljatakse, jäetakse iseenese hoolde. On täiesti loomulik, et niiviisi talitavate pedagoogide suhtes tuleb edaspidi olla palju kindlakäelisem ja rangem. Võib-olla aitab see nendele nende vastutust ja kohustusi meelde tuletada ning meelde jätta.

Tihti peale võib kuulda mõne õpetaja kohta öeldavat, et ta on ainult tunniandja. Mitte õpetaja ja kasvataja, vaid lihtsalt tunniandja. Sellesse kategooriasse liigitatakse pedagoogid, kes näevad oma kohustusi üksnes tundide andmises, muud koolielu küljed neid ei huvita. Koolides on niisuguste inimestega suuri raskusi: nad ei taha endale võtta ei klassijuhataja ega ringi hooldaja kohustusi, neid ei huvita pionieri- ja komsomoliorganisatsiooni tegevus. Kui nad olude sunnil siiski peavad kas klassijuhatajaks või ringihooldajaks hakkama, siis täidavad oma ülesandeid kiretult, ükskõikselt. Sellest johtubki, et mõnedes klassides ei teki head kollektiivi, et mitmete ringide tegevus on ebahuvitav, et õpilaste ühiskondlik aktiivsus jätab soovida. Ja sellised õpetajad on esimesed väitma: mis me parata saame, meil on ju nii halvad lapsed.

Nõukogude kool peab ellu saatma haritud, kultuurseid, avara silmaringi ja kindlate kõlbliste vaadetega inimesi. Neid omadusi kujundatakse tundides, klassivälises töös, kogu hästi organiseeritud õpilaskollektiivi elu kaudu. Seetõttu ei saa õpetaja kohustuste ring kuidagi piirduda ainuüksi tundide andmisega. Pedagoogi organiseerivat kätt on tarvis kõikjal ning kõikjal tuleb hästi töötada. Pedagoogid, kes suhtuvad oma töösse täie vastutus- ja kohusetundega, ei säästa jõudu ega energiat üheski koolitöö lõigus. Selleks kohustab neid eesmärk — saata ellu igakülgselt arenenud inimesi.

Me teame, et hästi õpetada saab ainult see pedagoog, kes ise pidevalt õpib, oma teadmisi rikastab kõige uuega, mida tema erialal järjest juurde sünnib. See on aktsioon. Kuid kas kõik pedagoogid peavad seda silmas? Nagu koolide inspektorid räägivad, on küllalt õpetajaid, kes on jäänud püsima nendele teadmistele, mis nad kord kõrgemat õppeasutust lõpetades kooli kaasa tõid. Kümme aastat tagasi, viisteist aastat tagasi. Elu on aga vahepeal suurte sammudega edasi läinud, teadused edasi arenenud. Ja paratamatu tulemus: paljude õpetajate teaduslik tase ei vasta tänapäeva nõuetele.

Üks lektor, kes pidas õpetajatele loengu uutest pedagoogilistest võtetest, jutustas, et pärast mõnetunnist vestlust tulnud mitmed õpetajad tema juurde ja kurtanud: „Kõik, mis te rääkisite, on hea ja kasulik. Hakkame teie soovitatud võtteid kohe ellu rakendada. Ainult miks selliseid võtteid ei tutvustata pedagoogilise ajakirjanduse kaudu?“ Suur oli nende jahmatuse, kui kuulsid lektori vastust: „Ma pean teie ees vabandama, et minu soovist ei olnud ükski originaalne. Kõik võtted valisin ajalehes „Nõukogude Õpetaja“ ja ajakirjas „Nõukogude Kool“ viimasel aastal avaldatud artikleist.“

See ei ole anekdoot, vaid tõesti sündinud lugu, millest võib järeldada, et paljudel juhtudel ei kasutata ära ka kättesaadavaid eneseharimise võimalusi. Meie vabariigis on pedagoogilise ajakirjanduse võimalused võrdlemisi piiratud, kasinalt ilmub ka paremaid kogemusi tutvustavaid raamatuid. Jätta needki kasutamata on muidugi andeksandmatu. Aga seda juhtub.

Õpetajate Täiendusinstituudi töötajad teavad jutustada paljudest pedagoogidest, keda võib igal suvel näha kursuste hulgas. Aastast aastasse käivad nad oma teadmisi täiendamas, ilma et keegi neid selleks sunniks või tagant tõukaks. Ainult nende oma tahe uut tundma õppida on siin tõukejõuks. Ja loomulikult vastutus- ja kohusetunne, mis paneb unustama ebamugavused ja õpinguraskused. Samal ajal aga kurdavad haridusosakondade töötajad: „Näete, on inimene, tööd korralikult teha

ei oska, aga õppima ei lähe. Igal aastal puikleb kõrvale." Neid, kes õppida, teadmisi täiendada ei taha, jääb küll järjest vähemaks, aga päriselt me sellest pahest veel vabanenud ei ole. Ega vabanegi senikaua, kuni meil on vastutustundetuid pedagooge.

Mõnede pedagoogide vähese kohuse- ja vastutustunde kohta võiks tuua veelgi rohkem näiteid. Elu neid kahjuks pakub. Ent piirdugem eespool öeldutega. Nendestki nähtub, kui suur tööpõld on meil veel harida. Me ei tohi hetkekski rahulduda sellega, et tegemist on ainult mõnede õpetajatega, et õpetajate valdav enamik on tubli, töökas ja kohusetundlik. Noorsoo õpetamise ja kasvatamise huvid nõuavad, et iga õpetaja oleks hea õpetaja selle sõna parimas tähenduses.

Õpetaja isiksuse positiivsete omaduste arendamisel, eelkõige kohuse- ja vastutustunde kasvatamisel, saavad väga palju ära teha koolide ühiskondlikud organisatsioonid. Rõõmustav on tõik, et enamikus koolides üht-teist selles suunas tehaksegi. „Tänapäeva nõukogude õpetaja“, „Õpetaja isiksuse põhijooned“, „Kas me täidame kõiki neid nõudeid, mida meile esitavad partei ja rahvas?“, „Vastutus- ja kohusetunne kui meie nõukogude õpetaja tähtsamad omadused“, „Õpetaja isik peegeldub tema kasvandike töös ja käitumises“ — need ja teised teemad on järjest sagedamini parteikoosolekute ja ametiühingu tootmisnõupidamiste päevakorras. Mõnikord jätab küll veel soovida probleemide arutamise kvaliteet: rohkesti üldsõnalisust ja ebakonkreetsust, enda ja oma töökaaslaste kohta ei öelda välja kogu tõtt jne. Kuid korraldatavad arutlused (mõnel pool ka vaidlused) panevad inimesi mõtlema ja tugevdavad enesekontrolli.

Seda tööd tuleb jätkata. Partei- ja ametiühinguorganisatsioonide ülesanne on senisest märksa põhjalikumalt analüüsida kogu kollektiivi tööd tervikuna ja iga õpetaja tööd eraldi. Et ei oleks ühtki puudust ja minnalaskmist, mis maha vaikitakse. Eriti hoolikalt arutatagu enesekasvatuse probleeme. Seda on tarvis selleks, et õpetajail oleks nii enda kui ka oma õpilaste jaoks selge enesekasvatuse metoodika.

Koolide juhtkonnad peavad hoopiski suurema põhjalikkusega analüüsima õpetajate tööd, et vigu aegsasti avastada. Järjekindel nõudlikkus tuleb asjale ainult kasuks. Sedasama tuleb öelda ka haridusosakondade aadressil. Viimased on küll varmad nõudma, kuid tihtipeale unustavad esitatud nõudmist täitmise kontrollimata. Eks ole küllalt neid juhtumeid, kus mõnes koolis avastatakse aastate viisi ühtesid ja neidsamu puudusi, fikseeritakse need inspekteerimisaktides ja sinna nad jäävadki. Keegi ei nõua täheldatud puuduste kõrvaldamist. Niimoodi loomulikult vastutus- ja kohusetunnet ei kasvatata.

Iga õpetaja tööpanus noore põlvkonna kasvatamisel on suur ja hindamisväärne. Mida suurema vastutus- ja kohusetundega me pedagoogi rasket tööd teeme, seda suurem on rõõm heade tulemuste üle, seda paremini täidame NLKP programmis meie ette seatud ülesandeid.

Õppe- ja kasvatustöö uurimise metoodikast*

S. ALUMÄE,

Eesti NSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi teaduslik töötaja

Metoodilise töö üheks põhiülesandeks koolis on õpetajate kaasatõmbamine iseseisvale teaduslikule tööle pedagoogika valdkonnas. Veel mõned aastad tagasi me rääkisime paremate õpetajate töövõtete tundmaõppimisest ja rakedamisest kui metoodilise töö ühest põhiülesandest. Nüüd oleme edasi läinud ja räägime õpetaja iseseisvast pedagoogilisest uurimisest kui pedagoogilist protsessi edasiarendavast ja täiendavast tööst.

Mis siis tingib praegusel momendil uurimistöö päevakorrale võtmist?

Ütleksin: nõuded, mida esitab pedagoogikale kui teadusele elu ise. Aktiivse kommunismiehitaja kasvatamine kohustab meid peamist tähelepanu pöörama õpi-

* Kirjutatud P. Leibengrubi artikli „Как анализировать процесс обучения“ ainetel. „Преподавание истории в школе“ nr. 2, 1964.

laste vaimsete võimete, esmajärjekorras tähelepanelikkuse, mõtlemise ja tegevusoskuse arendamisele, mida rõhutab prof. L. Zankov.¹ Kuidas seda teha? Missugused pedagoogilised võtted või meetodid annavad kõige paremaid tulemusi? Nendele küsimustele ei suuda praegu vastust anda ühegi aine metoodika, rääkimata didaktikast, mis saab oma üldteoreetilised üldistused rajada konkreetsete õppeainete metoodikas tehtud järeldustele. On ju üldiselt teada, et vana, nn. verbaalne õpetamissüsteem keskendas tähelepanu õpetajale, tema tööle. Seejuures kujunesid valdavaks õppemeetodeiks suulised meetodid; küsimine-vastamine, vestlus jne. Need vajutasid oma pitseri ka tunni struktuurile. Me eraldasime rangelt tunnist üksikud osad, sealjuures ka nn. uue aine esitamise, milles lõviosa kuulus õpetaja suusõnalistele seletustele või jutustusele. Niisugune õpetamissüsteem ei soodustanud õpilase iseseisvuse, tema mõtlemisvõime kasvu, vaid jättis õppija passiivseks. Uus õpetaja kasvatustöö süsteem seab tulipunkti õpilase, tema vaimsete võimete kasvu. Seda võib saavutada ainult aktiivsete õppemeetodite rakendamisega. Kuigi selles küsimuses pole üldist teooriat, ei tohi õpetaja jätkata tööd vanade, väljapraagitud meetoditega. Elu nõuab meilt endilt uute meetodite otsimist ja katsetamist, nõuab pedagoogide, kogu koolikollektiivide lülitumist teaduslikku uurimistöösse.

Teaduslik uurimistöo esitab uurijale väga mitmed nõuded. Käesolevas kirjutises püüan anda algelisi teadmisi pedagoogilise uurimistöo olemusest, selle üksikutest etappidest ja meetoditest. Artikkel on määratud õpetajale ja kooli juhtkonnale. Ilma juhtkonna abita ja juhtimiseta õpetaja teadusliku väärtusega tulemusteni ei jõua. Teadusmehed ehk vabandavad, kui siin tehakse mõningaid järeleandmisi, võrreldes nende nõuetega, mida esitatakse teaduslikul alal töötajatele. Neid järeleandmisi võib teha ja peab tegema uuritavate probleemide mahus, mitte aga uurimise korras, vastasel juhul ei saa me pretendeerida töötulemuste teaduslikkusele.

TEADUSLIK-PEDAGOGILISE UURIMISTÖO OLEMUSEST

Teaduslik-pedagoogiline uurimistöo, nagu iga teaduslik töö mistahes alal, on suunatud uue otsinguile, pedagoogilise protsessi uute külgede ja nende vahel valitsevate seoste, uute seaduspärasuste ja nende avaldumise tingimuste tundmaõppimisele. Üldiselt on levinud arvamus, et pedagoogikas ei olegi enam midagi uut avastada. Ometi pole see nii. Pedagoogika kui teadus alles hakkab oma tõesid teaduslikult kontrollima ja tõestama. Selle kohta kirjutab prof. L. Zankov², et senistes pedagoogilistes, eriti didaktika-alastes töödes on väga palju ekslikke ja teaduslikult tõestamata soovitusi ühe või teise pedagoogilise võtte efektiivsusest, näiteks väide, et objektid on natuuri järgi kergem tundma õppida kui kujutuse järgi pildil. Õppeviisidest ja -meetoditest ning õpetamisvõtetest ei saa kõnelda üldse ja üldiselt, vaid tuleb vaadelda nende efektiivsust konkreetsetes tingimustes: konkreetse materjali õppimisel, teatud õpetaja töös ühtede ja samade õpilastega, kellest igaühel on omad individuaalsed erinevused. Et õpetamis- ja kasvatamisprotsessi ühtsus tuleneb tema kolme komponendi — materjali sisu, õpetaja tegevuse ja õpilase tegevuse — vahelistest vastastikustest seostest, siis on ka metoodiliste uurimiste eesmärgiks just nende kolme komponendi vahel valitsevate seoste tundmaõppimine konkreetsetes tingimustes. Seega on tarvis kindlaks teha õppeaines või kasvatustöö lõigus materjali **sisulised** väärtused, otstarbekus, vastavus kaasaja nõudeile jne., õppemeetodite ja õpetamisvõtete efektiivsus teatud teemade läbitöötamisel, mõnede mõistete kujundamisel jne., õppe- ja kasvatustöö resultaadid, mis avalduvad õpilaste vaimses ja füüsilises arengus. Igaüht neist võib vaadelda kui eraldi uurimisobjekti, mis aga ei välista kõigi kolme komponendi seostamise

¹ Развитие учащихся в процессе обучения. Под ред. Л. Занкова. Москва, 1963.

² Л. Занков, К вопросу о методе научно-педагогических исследований. «Советская педагогика» № 12, 1956.

vajadust uurimise ajal. Näiteks ühe või teise teema sisulisi väärtusi saab kontrollida ikkagi ainult konkreetsetes õppe- ja kasvatustöös. Sama on maksev õppemeetodite kontrolli kohta. Õpilaste vaimne ja füüsiline areng aga toimub teatud õppematerjali ja selle esitamise meetodite mõjul (ühel juhul kiiremini, teisel aeglasemalt).

TEADUSLIK-PEDA- GOOGILISE UURIMIS- TÖÖ MEETODID

Teaduslik-pedagoogilises uurimistöös on välja kujunenud omad kindlad meetodid: vaatlus ja eksperiment. Pedagoogiliseks vaatluseks võib nimetada suhteliselt pikaajalist sihikindlat ja plaanipärast pedagoogilise protsessi tajumist. Selle meetodi abil õpitakse tundma ja analüüsitakse mitte pedagoogilist protsessi üldse, vaid eelnevalt valitud küsimusi või probleeme ühes kitsas lõigus, näiteks õpilaste iseseisva töö juhendamist spetsiaalsete kaartide kasutamisel 6. klassi geograafiatundides. Vaatlusmeetodi kasutamine teatud kitsas lõigus on vajalik sel juhul, kui oleme valinud uurimisteemaks iseseisva töö meetodid ja pole selge, kas nende efektiivsus on mingil määral sõltuv juhendamisest. Pedagoogiline eksperiment aga on niisugune uurimismeetod, mille juures uurija sihikindlalt muudab õpetamis- ja kasvatamistingimusi, sisu, organisatsioonilise töo vorme, meetodeid ja võtteid. Kui me muudame ühte nendest tingimustest, näiteks kasutame ühe ja sama õppematerjali puhul erinevaid iseseisva töö vorme ning võrdleme aine omandamist ühel ja teisel juhul, siis nimetatakse seda eksperimenti ainsas erineva meetodiks. Mõnedel juhtudel võime ühe või teise meetodi efektiivsust kontrollida ka teisiti. Näiteks valime ühe iseseisva töö vormi — töö spetsiaalsete kaartidega 6. klassi geograafias looduslike vööndite mõiste kujundamisel — ja kontrollime selle töövormi efektiivsust kõigis eri maailmajagude looduslike vööndeid käsitlevates tundides. Sel puhul toimub eksperiment ainsas ühise meetodil.

Teaduslik-pedagoogiliste uurimismeetodite aluseks on marksistlik dialektika. Pedagoogilistes teaduslikes uurimustes peab olema realiseeritud marksistliku dialektika niisugune nõue nagu nähtuste tundmaõppimine nende konkreetsetes tegelikkuses, see tähendab tegelikus õppe- ja kasvatustöös. See tähendab, et pedagoogiliste vaatluste või eksperimendi ajal ei tohi muuta õppe- ja kasvatustöö tingimusi, näiteks töötada õpilastega väljaspool õppetunde (kestuselt kauem, väljaspool tegeliku õppetöö aega, samal ajal kui vaatluse all on just õppetunni sisu või meetodi küsimused). Ka klassikollektiivi tuleb vaadelda kui tervikut, kui õppe- ja kasvatustöö protsessi üht lüli. Katseid ei tohiks teha teine õpetaja, vastasel juhul rikutakse suhet õppematerjal — õpetaja — õpilane ja kaob reaalne objektiivsus.

Didaktiliste ja meetodiliste uurimuste aluseks on marksistlik-leninlik tunnetusteooria. Jälgides nõukogude kooli praktikat, pedagoogilist protsessi (elav kaemus), analüüsib uurija õpetamise ja kasvatamise reaalseid fakte, õpib tundma õppe- ja kasvatustöö üksikute lülide vaheliste seoste seaduspärasusi (abstraktne mõtlemine) ning kontrollib oma vaatluste ja analüüsi tulemusel tehtud järeldusi koolitöös (praktika). Tunnetusprotsessi üksikud lülid on aluseks ka uurimistöo üksikutele etappidele.

TEADUSLIK-PEDA- GOOGILISE UURIMIS- TÖÖ ÜKSIKUTE ETAPPIDE METOO- DIKAST

Tegelikult algab meie uurimistöo **teema valikust**. Teema peab vastama kaasaja nõuetele, olema suunatud olemasolevatest kitsaskohtadest ülesaamisele. Eespool oli nendest juttu. Prof. B. Jessipovi³ arvates peaks praegusajal pedagoogiline uurimistöo käsitlema järgmisi probleeme:

- 1) õpetamise ja kasvatamise orgaaniline seostamine;

³ B. Jessipov, Õpetamismeetodite täiustamise teedest. „Nõukogude Kool“ nr. 3, 1964.

- 2) õpilaste teadliku aktiivsuse ja iseseisvuse arendamine;
- 3) õpilaste loogilise mõtlemise arendamine;
- 4) teadmiste, oskuste ja vilumuste kujundamise psühholoogia tundmaõppimine.

Missugusest aspektist neid probleeme lahendada (õppe- ja kasvatustöö sisu, meetodid, organisatsioonilised vormid), see jäägu iga õpetaja enda otsustada. Soovitada võivad siin ka kolleegid ja kooli juhtkond, kes mõnikord tunnevad oma kolleegi võimeid, huvisid ja kalduvusi paremini kui see ise. Ulekooliliste uurimisteedade puhul on eriti oluline kollektiivi osavõtt ülesannete jaotamisest. Teema valikul on määravad ka juba olemasolevad tegeliku töö kogemused, kirjanduse tundmine mõnes teatud lõigus jne.

Teema valikule järgnevat etappi võiksime nimetada **ettevalmistavaks**. See koosneb tervest reast erineva tegevuse ja erinevate eesmärkidega astmetest, milledest ei saa mööda minna.

Kõigepealt on tarvis antud teema kohta olemasoleva **kirjandusega tutvuda**. Selleks tuleks läbi vaadata nii monograafilised kirjutised kui ka pedagoogilises perioodikas ilmunud artiklid (kui neid on). Siis oskame paremini määratleda oma uurimistöö suunda: vältida juba lahendatud probleemide kordamist, pöörata tähelepanu küsimuse seni veel lahendamata külgedele (probleem võib olla uuritud psühholoogiliselt, didaktiliselt ja metoodiliselt aga veel mitte, või ümberpöörduvalt). Samal eesmärgil tuleks läbi vaadata ka artiklid üksikute pedagoogide töökogemuste kohta uuritavas küsimuses.

Järgmise astmena tuleks **analüüsida oma töökogemusi** (muidugi teema piires). Siinjuures on oluline leida vastused küsimustele, missugused raskused esinevad töös (klass ei moodusta ühtset kollektiivi, iseseisva töö harjumused ei taha kujuneda jne.) ja mis on selle põhjus. Mõnel juhul võib leida vastuse läbivaadatud kirjandusest. Siinjuures tuleb vaadata, kas kirjutise autor ainult oletab nii või põhinevad need seisukohad tema uurimustel (või teiste uurimuste teaduslikul üldistusel). Viimasel juhul on probleem ammendatud ja tuleb valida uus. Kui aga on ainult oletus, siis tuleks täiendavate vaatluste teel kontrollida, kas teie töös avalduvad samad põhjused. Mõnel juhul oletatakse, et võivad olla nii- ja niisugused põhjused, või ei osata põhjusi üldse veel seletada. Ka siis on vajalikud täiendavad pedagoogilised vaatlused. Kõige selle tulemusena kujunevad välja lõplikud oletused, mis on teie uurimistöös hüpoteesiks (eelduseks) ja vajavad eksperimentaalset tõestust. Võtame näiteks teema „Iseseisva töö oskuste kujundamise tingimused“ (mingis ühes õppeaines või selle lõigus). Siin võiks hüpotees olla järgmine. Iseseisva töö oskused kujunevad välja pideva harjutamise tulemusena. Sealjuures on oluline tähtsus iseseisva töö tegemiseks antud juhenditel, selleks eraldatud ajal, ühe ja sama töö tegemise sagedusel jne.

Missuguses vahekorras on omavahel kõik mainitud tingimused või mõned neist (tööjuhendid ja -vahendid, töö aeg ja iseloom jne.), see tuleb välja selgitada vaatluste või eksperimendi teel.

Järgmise astmena tuleb eksperiment või vaatlus ette valmistada. See on niinimetatud **eksperimentaalse töö planeerimine**, kuhu kuulub õppematerjali (teemade, tundide jne.), õpilaste (klassikollektiivide) ja katsete liigi (vaatlus, eksperiment ainsas ühises või ainsas erineva meetodil, nende juurde kuuluvad lisavestlused õpilastega jne.) valik. Siia kuulub ka katsete ajaline planeerimine ja katsete metoodika väljatöötamine. Metoodika väljatöötamine oleneb täiesti konkreetsetest tingimustest: õppematerjali, õpilaste ja õpetaja individuaalsetest iseärasustest, katsete eesmärgist (sellest, mida tahetakse tõestada), mistõttu käesolevas kirjutises saab anda ainult organisatsioonilist laadi juhtnõure. Siia kuulub eksperimenteeritava materjali üksikasjalik töötlus: metoodilised variandid, tunnis või üritustel kasutatava lisamaterjali kirjeldused, omavalmistatud õppevahendite kirjeldused jne.; kirjalike või suuliste

kontrollküsümuste koostamine (õpilaste vastused nendele jäävad õpetajale aluseks hilisemal analüüsil); lisamaterjali kogumise planeerimine (mõnel juhul, kui on vaja saada täiendavaid materjale, miks õpilane toimis just nii või missugune on tema subjektiivne mulje: kas üritus meeldis või ei meeldinud jne.), tuleb analüüsida õpilaste vihikuid või korraldada vestlusi väljaspool eksperimentaalset tundi. Metoodiline töötlus ja kogutud lisamaterjalid on aluseks eksperimendi korraldamisel ja hiljem selle tulemuste analüüsimisel.

Järgmiseks astmeks on **eksperimendi (vaatluse) tegemine ja fikseerimine**. Eksperimentaalne tund (tund, mis sisaldab vaatluse või eksperimendi momente) või üritus peab olema fikseeritud põhjaliku konspektina. Konspekti on aga tarvis täiendada isiklike märkmetega tunni kohta, stenogrammi või protokolliga. See on vajalik esiteks sellepärast, et kõik ei lähe igakord plaani kohaselt ja muudatused tuleb fikseerida, teiseks on eksperimenteeritavates tunniosades oluline õpilaste vastused täpselt üles märkida. Pedagoogiliste vaatluste puhul aitab siin vaatluspäeviku sisseadmine, kuhu õpetaja vahetult pärast tundi (üritust) märgib oma tähelepanekud. Päeviku vorm võib olla mitmesugune, vastavalt vajadusele,⁴ kuid ta peab tingimata sisaldama järgmised lahtrid:

Teema	Mida õnnestus hästi korraldada	Mis ei õnnestunud	Põhjused	Märkusi

Märkuste lahtrisse tuleks kanda õpilaste tüüpilisemad vastused vaadeldavas küsimuses. Eksperimendi korral päeviku täitmisest ei piisa. Eksperimentaalse tunni (ürituse) fikseerimiseks vajab õpetaja kolleegide abi, kes tunnis viibiksid ja vastavaid kirjalikke märkmeid (stenogramm, protokoll) teeksid. Protokollide vorm on järgmine:⁵

Protokolli nr.

Kuupäev

Kool, klass

Õpetaja

Tunni teema ja ülesanded

Vaatluste eesmärk (eksperimendi eesmärk)

Protokollilised märkmed.

Märkmetest on kõige olulisemad muidugi need, mis on tehtud tunnis eksperimenteeritava materjali kohta. Ules tuleb märkida tunni käik (koos ajalise doseerimisega), õpetaja tegevus ja õpilaste tegevus.⁶

Eksperimendi kohta olgu öeldud veel niipalju, et mõnedel juhtudel, näiteks kui eksperimenteeritakse meetodite efektiivsust teadmiste omandamisel, on tarvis enne teha nn. konstateeriv eksperiment, millega määratakse kindlaks õpilaste teadmiste tase. Sellega võrreldakse siis hiljem nn. õpetaja eksperimendi (milleks nimetatakse ülalpool kirjeldatud) teel saadud teadmiste taset.

⁴ Täpsemat materjali selle kohta võib leida P. Leibengrubi artiklist „Как анализировать процесс обучения“. „Преподавание истории в школе“ nr. 2, 1964.

⁵ Sealsamas.

⁶ Sealsamas.

Järgmiseks määrava tähtsusega astmeks on uurimise üksikutel etappidel kogutud materjalide analüüsimine ja üldistamine. Seda tuleks teha ühelt seisukohalt — kas teie poolt püstitatud oletused (hüpotees) osutusid õigeiks. Analüüsitavaks materjaliks on enamasti õpilaste kirjalikud või suulised vastused. Et neid võrreldavaiks muuta, kasutatakse tabelimeetodit. Selle meetodi kasutamisel koostab õpetaja õpilaste vastustest tabeli, mille esimene lahter kujutab endast etalooni (vastuse sisu, nagu see peaks olema), teise lahtrisse aga märgitakse iga õpilase vastus sisu iga osa kohta.

Õpilaste vastuste analüüsi tabel 9. klassi NSV Liidu majandusgeograafia teema „Põllumajandus“ alajaotuse „Loetleda põllunduse harusid“ kohta oleks järgmine:⁷

Õpilaste nimed	Sirje	Jüri	Jaan	Mare	jne.	Kokku			
						täis- vastus	poolik vastus	vale vastus	vasta- mata
Õppeedukus	4	5	3	4					
Hinne	5	5	4	3					
1)	+	+	+	+					
2)	+	.	.	.					
3)	+	+	.	—					
4)	+	+	+	.					
5)	+	+	+	+					
...									

+ täisvastus, . poolik vastus, — vale vastus.

Tabelimeetod annab ülevaate õpilaste tüüpilisematest vastustest ja võimaldab teha nii kvalitatiivset kui ka kvantitatiivset analüüsi.

Iga uurimistöö viimaseks astmeks on uurimiste tulemuste ettekandmine (suulised ettekanded kooli, rajooni jne. meetodilistel konverentsidel, kirjalikult — ettekanded säilitamiseks meetodilises kabinetis või avaldamiseks ajakirjanduses).

Seega on pedagoogikas nagu igal teiselgi alal tehtava teadusliku uurimistöö eesmärgiks uute seaduspärasuste, uute nähtuste ja nende olemuse avastamine. Et neid võiks pidada õigeteks reaalse maailma nähtuste peegeldusteks, peab uurimine olema rangelt objektiivne. Pedagoogilised vaatlused ja katsed tuleb teha samades tingimustes, milles toimub tavaline õppe- ja kasvatustöö, peab tegema mitu katset (ei saa piirduda ühega) minimaalse arvu õpilastega (klass) ning katse käigu ja tulemused fikseerima; katsetamisel kogutud materjali tuleb analüüsida ja üldistada, üldistuste tegemisel aga arvestada katsealuste õpilaste ning õpetaja individuaalseid omadusi ja võimeid. Kui kõik need tingimused on täidetud, võime rääkida pedagoogilisest uurimistööst, millel on tõepoolest teaduslik väärtus.

Mitte alati ei ole meie uurimused probleemide lõplikuks lahenduseks, kuid nad on väärtuslikud ka siis, kui viivad meid tegelikkuse tunnetamisele lähemale kas või kõige pisemas küsimuses.

⁷ П. Лейбенгрупп, Как анализировать процесс обучения. „Преподавание истории в школе“ nr. 2, 1964.

MATEMAATIKA

ja maailmavaateline kasvatus

E. NOOR,

Eesti NSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi teaduslik töötaja

I. ARVU MÕISTE KUJUNEMINE

Arvu mõiste on matemaatika üks põhimõisteid. Tema objektiivsusest oleneb matemaatika objektiivsus tervikuna.

Olgugi et arve õpitakse spetsiaalselt matemaatikas, leiavad need tänapäeval kasutamist igas teadusharus ja igal ühiskondliku elu alal.

Senini on arvu olemust ja arvu mõiste kujunemist selgitatud ja põhjendatud kahelt erinevalt seisukohalt lähtudes: idealistid eitavad arvu objektiivset iseloomu ja ignoreerivad praktika osa arvu mõiste kujunemisel; materialistide arvates on arvu mõiste kujunemine selgelt materialistliku iseloomuga ja arv ise reaalse maailma esemete ja nähtuste kvantitatiivse külje peegeldus meie teadvuses.

Et materialistide seisukoht on ainuõige, seda kinnitab ühiskondlik praktika tuhandete faktidega.

INFORMATSIOONI ALLIKAD

Tekib küsimus: kuidas ja milliseid teid mööda jõudsid inimesed arvu olemuse selgitamisel materialistlikele seisukohtadele?

On ju teada, et arvu mõiste kujunemine algas inimühiskonna arenemise selles järgus, kus kirjalikke ülestähendusi veel ei tehtud, ja seetõttu puudub **otsene** informatsioon. Eksperimentaalselt pole seda protsessi tema algusel kujul võimalik esile kutsuda.

Probleemi aitab lahendada marksistliku tunnetusteooria üks põhiprintsiipi: ajaloolise ja loogilise ühtsuse printsiip. „See väljendab (1) seda, et üksiku inimese tunnetuse areng kordab põhijoontes inimkonna tunnetuse ajaloolist arengut, ja (2) seda, et arenevaid süsteeme peegeldavate teaduslike teooriate loogiline struktuur reprodutseerib nende süsteemide arenemise põhietappe.“ (J. Rebane, Mis on dialektiline loogika. Tallinn, 1963, lk. 91.)

„Loogiline ühtib ajaloolisega siis, kui ajalooline on puhastatud juhuslikkustest.“ (Sealsamas, lk. 93.)

Objektiivset informatsiooni arvu mõiste kujunemise kohta võib saada:

- 1) kirjalikest allikatest (ajaloolised, arheoloogilised, lingvistilised jt.);
- 2) madalamal arengutasemel olevate suguharude mõtlemise arenemise jälgimisest;
- 3) lapse arenemise jälgimisest;
- 4) matemaatika kui teaduse seesmisest loogikast.

ARENEMISE PÕHJUSED

Arvu mõiste kujunemise kõige varajasema perioodi kohta kirjutab materialistliku maailmavaatega hollandi matemaatik ja matemaatika ajaloolane Dirk

J. Struik järgmist:

„Meie esialgsed kujutlused arvust... kuuluvad väga kaugesse vana kiviaja — paleoliitikumi epohhi... Enne üleminekut lihtsalt toidu **korjamiselt** selle aktiivsele **tootmisele**, jahilt ja kalapüügilt põlluharimisele, liikusid inimesed vähe edasi arvuliste suuruste ja ruumiliste vormide mõistmisel. (Д. Я. Стройк, Краткий очерк истории математики. Москва, 1964, lk. 19.)

Arvu mõiste arenemise liikumapanevaks jõuks sai alles inimeste **tootmistegevus**.

Marksismieelsed filosoofid sellele arusaamisele ei jõudnud. Nende arvates olid inim-mõtte liikumapanevateks jõududeks „uudfishimu“, „teadmisanu“ jne.

Materiaalseid hüvesid tootes kogusid inimesed pikkamööda teadmisi loodusnähtustest ja üksikute esemete omadustest. Et tootmisprotsess aja jooksul järjest täius-tus, muutus rikkalikumaks ka nende empiiriliste faktide hulk. Tekkis vajadus prak-tika poolt ülestõstetud fakte **üldistamiseks**.

Nii kujunesid ajalooliselt need tegurid, mis tingisid teaduse arenemise. Samade põhjuste tõttu sai võimalikuks arvu mõiste areng.

Arvu olemuse ammendava marksistliku tõlgenduse andis esmakordselt F. Engels raamatutes „Looduse dialektika“ ja „Anti-Dühring“.

Arvu mõiste arengus võib eristada nelja etappi.

ESIMENE ETAPP

Paljudest allikatest saadud informatsiooni põhjal võib teha järelduse, et **esialgu inimesed ei osanud arvu loendatavate esemete hulgast eraldada. Arvu**

mõiste puudus, loendamine oli aga võimalik.

Selle kohta mõned näited.

1. Akadeemik Stentovi tähelepanekute järgi ei oska eskimo vastata küsimusele, mitu koera tal on. Ta hakkab koeri ükshaaval iseloomustama: ühe täpiga laubal, vigase kõrvaga, valge sabaga jne. (К. Морозов, Философские вопросы математики. Москва, 1963.)

2. Selle asemel et öelda „tuli viis inimest“, ütlevad ühe lõunamere saare elanikud: „tuli suure ninaga mees, vanake, laps, haige nahaga mees ja väga väike laps“. (R. Thurnwald, Psychologie des primitiven Menschen, Handbuch der vergleichenden Psychologie, I. München, 1922, lk. 273—274.)

Toodust on näha, et varajasema loendamise üheks konkreetseks vormiks inim-ühiskonna arenemise algstaadiumis oli reaalsete objektide lihtne loendamine objek-tide kirjeldamise kaudu. (А. Спиркин, Происхождение сознания. Москва, 1960, lk. 359.)

Millega seletada, et loendamine võib eelneada arvu mõistele?

Inimühiskonna arenemise algstaadiumis kujutas loendamine endast hulga elemen-tide vahetut tajumist. Oli ju esemete kvantiteet enne abstraktse mõtlemise tekkimist vahetult tajutav. Kui hulgas oli vähe elemente, piisas ühest pilgust, et otsustada, kas hulga elementide arv on muutunud või mitte. Laps, kes veel ei oska loendada, märkab kergesti, kui tema ühesugustest mänguasjadest (kui neid ei ole palju) on üks või kaks kadunud.

Selline esemete kvantiteedi tunnetamine oli inimestel loendamise võime kujune-mise seaduspäraseks lähtepunktiks.

Urginimene tajus maailma kui tervikut, kvantitatiivset külge kvalitatiivsest eral-damata. Alles kõrgema arenemistaseme juures võimaldus tegelikkuse üht külge tei-sest abstraherimise teel lahutada. Algul eristati kõige elementaarsemaid kvantita-tiivseid erinevusi, nagu „üks härg“, „palju loomi“ jne. Puhast kvantiteeti „üks“ ja „palju“ esemelise viiteta ei olnud. Seda kinnitab asjaolu, et paljudel suguharudel on võrdvõimsatel hulkadel keeles erinevad nimetused. Näiteks kümne kookospähkli kohta ütlevad melaneeslased „a buru“, kümne kala kohta aga „a bola“. (А. Спиркин, Происхождение сознания, lk. 365.)

Erinevate hulkade võrdlemine osutus esialgu võimalikuks hulkade elementide üks-ühessesse vastavusse viimise teel, mis konkreetset juhul oli palju vaeva ja aega nõudev. On säilinud kirjeldus sellest, kuidas need raskused kaubavahetuses ühe Aafrika suguharu (dammara) juures avaldusid. „Kui võtta dammarilt 2 lammast ja anda vastu 4 pakki tubakat (iga lamba eest 2 pakki), siis seisavad pärismaalased suurte raskuste ees: nad ei suuda vahetuse õigsuse üle otsustada. Kui aga anda müüjale 2 pakki tubakat, osutada lambale ja viimane kohe ära viia, anda uuesti

2 pakki tubakat ja viia ära teine lammas, on kahtlused kohe kõrvaldatud. Kui aga osta vasikas 10 paki tubaka eest, tuleb müüja iga sõrme otsa riputada üks pakk ja alles siis, kui ta näeb, et ükski sõrm vabaks ei jää, on kaup sõlmitud. Kui on vaja osta veel teine vasikas, tuleb kogu vahetusprotsess algusest lõpuni uuesti läbi teha." (В. Мрочек, Ф. Филиппович, Педагогика математики, СПб., 1910, lk. 138.)

Ekvivalentsete hulcade **ühine** omadus, mis edaspidi sai arvu sisuks, oli veel täielikult ühenduses võrreldavate esemete loodusliku päritoluga: kujuga, suurusega, värviga jne.

TEINE ETAPP

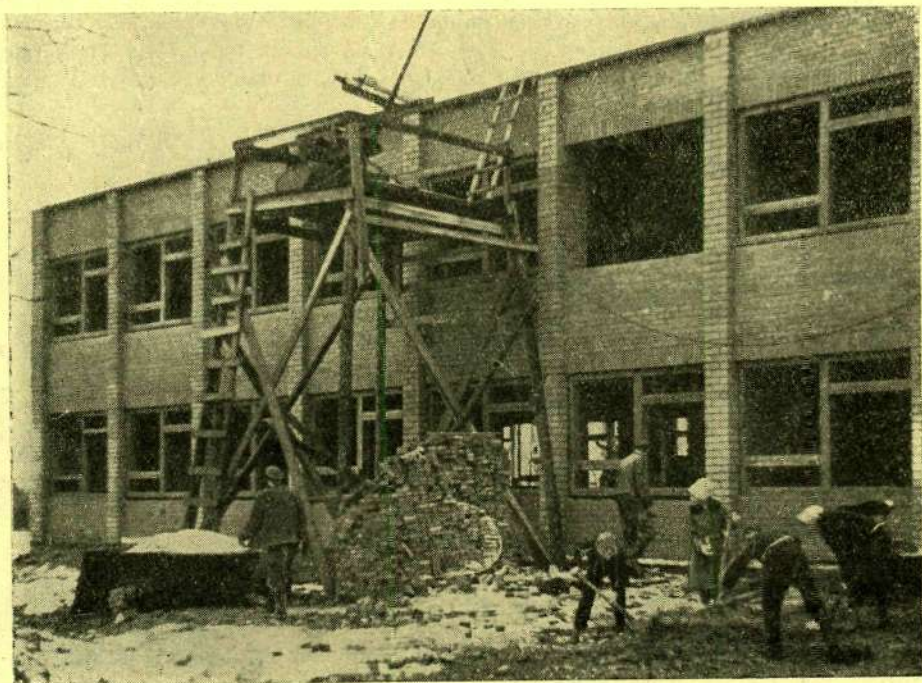
Tootmise areng (karjakasvatus, põlluharimine jt.) nõudis suguharudevahelist kaubavahetust. Teistele suguharudele oli mõnikord tarvis teatada ka inimeste ja muude esemete arvu. Kahe hulga elemente ei saanud enam alati viia üks-ühesesse vastavusse, sest võrreldavad hulgad ei olnud inimestel igakord kaasas.

Võeti kasutusele vahehulk, mis koosnes tavaliselt sellistest elementidest, mida inimene sai endaga kaasas kanda. Nendeks olid inimeste endi kehaosad (sõrmed, varbad) või kepikesed, kivid, viljaterad jm.

Vahehulga ehk nn. etaloonhulga elemendid seati kõigepealt üks-ühesesse vastavusse võrreldava hulga elementidega. Hiljem sai etaloonhulgaga võrrelda mistahes hulka.

Kui näiteks oli tarvis naabersuguharule teatada, et tuleb viis inimest, siis öeldi, et tuleb niimitu inimest, kuimitu sõrme on ühel käel.

Matemaatika ajalugu kinnitab, et etaloonhulgana leidsid kõige rohkem kasuta-



Kingissepa rajooni Pihla 8-klassilise kooli juurdeehituseel töötavad agaralt ka õpilased, õpetajad ja lapsevanemad. Ees seisab aga veel võimla ehitamine.

A. Rammo foto.

mist inimeste sõrmede ja varvaste hulk. Sõrmede ja varvaste arvuga oli mõnikord kindlaks määratud isegi loendamise piir.

F. Nansen, kes pikemat aega eskimote juures elas, tegi kindlaks, et kuni viieni loendatakse parema käe sõrmede abil, kusjuures iga kord, kui sõrm kõverdatakse, ütlevad eskimod valjusti vastava sõrme nimetuse. Kui tuleb lugeda kümneni, võtavad nad abiks vasaku käe sõrmed. Nii on 6 vasaku käe esimene sõrm, 7 — teine sõrm jne. 10-st kuni 20-ni loendavad eskimod varvastel. 20 on tavaliselt nende loendamise piir, sest etaloonhulga elemendid — sõrmed ja varbad — on kõik loendatava hulga elementidega vastavusse viidud. „Tugevamad“ matemaatikud eskimote hulgast lähevad aga loendamisel edasi: 20 — üks inimene, 21 — teise inimese parema käe esimene sõrm jne., 100 — viis inimest. (К. Морозов, Философские вопросы математики.)

Ka paljudel teistel suguharudel oli loendamisel oma piir, millest kaugemale ei mindud. Näiteks bakairid (ühest Brasiilia suguharust) väljendavad loendamise võimatust sellega, et haaravad kätega peast kinni. Selle žestiga tahavad nad öelda: „niipalju kui juukseid peas“. (В. Равдоникас, История первобытного общества, II, lk. 137.)

Mikluhho-Maklai kirjelduste järgi seisab paapuade „armastatuim loendamisvõte“ selles, et üksteise järel kõverdatakse sõrmi, kusjuures iga kord öeldakse mingi sõna, näiteks „be, be, be...“. Jõudnud viieni, öeldakse „ibon-be“ (käsi). Siis hakatakse kõverdama teise käe sõrmi, korrates jälle „be, be...“, kuni „ibon-ali“ (kaks kätt). Edasi loendatakse „be, be...“ kuni „sam-ba-be“ ja „sam-ba-ali“ (üks jalg, kaks jalga).“ (Н. Миклухо-Маклай, Собрание сочинений, т. III, ч. I, lk. 177.)

Kui tuleb loendada üle kümne või saja eseme, võetakse mõnedes Lõuna-Aafrika suguharudes üheliste lugemiseks üks inimene, kümneliste jaoks teine ja sajaliste jaoks kolmas. Kui esimene loendaja jõuab kümneni, sirutab teine välja ühe sõrme; kui ta on välja sirutanud vasaku käe viimase sõrme, sirutab kolmas, kes loendab sajalisi, välja parema käe esimese sõrme.

Arvu mõiste kujunemise selle etapi kohta võib illustreerivat materjali leida ka Homerose eeposest „Ilias“. Teisest laulust leiame järgmise lõigu:

„Kui tuleks korraga soov ahhaidel ja Troojagi meestel
koos rahu vanduda ning ära loendada, palju siin on meid,
kui koguks viimseni kokku end kõik mehed Troojast sest kõrgest,
kui ahhailased, meie, siis koonduksid kümneti endid,
ning üks troojamaa mees iga kümnet veiniga teeniks,
ilma veinita siis meil jääksid küll paljudki kümned.
Niivõrd rohkem ahhailasi loolt on Ilioni meestest.“

Raske on otsustada, kas kreeklased Homerose ajal loendasid etaloonhulga abil, kasutades seejuures ainult kolme mõistet: „rohkem“, „võrdselt“, „vähem“. Toodust ilmneb, et nad oskasid loendada vähemalt kümneni ilma etaloonhulgata. Toodud lõik „Iliasest“ kõneleb aga sellest, et etaloonhulk oli suurema esemete hulga loendamiseks kasutusel veel Homerose ajal.

Etaloonhulkade kasutuselevõtuga astuti suur samm edasi arvu mõiste arengus. Ühe hulga omadust nähti juba teises hulgas. Ekvivalentsete hulkade ühine omadus — kvantiteet — hakkas kõige primitiivsemal viisil eralduma hulkade kvaliteedist. Hakkas kujunema arv kui abstraktne mõiste.

Arvule ei vaadatud veel kui üldisele mõistele. Arvudes nähti ainult hulkade võrdvõimsuse esiletoomise vahendit. Selles sisalduv abstraktsioonielement aga määras kindlaks arvu mõiste edasise arenemissuuna.

KOLMAS ETAPP

Selles etapis kujunes välja mõiste arvust kui ekvivalentsete hulkade ühisest omadusest — kvantiteedist. Abstraktse arvu materiaalseks kehastajaks

oli esialgu sõna, hiljem aga märk, sümbol.

Arvu mõiste arenemise liikumapanevateks jõududeks selles järgus olid raskused, mida põhjustas suhharudevahelises kaubavahetuses mitme erineva etaloonhulga kasutamine. Tihti tuli uus etaloonhulk kasutusele võtta ainult selleks, et kahe suhharu poolt kasutatavad erinevad etaloonhulgad vastavusse viia. Seega tingis inimeste praktiline tegevus ühise etaloonhulga kasutuselevõtmise, algul naabersuhharude vahel, hiljem aga juba laiemas ulatuses.

Algul väljendati üldist ekvivalentsi mingi sõnaga, mis paljudel rahvastel kasvas välja inimeste kehaosade või muude reaalsete esemete nimetustest.

Näiteks Uus-Gineaal tähistab arvu 5 sõna „käsi“, arvu 10 — „krokodill“ (kümme jälge krokodilli jalast liival). Arv 2 on hiinlastel seotud kõrvadega (pu), tiibetlastel tiibadega (patscha) jne.

Kuigi arvud said keeles spetsiaalsed nimetused, ei kasutatud neid esialgu loendatavate esemete nimetustest lahus. Arvsõnu kasutati koos nimisõnadega. Sellele viitab ka asjaolu, et lapsed on esialgu võimelised loendama ainult konkreetseid esemeid. Nad ei tunne arve 2, 3, 4, isegi mitte kaht, kolme, nelja eset, vaid kaks, kolm, neli klotsi, õuna jne.

Inimene õppis küll kvantiteeti kvaliteedist eraldama, kuid mitte veel puhtal kujul. Aja jooksul seos konkreetse ja abstraktse vahel nõrgenes, kuid esialgu avaldas see loendamisprotsessile märgatavat mõju.

Paljudel suhharudel valitses arvamused, et see, mis ei ole võimalik realselt, pole võimalik ka arvutusoperatsioonides. See käis ka loendamise kohta. Esialgu tundus olevat mõttetu tegelda mõtteliste operatsioonidega siis, kui objektid paistsid olevat mittereaalsed.

Näiteks Uus-Ginea saarte üks suhharu loendas esemeid ainult 60 või 80-ni. R. Thurnwald kirjutab: „Kui me olime jõudnud 60 või 80 seani, siis ühe küla elanik kindlalt keeldus edasi loendamast, motiveerides oma tegu sellega, et rohkem sigu pole üldse olemas.“

Kui üht indiaanlast paluti tõlkida oma emakeelde lause: „Valge mees tappis kuus karu“, ta seda ei teinud. Tema arvates ei saavat valge mees ühe päevaga sellega hakkama. Indiaanlase mõtlemine oli niivõrd konkreetne ja seotud reaalsete faktidega, et ta isegi tõlkimisel ei suutnud „valetada“.

NELJAS ETAPP

Arvu mõiste kujunemine lõppes sellega, et võrdvõimsate hulkade kvantitatiivne külge täielikult eraldati kvalitatiivsest küljest. Sõnad asendati märkidega, sümbolitega. Tekkis naturaalarvu mõiste. Loendamisel arvu materiaalne iseloom nagu „kadus“, sest konkreetsete esemete hulka ei vastandatud enam reaalsete esemetega, vaid abstraktsete, meeleliselt tajumatute objektidega — naturaalarvudega.

KOKKUVÕTTEKS

Eeltoodust selgub, et naturaalarvude kujunemise protsess on selgelt materialistliku iseloomuga. Naturaalarvu mõistenäi jõudmiseks pidid inimesed erinevaid hulki miljardeid kordi omavahel võrdlema ja seda ainult selleks, et abstraherida kõikide ekvivalentsete hulkade ühine omadus — kvantiteet. Kõik see nõudis inimeste praktilist tegevust.

F. Engels kirjutab: „Arvu mõiste pole võetud mitte kuskilt mujalt kui tegelikust maailmast. Kümme sõrme, millel inimesed õppisid loendama, s. o. esimest aritmeetilist operatsiooni sooritama, on kõike muud, ainult mitte intellekti vaba loo-

mingu saadus. Loendamiseks on vaja mitte ainult loendatavaid esemeid, vaid samuti juba võimet selliste esemete vaatlemisel jätta tähele panemata kõik nende muud omadused peale arvu, säärane võime aga on pika ajaloolise, kogemustele rajatud arenemise tulemus." (Anti-Dühring. Tallinn, 1954, lk. 34—35.)

Järelikult ei ole idealistidel õigus, kui nad peavad naturaalarvu mõistet puht mõttetegevuse produktiks, aprioorseks mõisteks.

Et naturaalarvu mõiste kujunemine ei ole mingi eriline protsess, sellele viitab paljude faktidega inimühiskonna ajalugu. Samasugusel viisil on kujunenud paljud teised matemaatilised mõisted (geomeetiline kujund jt.) ja mitmed poliitilise öko- noomia mõisted (hind, raha).

Seega on arvu mõiste kujunemise probleemid üldised probleemid ja nende selgi- tamine koolis aitab kujundada õpilastes materialistlikku maailmavaadet.

(Järgneb.)

MATEMAATIKAÜLESANNETE LAHENDAMISE VÕISTLUS

Ülesanne nr. 11. Konverentsist võtab osa n delegaati. Konverentsi resolutsiooni hääletamisel laseb iga delegaat urni sedeli sõnaga „poolt“, „vastu“ või „erapooletu“. On teada, et p delegaati ei hääleta resolutsiooni vastu ja q delegaati ei hääleta resolutsiooni poolt. Mitu erinevat tulemust võib esineda häälte lugemisel (s. o. mitmel erineval viisil võivad jaguneda hääled „poolt“, vastu“ ja „erapooletu“)?

Ülesanne nr. 12. On antud lõik AB . Leida punktide C geomeetriline koht, mille puhul

$$AB^2 = AC^2 + AC \cdot BC + BC^2.$$

Ülesande nr. 5 lahendus, mille saatis Boris Henrichson.

Oletame, et mees ostis x asja ja tema naine y asja. Siis pidi mees tasuma x^2 kop. ja naine y^2 kop. Kuna mees tasus 63 kop. rohkem kui naine, siis $x^2 - y^2 = 63$ ehk $(x + y)(x - y) = 63$. Et arvu 63 saab esitada kahe naturaalarvu korrutisena ainult kolmel erineval viisil ($21 \cdot 3$, $9 \cdot 7$ ja $63 \cdot 1$), siis saame järgmised võrrandisüsteemid:

$$\begin{cases} x + y = 21 \\ x - y = 3, \end{cases} \quad \begin{cases} x + y = 9 \\ x - y = 7, \end{cases} \quad \begin{cases} x + y = 63 \\ x - y = 1. \end{cases}$$

Lahendades need võrrandisüsteemid, saame

$$\begin{cases} x_1 = 10 \\ y_1 = 9, \end{cases} \quad \begin{cases} x_2 = 8, \\ y_2 = 1, \end{cases} \quad \begin{cases} x_3 = 32 \\ y_3 = 31, \end{cases}$$

kus x näitab mehe ostetud esemete arvu ja y tema naise ostetud esemete arvu.

Ülesande teksti kohaselt ostis Jaan 23 eset rohkem kui Valentina; sellises vahekorras on x_3 ja y_1 . Järelikult ostis Jaan x_3 eset ja Valentina y_1 eset. Teksti kohaselt ostis Peeter 11 eset rohkem kui Marie; sellises vahekorras on arvud x_1 ja y_2 . Seega on Peeter abielus Valentinaga, Aleksei Mariiega ja Jaan Annaga.

Ülesande nr. 6 lahendus, mille saatis Valentin Oopkaup.

Olgu otsitav summa S . Siis

$$2S = 2 + 3 \cdot 2^2 + 5 \cdot 2^3 + \dots + (2n - 3) \cdot 2^{n-1} + (2n - 1) \cdot 2^n,$$

$$S = 1 + 3 \cdot 2 + 5 \cdot 2^2 + 7 \cdot 2^3 + \dots + (2n - 1) \cdot 2^{n-1}.$$

Lahutades esimesest võrdusest teise, saame

$$S = -1 + 2(1 - 3) + 2^2(3 - 5) + \dots + 2^{n-1}[(2n - 3) - (2n - 1)] + (2n - 1) \cdot 2^n = (2n - 1) \cdot 2^n - 1 - 2(2 + 2^2 + \dots + 2^{n-1}) = (2n - 1) \cdot 2^n - 1 - 2(2^n - 2).$$

Seega

$$S = 2^n(2n - 3) + 3.$$

Õpilaste füüsikaalaste teadmiste aluseks on kindlalt omandatud mõisted, selge ettekujutus füüsikaliste suuruste sisust. Teades näiteks võimsuse kui füüsikalise suuruse sisu, oskab õpilane kõike muud vajalikku loogiliselt tuletada. Talle ei tekita raskusi (teades, et võimsus väljendab ajaühikus sooritatavat tööd) võimsuse definitsioon, selle ühikud ja nende definitsioonid; valemeid $N = \frac{A}{t}$ ja $A = N \cdot t$ ei pruugi enam mehhaaniliselt pähe õppida, ülesandeid hakatakse lahendada teadlikult. Seepärast tuleb füüsika õpetamisel peaarõhk panna kujutluste ja mõistete selgusele, füüsikaliste suuruste sisu, nende olemuse mõistmisele. Range loogika ja kindel süsteem muudavad füüsika kui õppeaine õpilasele valemite, definitsioonide ja ühikute kuivast rägastikust huvitavaks, elavaks ja loovaks distsipliiniks.

Programmeerimise ratsionaliseerimise ühest võimalusest füüsikaliste suuruste õpetamisel keskkoolis

L. TURNPUU,

Tallinna 39. keskkooli õppealajuhataja

Kahtlemata aitaks selleks kaasa füüsikaliste suuruste programmeeritud õppimine. Õppeaine iseseisev omandamine programmi järgi pole meie koolides enam uudne, kuid selle levikut takistab programmide puudumine. Programmi koostamine nõuab õpetajalt väga palju tööd. Uhe tunni programmeerimiseks (hea programmiga) kulub nädalaid. Ajapuudus aga, teadagi, on õpetaja töös üks valusamaid. Raskusi on teisi, nagu paberi ja kirjanduse vähesus. Igatahes laialdasem programmeerimine praegusel kujul ennast ära ei tasu. See sunnib otsima programmeerimise ratsionaliseerimise võimalusi. Ühest sellisest võimalusest alljärgnevalt.

Et asja paremini mõista, heidame pilgu füüsikaliste suuruste maailma. Teatavasti jaotatakse füüsikalised suurused (jaotus oleneb ühikute süsteemist) põhisuurusteks ja tuletatud suurusteks. Valdav osa tuletatud suurusi saadakse suuruste jagamise tulemusena. Nad kujutavad endast teiste suuruste suhteid ja väljendavad mingit suurust, mis vastab teise suuruse ühikule (või teiste suuruste ühikutele).

Nende mõistete sisus on väga palju analoogiat. Analoogiliseks kujuneb ka nende suuruste õpetamise meetodika. See analoogia viib paratamatult mõttele kasutada kõikide (või mitmete) suuruste omandamisel üht ja sama universaalset programmi.

Selline universaalne programm aitaks programmeerimisel kokku hoida (kõige tähtsam) õpetaja aega ja paberit ning annaks õpilastele kõige paremini edasi selle analoogia (süsteemi). See muudab füüsika õppimise lihtsaks ja huvitavaks. Selline universaalse programmeerimise idee on rakendatav nii lineaarsel kui ka hargneval programmeerimisel; ta on kohandatav programmeeritud õpikule, pistikplaadile ja kõigile tänapäeval teada olevaile tagasisidevahenditele.

Selline universaalsus toob muidugi kaasa mitmeid meetodilisi raskusi programmi koostamisel ja kasutamisel.

Kõigepealt tuleb sellises programmis loobuda konkreetsetest suurustest, tähistest ja ühikutest. Need antakse üldisel kujul (näit. tähtedega). Programmi lisa on tarvis anda võti — nende tähtede tähendused iga konkreetse teema korral. See omakorda raskendab programmi lugemist. Praktika näitab, et programmi lugema õppimiseks kulub 1—2 tundi. Siis võivad õpilased juba takistamatult programmi abil sisulist tööd teha.

Loobudes konkreetsest terminoloogiast, tuleb leida universaalsed oskussõnad ka suurustevaheliste seoste väljendamiseks. Kui me tavaliselt ütleme, et „ajauhikus **läbitakse** teatud teepikkus“, „pindala ühikule **mõjub** teatud jõud“, „temperatuuri tõstmiseks 1 deg võrra **kulutatakse** teatav hulk soojust“ jne., siis universaalses programmis on väga raske neid sõnu ühise nimetuse alla viia. Väljendus „ühele B ühikule vastav A väärtus“ toob küll esile asjast kõige olulisema, kuid ei väljenda konkreetset füüsikalist nähtust ega antud objektide vahelist kindlat seost. See on universaalse programmi üks suuremaid puudusi, mis nõuab edaspidi veel palju tööd. Esialgseks väljapääsuks võiks praegu programmi varustada vastavate märkustega või anda võtmesõna „vastab“ konkreetne tähendus iga teema juures.

Kahtlemata tuleb erinevate suuruste õpimisel üht või teist külge erinevalt rõhutada. Seda on programmis raske arvestada. Järelikult tuleb programm koostada võimalikult üksikasjalik, et eri teemade puhul teha küsimustest valik (osa välja jätta ja maksimaalselt valida see osa, mida tahetakse rõhutada).

Raskusi on veel teisigi, kuid need on kergemini ületatavad ega ole seotud asja olemusega. Missugused nõuded tuleks siis metoodika seisukohalt sellisele universaalsele programmile esitada? Mida see programm peaks sisaldama?

1. Et programm oleks rakendatav uue aine õpetamisel, peaks tal olema vajalik sissejuhatus ja **probleemiseade**. Õpilasele peab olema selge, millest tuleb jutt ja millega tegeldakse (nähtus, uurimisobjekt).

2. Programm peab tingima **vajaduse** vastava mõiste järele, näitama, et ilma selle mõisteta ei saa iseloomustada füüsikalisi kehi jne.

3. Et õpilased saaksid ise „avastada“, tuleb programmis anda vähemalt üks **konkreetne näide**, mille põhjal on võimalik välja tuua antud mõiste sisu ja tuletamisviisi.

4. Programmis tuleb anda vastava suuruse kõigi loogika seaduste kohane **definiitsioon**. Eraldi tuleb välja tuua definitsiooni teine osa: missuguste mõistete hulka antud suurus kuulub (klass) ja missugune nende hulgast on antud suurus (liigierisus). Peatume sellel küsimusel põhjalikumalt, sest praktikas selle vastu tihti patustatakse.

Sageli unustatakse definitsiooni esimene osa (isegi õpikus). Võib kuulda selliseid definitsioone, nagu: „Võimsus on ajauhikus tehtud töö“, „Elektrivälja tugevus on ühiklaengule mõjuv jõud“ jne., millest võib välja lugeda, nagu oleksid võimsus ja töö ning elektrivälja tugevus ja jõud samased mõisted. Võimsus erineb kvalitatiivselt tööst ja elektrivälja tugevus ei ole kunagi jõud. Need kõik on omaette, kvalitatiivselt erinevad füüsikalised suurused.

Rohkem vaidlusi ja arusaamatusi ning erinevaid seisukohti on definitsiooni teises osas (liigierisus). Segadusi põhjustab just Pjoroškini õpik, kus definitsioonid on antud kõik suhetena. Seda ei saa muidugi valeks pidada, kuna kahe erineva suuruse suhe väljendab teise suuruse ühikule vastavat esimese suuruse hulka. Viga on aga selles, et õpilased 9. klassis 6. klassi matemaatikast, kus suhteid õpitakse, peaaegu midagi ei mäleta. Suhe jääb neile kuivaks matemaatiliseks mõisteks, lihtsaks jagatiseks, formaalsuseks, mille taga ei nähta reaalselt sisu.

Seejärel oleks otstarbekam loobuda sõnast „suhe“ ja anda iga definitsiooni vastava mõiste füüsikaline sisu (üht suurust teise suuruse ühiku kohta). Näiteks: „Võimsus on füüsikaline suurus, mis väljendab keha poolt ajauhikus sooritatud tööd.“ Jne.

5. Programm peab andma **üldeeskirja** antud suuruse arvutamiseks ja selle kokku võtma defineerivas **valemis**. Tuleb selgeks teha defineeriva valemi tähendus, näidata, et see ei väljenda suurustevahelist funktsionaalset sõltuvust, selgitada defineeriva valemi teisendamist (toetudes definitsioonile) ja saadud valemi kui funktsionaalsust väljendava kirjutise tähendust.

6. Programm peab andma vastava suuruse ühiku nimetuse ja definitsiooni (sisu).
 7. Lõpuks peab programm kontrollima, kuidas õpilane omandatud mõistest aru saab.

Uht katset sellist programmi koostada näete allpool. Seda programmi olen katsetanud ja täiendanud umbes aasta vältel Tallinna 39. keskkoolis. Programmi ei saa veel kaugeltki lõplikuks pidada, kuid esialgsed tulemused näitavad, et selle kallal tasub edasi töötada (vähemalt seni, kuni programme hakatakse tsentraliseeritult tootma). Kõnesolev programm on kohandatud valikvastuste printsiibil pistikplaadile. (Põhimõtteliselt on sellise universaalse programmeerimise võimalused sootuks laiemad.) Valikvastuste numeratsioon sõltub pistikplaadi süsteemist (võtmest).

PROGRAMM FUUSIKALISTE SUURUSTE ISESEISVAKS ÕPPIMISEKS KESKKOOLIS

(Paralleelselt kasutada õpikut.)

- I. Olgu meil vaadeldavaks objektiks O ja tema juures uuritavaks nähtuseks N. Katsetest ja vaatlustest selgub, et N puhul B muutudes muutub ka A. A sõltub B-st:
- pöördvõrdeliselt B-ga
 - lineaarselt
 - võrdeliselt
 - A ei sõltu B-st
- Õige vastus sõnastada vihikusse.
- II. Nagu näitavad katsed, vaatlused ja loogiline arutelu, ei sõltu A ainult B-st, vaid oleneb O omadustest. Sama B korral on erinevate O-de juures erinevad A-d. Missugune järgnevatest O-dest on sama B väärtuse korral N suhtes efektiivsem, kui
- | | | | |
|----------------|----|------------------|-----|
| — B väärtusele | 4 | vastab A väärtus | 12 |
| — " | 64 | " | 64 |
| — " | 1 | " | 5 |
| — " | 10 | " | 100 |
| — " | 12 | " | 4 |
- III. Missugusele B väärtusele vastava A väärtuse võtsite aluseks (oleks olnud sobivaim) eelmisele küsimusele vastamisel
- 10
 - 1
 - 0
 - 0,1
- Tulemus sõnastada töövihikusse.
- IV. Missugune on küsimuse II 4. vastusevariandi korral O efektiivsust väljendav näitaja
- 10
 - 1
 - 4
 - 3
 - $\frac{1}{3}$
- V. Hakkame Teie leitud suurust, mis iseloomustab O-d, nimetama C-ks. Kuidas oleks võimalik leida C A ja B kaudu
- jagame A B-ga
 - korrutame A B-ga

- jagame B A-ga
- Tulemus sõnastada vihikusse.
- VI. Mida väljendab C
 - mitu korda suureneb A, kui B suureneb 1 võrra
 - mitu korda suureneb A, kui B suureneb 2 korda
 - mitu B ühikut vastab ühele A ühikule
 - kui palju suureneb B, kui A suureneb 1 võrra
 - kui suur A vastab 1-le B ühikule
 Tulemus sõnastada vihikusse.
- VII. Millise üldeeskirja valemi kujul võib anda C arvutamiseks. Kasutada võtmes antud A, B ja C tähiseid
 - $C = A \times B$
 - $C = B : A$
 - $C = A : B$
- VIII. Milliste mõistete hulka kuulub C
 - suhe
 - füüsikaline suurus
 - jagatis
 - arv
 - konstant
- IX. Defineerida C-d VIII ja VI küsimuse vastuste põhjal
 - C on arv, mis võrdub A ja B suhtega
 - C on füüsikaline suurus, mis näitab kui suur A vastab ühele B ühikule
 - C on füüsikaline suurus, mis võrdub A ja B jagatisega
 - C on A ja B suhe
 - C on A, mis vastab ühele B ühikule
 Sõnastada definitsioon kohandatuna konkreetsele nähtusele oma töövihikus. Tõsta vihikus esile VII küsimuse juures saadud defineeriv valem ja saadud definitsioon.
- X. Avaldada VII valemist A, kasutades võtmes antud A, B ja C tähiseid.
 - $A = BC$
 - $A = B : C$
 - $A = C : B$
 Õige tulemus märkida vihikusse.
- XI. Teha kindlaks, milline on A ja B ning A ja C vaheline sõltuvus. Kuidas muutub A, kui C väheneb 3 korda
 - suureneb 3 korda
 - väheneb 3 võrra
 - väheneb 3 korda
 - väheneb 9 korda
 - suureneb 3 võrra
 Tulemus märkida üles illustreeriva näitena.
- XII. Milline on VII küsimuse juures leitud valemi tähendus
 - C ei sõltu A-st ega B-st. Valem ainult määratleb C mõiste
 - C on võrdeline A-ga
 - C on pöördvõrdeline B-ga
 - C on võrdeline A-ga ja pöördvõrdeline B-ga
 Tulemus sõnastada töövihikus.
- XIII. Milline on X küsimuse juures saadud valemi tähendus
 - A on pöördvõrdeline B-ga
 - B on pöördvõrdeline A-ga
 - A on jääv suurus

— A on võrdeline B-ga, pöördvõrdeline C-ga

— A ei sõltu C-st

Tulemus sõnastada vihikus.

XIV. Kuidas saada C ühikut

— jagada B ühik A ühikuga

— jagada A ühik B ühikuga

— korrutada A ja B ühikud

Tulemus märkida üles.

XV. Nimetame C ühikut U-ks. Leida valemist VII, millistel tingimustel $C = 1 U$

— kui $A = 1$

— kui $A = 0$

— kui $B = 1$

— kui $B = 1$ ja $A = 1$

— kui $B = 0$

XVI. Millisesse rühma liigitada U

— C väärtus, kui $A = B$

— A väärtus, kui $A = 1$ ja $B = 1$

— füüsikaline konstant

— U on C väärtus, kui $A = 1$ ja $B = 1$

— füüsikaline suurus

XVII. Defineerida U-d

— U on C, mille korral ühele B ühikule vastab üks A ühik (A ja B ühikud antakse koos võtmega)

— U on A ja B ühikute suhe

— U on A, mis vastab ühele B ühikule

— U on A, mis vastab 1-le

— U on A suhe B-ga

Defin. märkida kohandatuna antud nähtusele vihikusse, märkida üles seos A ja B ühikutega.

XVIII. Kuidas tõlgendada seda, kui $C = 3 U$

— B suurenemisel 3 korda A suureneb 3 korda

— A suurenemisel 3 korda B väheneb 3 korda

— kui $A = 1$, siis $B = 3$

— kui $B = 1$, siis $A = C$

— kui $B = 1$, siis $A = 3$

Kirjutada see tõlgendus konkreetsele nähtusele kohandatuna oma töövihikusse.

Programmi võib võtme järgi otsustades keskkooli kursuses 19 korda kasutada. See pole muidugi piir. Väikeste täienduste puhul võib seda rakendada ka mitmesuguste füüsikaliste konstantide (soojuse mehhaaniline ekvivalent jne.) õppimisel, selliste suuruste õppimisel, mis saadakse ühe suuruse jagamisel kahe suurusega:

$$\text{erisoojus: } C = \frac{Q}{C\Delta t};$$

$$\text{magnetvälja tugevus } H = k \cdot \frac{F}{l \cdot l};$$

$$\text{elastsusmoodul } E = \frac{\left(\frac{F}{3}\right)}{\left(\frac{\Delta l}{l}\right)} \text{ jne.}$$

Arusaadavalt pole mõtet mõisteid omandada üksnes programmi abil. Programmi tuleb rakendada eeskätt seal, kus see on efektiivsem kui teised esitusviisid. Universsaalse programmi lõplikust efektist on veel vara rääkida. Kuid asjahuvilistel katsetada tasub. Aastase selle programmiga töötamise põhjal võin seda väita.

VÕTI

nr.	Teema	O	N	A	A tähis	A ühik	B	B tähis	B ühik	C	C tähis	SI ühik
1.	Materiaalne punkt		Ühtlane liikumine	Läbitud tee pikkus	s	m	Aeg	t	s	Kiirus	v	$\frac{m}{s}$
2.	Materiaalne punkt		Ühtl. muutuv liikumine	Kiiruse muutus	v	$\frac{m}{s}$	Aeg	t	s	Kiirendus	a	$\frac{m}{s^2}$
3.	Füüsikaline keha		Energia muundumine	Töö	A	J	Aeg	t	s	Võimsus	N	W
4.	2 füüsikalist keha		Rõhumine	Jõud	F	N	Pindala	S	m ²	Rõhk	P	$\frac{N}{m^2}$
5.	Materiaalne punkt		Tiirlemine	Pöördenurk	φ	rad	Aeg	t	s	Nurkkiirus	ω	$\frac{rad}{s}$
6.	Keha		Soojusvahetus	Soojushulk	Q	J	Temperatuuri muutus	Δ t	deg	Soojusmahtuvus	C	$\frac{J}{deg}$
7.	Elektriväli		Välja mõju laengule	Jõud	F	N	Laeng	q	C	Elektrivälja tugevus	E	$\frac{N}{C}$
8.	Elektriväli		Töö sooritamine elektriväljas	Töö laengu ümberpaig.	A	J	Laeng	q	C	Potentsiaal	φ	V
9.	Laetud keha		Laadimine	Laeng	Q	C	Potentsiaal	φ	V	Mahtuvus	C	F
10.	Elektrijuh.		Laengu liikumine	Ristlõiget läbinud laeng	Q	C	Aeg	t	s	Voolutugev.	I	A
11.	Juhi pind		Laengu paiknem.	Laeng	Q	C	Pindala	S	m ²	Pindtihedus	σ	$\frac{C}{m^2}$
12.	Pind		Valgustamine	Valgusvoog	Φ	lm	Pindala	S	m ²	Valgustus-tugevus	E	$\frac{lx}{J}$
13.	Elektron		Energia andmine	Väljumiseks vajalik töö	A	J	Elektr. arv	n	—	Väljumistöö	a	$\frac{el}{N}$
14.	Füüsikal. keha (aine)		Maa külgetõmme	Kaal	P	N	Ruumala	V	m ³	Erikaal	e	$\frac{N}{m^3}$
15.	Füüsikal. keha (aine)		Inerts	Mass	m	kg	Ruumala	V	m ³	Tihedus	φ	$\frac{kg}{m^3}$

Teema nr.	O	N	A	A tähis	A ühik	B	B tähis	B ühik	C	C tähis	C ühik
16.	Keha (tahke aine)	Sulamine	Soojushulk	Q	J	Mass	m	kg	Sulamissoojus	%	$\frac{J}{kg}$
17.	Keha (vedelas olekus)	Aurumine	Soojushulk	Q	J	Mass	m	kg	Keemissoojus	%	$\frac{J}{kg}$
18.	Vedeliku pind	Pindpinevus	Jõud	F	N	Piirjoone pikkus	l	m	Pindpinevus	σ	$\frac{N}{m}$
19.	Elektrolüüt	Elektrolüüs	Mass	m	kg	Laeng	Q	C	tegur El.-keemil. ekviv.	k	$\frac{kg}{C}$

Mitmekestagem oskuste kontrollimise võtteid

V. MAANSO

Uute ratsionaalsete õpetamisvõtete otsinguil on sageli kõneldud ka õpilaste teadmiste, oskuste ja vilumuste kontrollist ning hindamisest (1957.—1958. a. toimunud mõttevahetus ja hilisemad üksikartiklid „Nõukogude Koolis“). Teiste põhiprintsiipide, nagu kontrollimise süstemaatilise ja kogu õppeprotsessiga seostatuse, hindamise objektiivsuse jms. kõrval on rõhutatud, et kontrollimiseks ettenähtud aega tuleb kasutada tulemusrikkalt.

Eesti keele hinne kujuneb tegelikult töös välja rea erinevate kontrollimisvõtete kasutamise tulemusena. Siia kuuluvad: 1) õpilaste kirjalikud kontrolltööd — kirjandid, ümberjutustused, etteütlused, grammatilised kontrolltööd ja tinglikult ka tunnikontrollid; 2) õpilaste individuaalne suuline küsitlus; 3) õpilaste kodused kirjalikud tööd, mida hinnatakse tavaliselt nn. vihiku hindena ja kus oma osa etendavad õpilase hoolikus, käekiri jm. tegurid. Neile lisandub õpetaja subjektiivne mulje õpilasest.

Missugused kontrollitööde liigid on praktikas rohkem kasutatavad? 5.—8. klassi õpetajate päevikussekkannete põhjal on umbes $\frac{2}{3}$ kirjalike tööde hinnetest (excl. kirjandite ja ümberjutustuste hinded) saadud kontrolletteütluste

eest. Ainult kuuendates klassides, kus käsitletakse morfoloogiat, on etteütluste ja teistsuguste kontrolltööde arv enam-vähem võrdne. Peale käänamise ja pööramise kasutatakse grammatilisi kontrolltöid veel selliste teadmiste ja oskuste kindlaksmääramisel, nagu välte ja astme määramine, lauseliikmete tundmine ja otsese kõne asendamine kaudsega. Ortograafilisi oskusi (mõeldud on ortograafiat laiemas mõttes, s. t. ka interpunktsiooni ja kokku- ning lahkukirjutamist) kontrollitakse peaaegu eranditult kontroll-diktaadiga. On klasse, kus mõnel õppeveerandil on etteütlus ainuvalitsev kontrolltöö.

Etteütlus on keele õpetamisel üks tähtsamaid töövorme. Peale kontrollimise eesmärgi on sellel veel suur õpetav ja kasvatav väärtus. Seda tööliiki toetavad õigusega meie keeleõpetuse metoodikud. Et kontrolletteütlustega saab korraga nii väga vajalikke hindeid kogu klassile ja et etteütluste tegemist pärast iga programmi ettenähtud teema (suure teema puhul pärast iga suurema teemaosa) käsitlemist peab vajalikuks Vene NFSV Haridusministeeriumi instruktiivne metoodiline kiri õpilaste edasijõudmise jooksva kontrollimise kohta¹, siis on mõistetav, et õpetajad valivad teadmiste kontrollimiseks sageli just selle tööliigi.

Seejuures jäetakse arvestamata käsitletud kontrollimisviisi olulised puudused. Need on järgmised: 1. Etteütlus võimaldab suuresti kasutada kaasõpilaste abi mahakirjutamise näol, sest tekst on ühine. Naabri tööle pilguheitmine (ilma et õpilane tarvitseks selleks peadki pöörata) aitab mõndagi viga vältida või parandada. 2. Paljudel juhtudel on õpilastel võimalik tugineda õpetaja hääldusele, keelendi teadlik omandatus või selle kirjutamise vilumus ei tarvitse tulemus-tes peegelduda. 3. Etteütlus on küllaltki aeganõudev kontrollimisviis, mistõttu selle sagedasel kasutamisel kuritarvitame

keele õpetamiseks määratud aega. 4. Hariliku kontrolletteütluste sage kasutamine muudab kontrolli ühekülgseks ja õpilastele ebahuvitavaks, nii et selleks ei valmistata vajaliku pingega.

Nimetatud puudused sunnivad otsima ja rakendama mitmekülgsemaid keelealaste oskuste kontrollimise võimalusi. Eriti nüüd, kus eluõigust on võitmas programmeeritud õpetamisviis, tuleb kontrollimise tihendamiseks kasutada tavaliste kontrollimisvõtete kõrval selliseid tööliike, mis võtavad vähe aega. Ka üha rohkem leviv õppeülesannete individualiseerimine esitab küsimuse, kuidas kontrollida võimalikult väikese ajakuluga õpilaste erineva sisu või keerukusega töid. Üheks allikaks sageli kasutatavatele lühikestele kontrolltöödele on keeleõpikuist õpilastele omaseks saanud mitmesugused harjutused. Nii soovitab J. Valgma interpunktsioonialaste oskuste kontrollimisel kasutada valmistrükitud kirjavahemärkideta teksti, mis välistab võimaluse orienteeruda õpetaja pauside järgi.² Vormiõpetuse käsitlemisel võib näiteks rühmitamisharjutustele anda ka kontrollimise funktsiooni. Ortograafiliste oskuste (nii hääliku- kui ka vormiõpetusele tuginevas ortograafias) kontrolli üheks selliseks võtteks võiks olla lünkharjutus, millel peatume alljärgnevalt lähemalt.

Lünkharjutus³ on välja kasvanud ärakirjutamisest, kus mehhaanilisuse vältimiseks on otsitud võimalusi grammatiliste ülesannete lisamisega.

Õpilaste oskuste kontrollimiseks kasutataval lünkharjutusel on mitmed head küljed. Nagu etteütlus, nii võimaldab ka lünkharjutus jälgida vigade esinemis-sagedust võrdlevalt veavõimaluste arvuga ja kõrutada nii eri õpilaste jõudlust. Selles harjutustüübis võib kontrollimiseks esitada just selliseid ortogramme, mille põhjal saab otsustada õpilaste ortograafiliste oskuste üle ühe kindla

¹ Eesti keeles avaldatud „Nõukogude Koolis“ nr. 2, 1954, ja Tartu Riikliku Ülikooli pedagoogika kateedri väljaandes „Materjale abiks pedagoogikat õppijaile“ I, 1960.

² Interpunktsiooni metoodika küsimusi. Tallinn, 1963, lk. 22 ja 27.

³ Lünkharjutust on varajasemas metoodilises kirjanduses nimetatud ka loovaks ärakirjutamiseks, silmadiktaadiks ja nägemisdiktaadiks.

teema piires. Veel enam. Et lünkharjutuste tekst võib olla eri õpilasgruppidele või ka üksikutele õpilastele erinev, saame kontrollida, kas varajasemates töödes tehtud vigadest on lahti saadud. Samas ei võimalda erinev tekst kahtlust äratavatel juhtudel tugineda võõrastele teadmistele; ka õpetaja hääldus ei aita. Suur tähtsus on aja ökonoomsel kasutamisel. Kui 120 sõnast koosneva ja 40—60 kriitilist ortogrammi sisaldava kontrollteütluse tegemiseks kulub 5. ja 6. klassis terve õppetund, siis sama ulatusega lünkharjutus sooritatakse märksa lühema ajaga. Nii kulus ühel kontrollkatsetel 143 sõnast koosneva 58 veavõimalusega lünkteksti täitmiseks 5. klassi õpilastel keskmiselt 7 minutit (kõige aeglasema õpilase aeg oli 12.23), 6. klassi õpilastel 6.15 (kõige aeglasemal 9.46), 7. klassi õpilastel 4.45 (kõige aeglasemal 9.18) ja 8. klassi õpilastel 4.00 (kõige aeglasemal 5.48) minutit. Siit tuleneb, võrreldes etteütlusega, võimalus ka kontrolltöö ajal individuaalses tempos töötada. Lünkharjutuse täitmiseks kuluv vähene aeg peaks võimaldama seda kontrollimisliiki kasutada peaaegu iga ortograafilise alateema käsitlemise lõpus, et õpetaja saaks pidevalt informatsiooni, mis õpilastel on jäänud omandamata, ja nende oskuste eelnevaks kontrollimiseks, näiteks ulatusliku kontrollteütluse eel. Et seejuures kirjutamisele kulub väga vähe aega, on õpetajal hõlpus kulutatud aja järgi hinnata õpilaste oskuste automatiseerimise astet. Mõistagi tuleb kontrollharjutustes vältida mitmekordseid ülesandeid, nagu neid esineb õpikuis.

Enamik õpetajaid, kellega on juttu olnud lünkharjutuse kasutamisest kontrolltööna, on seda pooldanud. Mõned neist peavad lünkharjutuste puuduseks, võrreldes etteütlusega, seda, et siin on juhitud õpilaste tähelepanu kriitilistele kohtadele. Ent just viimane asjaolu võimaldabki vahet teha, kas viga on tingitud teadmatusest ja oskamatusest või tähelepanematusest ja hoolimatusest (näi-

teks *õpimisest, kiilause, noorsoühing*). Seda, et ülesanne osutub liiga lihtsaks, ei tarvitse nõudliku teksti puhul isegi siis karta, kui õpilasel on lünga täitmiseks valida vaid üks kahest võimalusest.

Kõige olulisem on kahtlemata see, kuidas lünkharjutus aitab kindlaks määrata õpilaste oskusi vaadeldavas ainelõigis. Püüdsime selle üle otsustada katseliselt, kõrvutades lünkharjutuse ja traditsioonilise kontrollimisvahendi etteütluse tulemusi. Selleks koostasime kaks enam-vähem võrdse raskusega teksti, mille alusel 1961. a. märtsikuus Tallinna 16. keskkooli õpilased kirutasid alltoodud järjekorras kaks kontrolltööd:

Klass	1. töö	2. töö (mõni päev hiljem)
5-c	I etteütus	II lünkharjutus
5-b	II "	I "
6-a	I lünkharjutus	II etteütus
6-b	II "	I "

Kontrolltööd sisaldasid järgmisi ortogramme: kummaski töös lihthääliku välte kohta 11 veavõimalust, konsonantühendi õigekirjutuse põhireegli kohta 15 veavõimalust ja viimase reegli erandite kohta 12 veavõimalust, seega kokku 38 veavõimalust. Etteütus korraldati hariliku kontrollidiktadina, lünkharjutuse eel anti õpilastele korraldus kirjutada lünga ees olev täht vajaduse korral kahekordselt. Nagu tulemuste analüüs näitas, **tehakse lünkharjutuses üldiselt rohkem vigu kui etteütuses**: 5. klassis eksiti etteütluse kirjutamisel vaatlusalustes ortogrammides keskmiselt 3,9 korda õpilase kohta, lünkharjutuses oli viga ühe õpilase kohta 6,0; 6. klassis olid vastavad arvud 2,4 ja 3,5. Kõrvutades kahe erineva kontrolltöö tulemusi (kasutatud järjekorra-korrelatsiooni valemit $r = 1 - \frac{6 \epsilon D^2}{N(N^2 - 1)}$)⁴, saame korrelatsiooni koeffitsiendiks 5. klassides 0,51, 6. klassides 0,62. Need andmed näitavad, et lünkhar-

⁴ Korrelatsiooni koeffitsiendi tähendusest ja arvutamisest vt. lähemalt E. Koemetsa artiklist „Kuidas kontrollida õppetööd koolis?“, „Nõukogude Kool“ nr. 4, 1962, lk. 265—266.

jutuse ja etteütluse tulemused on seotud, seega **annavad mõlemad kontrollimisviisid lähedasi tulemusi**. Ehkki seos pole eriti tihe, ei tarvitse see veel eitada lünkharjutuse sobivust kontrollimisvahendina (tulemuste põhjal võiksime, arvestades eespool toodud puudusi, sedasama väita etteütluse kohta). **Üksikutel** õpilastel ilmes aga eri tööliikides suuri erinevusi. Nii oli 5. klassi õpilastel Malle S-1 ja Ene K-1 kummalgi etteütluses ainult 1 viga, lünkharjutuses aga 10 ja 8 viga; Ulo S. eksis etteütluses ainult kahel, lünkharjutuses aga kaheteistkümnel korral. See omakorda rõhutab vajadust mitmekesistada kontrollimisvõtteid, et saada õpilaste keeleoskustest objektiivsed andmed.

Mõistagi ei soovitata siin kontrolletteütluste asendamist lünkharjutuste või mõne muu harjutustüübiga. Kuid ühe

vaheldust toova ja aega säästva kontrollimisvõttena peaks see arvesse tulema. Tekstide koostamine ei valmista õpetajale raskusi, nendeks võib kohandada paljusid kasutatavaid etteütluse tekste, samuti võib leida sobivaid harjutusi õpikuist. Märksa raskem on lünktekstide paljundamine, sest ära kirjutamine koos lünkade täitmisega pole ajaliselt ökonoomne ja kisub tähelepanu kriitilistelt ortogrammidele kõrvale. Kui klassis on palju õpilasi, nõuab kirjutusmasinal paljundamine õpetajalt ohtrasti töövaeva ja ajakulu. Õeldu on maksev ka teist laadi kontrollharjutuste kohta. Kui aga lünkharjutused (samuti mitmed teised harjutused) üksikõpilastegi kontrollimisvahendina leiavad õpetajate töös ulatuslikumat kasutamist ja heakskiitu, võiks ehk edaspidi vastavate kontrollharjutuste koostamise ja paljundamise tsentraliseerida.



Huvitav on tegevus 39. keskkooli keemiringis. Pildil: Järjekordsel kokkutulekul juhendab keemiaõpetaja J. Saarmets (vasakul) õpilasi, kuidas vesinikku saada.

Tähelepanekuid pikapäevarühmadest

J. ROSIN,

Eesti NSV Õpetajate Täiendusinstituudi pedagoogika kabineti juhataja

Pikapäevarühmi ei asutatud üksnes selleks, et lapsi järele aidata ja paremat õppeedukust tagada, nagu mõnel pool arvatakse. Pikapäevakoolid ja -rühmad on ellu kutsutud vanemate abistamiseks laste kasvatamisel, nad on osa kooli kasvatustöö süsteemist ja uueks lüliks laste ühiskondlikus kasvatuses.

Enamik koole on seda õigesti mõistnud. Pikapäevarühmade tegevus aastast aastasse täieneb ja nad on pälvinud vanemate, pedagoogide ja õpilaste tunnustust. Rühmades tehtav suur töö peegeldub koolide õppe- ja kasvatustöö tulemustes.

Ometi esineb pikapäevarühmade tegevuses kitsaskohti ja puudusi, millede kõrvaldamine peaks olema pedagoogide mure. Asjaosaliste tähelepanu teritamiseks puudutame siin mõningaid nendest.

Kogemused näitavad, et pikapäevarühma edu sõltub eeskätt ettevalmistustunni õigest organiseerimisest. Õpilaste intensiivne töö koduste õppeülesannete täitmisel aitab tagada kõrge õppeedukuse ja annab kasvatajale võimaluse laste elu ja vaba aega huvitavalt ning kasulikult organiseerida.

Sageli kurdetakse, et on raske korraldada õppimist rühmas, kus on eri klasside õpilased. Pahatihti õpitakse isegi algklassides 2—3 tundi ja osa õpilasi peab veel koduski õppima. Mõnikord pole õpetaja ka siis veel ettevalmistusega rahul. Õppimise ajaga liialdamine neelab vabad minutid, mida saaks kasutada muuks tegevuseks ja aktiivseks puhkuseks. Mõned eesrindlikud kasvatajad aga tulevad ka mitme klassi õpilastest koosneva rühma puhul normaalse õppeajaga toime, kui nad oma töö niisama hästi läbi mõtlevad, nagu seda teeb õpetaja, ja kui koolis on loodud õppimiseks soodsad tingimused.

Metsapoole 8-klassilise kooli kasvataja V. Uiibo pikapäevarühma kuuluvad 1.—8. klassi õpilased. 1963/64. õppeaastal lõpetas tema 42 kasvandikust klassikursuse 40. Käesoleval õppeveerandil domineerivad ka nendel õpilastel, kes suunati rühma puuduliku õppeedukuse pärast, üksikute kahtede üle hinded „3“, „4“ ja isegi „5“. Rühm on suur nii arvuliselt kui ka klasside „amplituudilt“, kuid õppeedukuse üle ei saa kurta ning aega jääb väljas viibimiseks ja muudekski kasvatuslikeks üritusteks. Miks on see nii? Põhjuseks on läbimõeldud töö, õigesti organiseeritud õppimistund ja koolis loodud soodsad tingimused (seejuures õppimiseks kasutatav kõige suurem klassiruum ei mahutagi korraga 40 õpilast!).

Eelkõige sõltub koduste ülesannete täitmine sellest, kuidas on õpitavat selgitatud tunnis, kas uus aine töötati läbi ja omandati või mitte, niisiis sellest, kuidas on õpilased ette valmistatud iseseisvaks tööks kodus (rühmas). Arvesse tuleb ka koduste tööde koormus ja see, kas õpetajad on lapsi õpetanud ratsionaalselt õppima. Pikapäevarühmade ettevalmistustunde jälgides võib näha, et igal pool ei ole sellega asi veel korras. Eriti nõrgalt on lapsi õppima õpetatud. Sellest siis asjatu rabelemine ja ajaraiskamine järgmiseks koolipäevaks ettevalmistumisel.

Eelmainitu tingib kasvataja ja õpetaja tiheda koostöö vajaduse. Vorme selleks on pikapäevarühma tööpraktikas mitmeid. Tuntum neist on vastastikune tundide kuulamine mõnel kindlal pedagoogilisel eesmärgil.

Vähe kasutatakse meil veel sidevihikuid. Vene NFSV pikapäevarühmades aga peetakse nendest lugu. Paistab, et selline vihik on siiski vajalik, eriti rühmades, kuhu kuuluvad mitme klassi õpilased. Sidevihikutesse märgib õpetaja kodused ülesanded, juhib kasvataja tähelepanu üksikutele õpilastele ning esitab oma soovid ja nõuded koduste ülesannete täitmise kohta. Näiteks: „Toivo on hakanud viimasel ajal halvasti lugema“, „Niina ei oska korrutada“, „Tiul tuleb harjutada käekirja“, „Oskar vastas ajaloos halvasti“.

Kasvataja omakorda teeb sidevihiku abil õpetajale teatavaks probleemid, mõtted ja tähelepanekud, mis tekkisid õppimistunnis. Ta informeerib õpetajaid ka laste erilisest püüdlikkusest koduste ülesannete täitmisel. Näiteks: „Kersti (tuntud loiu õpilasena) õppis hästi ajalugu.“ Õpetaja teab siis, et Kerstit tuleb tunnis lasta jutustada, võimaldada tal saada hea hinne, see tugevdab tema usku oma võimetesse ja tahet õppida.

Teiselt poolt sõltub koduste õppeülesannete täitmine kasvataja tööst ettevalmistustunnis, nii-öelda ettevalmistustunni metoodikast. See on omaette lai probleem, millesse süvenemiseks pole siin mahti. Nimetagem ainult põgusalt üksikuid tähtsaimaid küsimusi.

Kasvataja põhiülesanded ettevalmistustunnis. Kasvataja peab tagama õppimiseks vajalikud tingimused (ka näitlikud õppevahendid, teatmekirjanduse jne.), õpetama õpilasi iseseisvalt töötama, raskusi ületama ja aega ratsionaalselt kasutama, arendama õpilaste vastutustunnet ja enesekontrolli; andma abi nendele, kellel on raskusi, kusjuures see abi peab stimuleerima õpilaste iseseisvat tööd; õpetama kinnistama tunnis omandatud teadmisi ja oskusi, kontrollima lohakaid ja mahajäävaid õpilasi, samuti neid, keda ei saa veel usaldada. Nagu näeme, on kasvataja ülesanded küllaltki suured, kuid nende hulka ei kuulu õpetaja dubleerimine, frontaalne töö klassiga ega õpetaja halva töö „ületegemine“.

Enamik meie pikapäevarühmade kasvatajaid täidab oma ülesandeid korralikult. Selle tulemuseks on õppeedukuse tõus rühmas ja koolis. On loomulik, et selliste vastustusrikaste ülesannete täitmine on võimalik ainult iga ettevalmistustunni põhjaliku läbimõtlemise, rühma iga liikme tundmise ja õpetajaga hea koostöö alusel. Kasvataja Lume (1.—4. klassi rühmas) näiteks koostab kontrollimiseks nädalaplani. Seal on läbi mõeldud, missugust ainet või keda teatud päeval kontrollida. Iga õpilase jaoks on tal sisse seatud vihik, mida hoiab enda käes. Vihikut kasutatakse joonistamiseks või kirjutamiseks sel juhul, kui õppeülesanded on täidetud. Mõnikord annab kasvataja õpilastele individuaalse ülesande vastavalt lünkadele tema teadmistes. Vahele kirjutatakse kollektiivselt etteütlust (kui kogu klass on õppimise lõpetanud). Õppimisele ei kulutata üle kahe tunni päevas.

Meie pikapäevarühmades võiks kasutada ka nn. lisaülesannete vihikut. Nendesse vihikutesse aineõpetajate poolt kirjutatud täiendavaid ülesandeid ja harjutusi antakse rühmas lahendada vastavas aines tugevatele õpilastele, kui nad koduste ülesannetega varem valmis jõuavad. Lisaülesandeid ei tule anda alati, selle asemel võib lasta lugeda kirjandust, mängida lauamänge või ka klassist lahkuda.

Ratsionaalsete õppimisvõtete juurutamisest. Õpetaja kohus on õpetada õpilasi ratsionaalselt õppima. Seda kahjuks sageli ei tehta. Pikapäevarühma kasvataja ülesanne on ratsionaalseid õppimisvõtteid juurutada. Ka siin on suuri puudujääke. Harva näeme kasvataja sihiteadlikku tegevust sel alal. Ja tulemus — õpilased ei tea või ei usu sellealaseid põhitõdesid. Õppimist alustatakse tavaliselt matemaatikaga (kuigi see ei tarvitse igaühele olla raskeim aine) ja kirjalike töödega, alati ei korrata või õpita enne ülesande lahendamist reegleid ega mõelda, miks tehakse just nii, aga mitte teisiti. Uhe aine õppimine lõpetatud, haaratakse kohe kätte teine õpik või vihik (kuigi ühelt ainelt teisele üleminekul peaks tegema mõneminutilise

vaheaja). Töö ja puhkuse vaheldumise nõuet rikutakse mõnikord isegi vahetundide ärajätmisega.

On aga kasvatajaid, kes leiavad aega teatud osa õpilastega (enamasti algklassiga) ühiselt ning õigesti õppida ja sellega anda õpilastele ratsionaalse töö oskusi. Enamasti näeme seda 1. ja 2. klassi lastega luuletuste õppimisel. Ühiselt omandatakse luuletus 2—3 korda kiiremini kui üksikult õppides.

Väga oluline koduste ülesannete täitmisel on abi nendele, kes seda tõepoolest vajavad, ja kontroll õppimise üle. Suure segarühma puhul ei jõua kasvataja seda teha 1—2 tunniga, eriti kui rühmas on palju lapsi, kes vajavad abi või kontrollimist. Kasvatajal polegi seda alati otstarbekas teha. Pealegi tuleb tal individuaalselt töötada nii mõnegi lapsega — õppetöös mahajäänuga. Õnneks näeb üpris harva niisugust pilti, et kasvataja ettevalmistustunni esimesest minutist peale kontrollib õpetajalaua taga temale vastajaid või kirjalikke töid, leidmata aega kõigeaks muuks.

Paljudes meie pikapäevärühmades kasutatakse tugevamate ja vanemate õpilaste šeflust nooremate ja nõrgemate üle ning õppimisgrupe (2—4 õpilast) eesotsas grupivanemaga, mõne tugevama õpilasega. Soovitada võiks veel nn. usaldusgrupe, nagu neid moodustatakse Vene NFSV pikapäevärühmades.

Kasvatajal peab olema pidevalt ülevaade rühma kuuluvate õpilaste edasijõudmisest. Halb on, kui me jooksvate hinnete märkimiseks kasutame ainult rühmapäevikut. Õpilasi paneb püüdlikumalt ja hoolsamalt õppima hinnete tabel, millega saavad tutvuda kõik rühma õpilased ja kus hinded on märgitud erinevate värvidega. Ei ole sobiv õpilaste nimesid kanda hinnete tabelisse erinevate värvidega vastavalt edukusele või organiseerida võistlust parima õpilase nimele.

Juba ammu ollakse arvamusel, et segarühma nooremate klasside õpilasi, eriti kui kogu klass on kodused ülesanded täitnud, ei tarvitse hoida õpperuumis kuni ettevalmistustunni lõpuni või kuni rühma vanem osa on õppimise lõpetanud. Nad tuleks saata teise ruumi, saali või õue mängima. Sageli näeme aga lapsi, kes on õppimise lõpetanud, sealsamas pingis istudes pildiraamatuid lehitsemas või jutte lugemas.

Metsapoolse 8-klassilises koolis lubatakse nendel lastel minna pioneerituppa, kus nad siis omaette mängivad. Samuti tehakse Häädemeeste keskkoolis jm. Otepää keskkoolis abistavad kasvatajat pioneerid. Kasvataja töötab edasi näit. 3. klassi õpilastega, pioneerid aga korraldavad 1. ja 2. klassi lastele liikumismänge või jutustavad neile jutte. Kasvataja hindab pioneeride abi ja ka lastele meeldib väga pioneeridega mängida.

Nähtavasti peab õppimistunni ajal rohkem abiks võtma II või III astme pioneere ja kommunistlikke noori. 30—60 minutit päevas noorematega mängida ei tohiks olla neile raske.

Kas õppida homseid või tänaseid aineid?

Mõned aastad tagasi vaieldi Vene ja Ukraina vennasvabariigis selle üle, kas ettevalmistustunnis on otstarbekam õppida järgmise päeva õppeaineid või õppida sama päeva aineid ning korrata järgmise päeva omi. Psühholoogid toetasid muidugi viimast. Ukraina NSV-s korraldatud sellealane eksperiment tõestas sama. Ajakirjas „Советская педагогика“¹ teeb B. Kobzar kokkuvõtte eksperimentist ja toob ka arvulisi andmeid. Selgub, et kahel korral vene keelt õppides kulus õpilasel keskmiselt 6 minutit rohkem aega kui ühekordsel õppimisel. Seejuures olid katseklassi õpilaste teadmised tunduvalt paremad kui kontrollklassi õpilastel. Samasuguse tulemuse andis eksperiment füüsikas. Et kõikide ainete kahekordne õppimine muudab õpilase tööpäeva liiga pikaks, soovitab autor niiviisi õppida ainult tähtsamaid aineid. Ukraina Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi soovitus on leidnud rakenda-

¹ Б. Кобзарь, Организация работы над домашними заданиями в школах продленного дня. «Советская педагогика» 6, 1963.

mist ka Vene Föderatsiooni koolides. Kohati kasutati seda meetodit aga juba enne Ukrainas tehtud katset.

Kas ei tasuks selle üle järele mõelda meie kasvatusrühmades?

Pikapäevarühmas on soodsad võimalused laste kõlbeliseks kasvatamiseks. Siin saab mitte ainult selgitada kõlbelisi küsimusi, vaid ühises elus ja tegevuses kujundada kindlad käitumis- ja suhtlemisnormid ning sellega kaasa aidata õigete veendumuste kujunemisele. Kasvatajal tuleb tähelepanu pöörata laste elu kõikidele külgedele, sealhulgas kasvatada harjumust häid tegusid teha ja kaaslastesse hästi suhtuda. Eriti vajalikud on kasvataja nõuanded töös noorema kooliea lastega. Välistatu on toetumine headele eeskujudele, nende esiletõstmine õppimises, käitumises ja teistega suhtlemisel, sest noorema kooliea laps tegutseb rohkem eeskujude kui reeglite järgi. Eeskujud tuleb näidata ka täiskasvanute hulgast. Positiivne eeskuju teatavasti kasvatab tahet hästi tegutseda, saada heakskiidu osaliseks. Lapsed hakkavad ka ise rohkem tähele panema ja esile tõstma oma kaaslaste positiivseid tegusid.

Väga tähtis pikapäevarühmas on kollektiivi kujundamine, mille üheks jooneks on iga liikme vastutus kollektiivi ees. Kasvataja peab õpilastes pidevalt tugevdama ning süvendama teadmist: ülesande, mille ma kollektiivilt sain, pean tingimata täitma. Kollektiivsustunnet aitavad tugevdada vanema rühma hoolitsus nooremate eest ja traditsioonid kollektiivi elus. Tavalisemateks traditsioonideks on ühiste sünnipäevade tähistamine, näärpüü, vastlasõidud jne. Omapärasem on Tapa 1. keskkooli pikapäevarühma igakevadine ekskursioon kuhugi kaugemale (Tallinna vm.). See on nagu rühma selle õppeaasta tegevuse finaals. Suurt osa etendab kollektiivi kujundamisel rühma aktiiv (rühmavanemad, mänguasjade hooldajad, mängujuhid, sanitaarvolinikud).

Normaalsete töötingimustega rühmas, kus ka õppimine ei kesta üleliia kaua, peaks vaba aega jääma 2—3 tundi päevas. Sellest tuleks 1—2 tundi kulutada väljas viibimiseks, ekskursiooniks, jalutuskäikudeks jm. Kuid nii mõnigi kord seda ei tehta, põhjendades ajanappusega või halva ilmaga.

Kuidas kasutatakse ülejäänud vaba aega (1—1,5 t.)? Eesrindlikud pedagoogid organiseerivad sel ajal mitmesuguseid üritusi ja aktiivset puhkust. Kasutamist leiavad sellised töövormid, nagu liikumis- ja lauamängud, ajalehtede ja ajakirjade lugemine, diafilmide ja filmide vaatamine, ühiskondlikult kasulik töö, male- ja kabemängud. Viimasel ajal on rakendatud ka huvitavamaid töövorme. Häädemeeste keskkooli pikapäevarühmas näiteks korraldatakse muinasjutuõhtuid, ilmeke lugemise võistlusi ja viktoriine, rahvuslikke ja lauamänge, massimänge ja -tantse.

Üldiselt ongi vaba aja veetmisel puuduseks see, et vähe kuuleme lapsi laulvat või musitseerivat, harva näeme neid mängimas või tantsimas. Seda võiks teha ka õppimise vaheaegadel. Kui mängitaksegi, siis enamasti ikka isaisadeaegseid „Pimesikku“ ja „Kassi ja hiirt“. Nähtavasti peaksid metoodilised kabinetid laiendama kasvatajate sellealast repertuaari.

Laste silmaringi laiendamiseks ja nende ideelis-kõlbeliseks mõjutamiseks korraldatakse vestlusi ja poliitinformatsioone. Häda on selles, et teemade valik on sageli juhuslik, vestlus kuiv ja igav. Igas koolis peaks nähtavasti välja töötatama vestluste temaatika kogu kooli jaoks teatud kindlas süsteemis.

Näitena kaks suhteliselt hästi läbimõeldud vestluste plaani 1964/65. õppeaasta esimesest poolest.

1.—8. klassi rühm. 1. Kes ihkavad sõda? 2. Rahvaste sõprus. 3. Minu ema tööpäev. 4. Miks kõik peavad töötama? 5. Töö enne ja nüüd. 6. Käitumine söögilauas. 7. Kui lähen külla. 8. Kui perekonnas on vanaema, vanaisa või vanatädi. 9. Milline soeng mulle sobib?

1.—4. klassi rühm. 1. Kuidas käituda koolis? 2. Kuidas suhtuda vanemaisse? 3. Iga

asi oma kohale! 4. Säasta iga minutit! 5. Kuidas saada täpseks? 6. Päevarežiim on meie sõber. 7. Ilusad ja inetud teod. 8. Minu ja meie. 9. Üks kõigi eest, kõik ühe eest. 10. Sõpruses on jõud. 11. Mis on hea ja mis halb. 12. Lenini lapsepõlvest.

Viga on ka see, et vaba aja ja mitmesuguste ürituste planeerimisel ei mõeldaks igakord nende eesmärgile ega kasutegurile. Mille muuga seletada näiteks seda, et ühe kooli kõik õpilased, nende hulgas ka pikapäevärühmad (1. ja 2. kl.), viidi rahvamajja vaatama filmi „Doktor Sorge“. Seda tehti pealegi kahel päeval (2 seeriad), jättes ära ettevalmistustunnid ja kõik muu plaanis oleva. Mida mõistsid 1. ja 2. klassi õpilased sellest filmist? Või jälle korraldatakse kõikidele rühmadele (1.—8. kl.) korraga diafilmi vaatamine. Kolmest kasvatajast tõlgib üks teksti ja sellega nende osa piirdubki.

Mõnikord lastakse pikapäevärühmas joonistada. Lastele see meeldib ja nad joonistavad meelsasti vabal teemal. Miks aga ei võiks korraldada jalutuskäike loodusesse, tööstusettevõtetesse või mujale, vaadelda ja uurida, teha tähelepanekuid ja koguda muljeid, mille põhjal hiljem joonistada. Keegi ei ole vabal teemal joonistamise vastu, kuid see ei tohi olla ainuvalitsev.

Ja lõpuks. Kas ei peaks andma lastele iga päev kümnekondki minutit tõeliselt vaba aega tegutsemiseks, puhkamiseks või mõtlemiseks omaenda suva järgi?

Pikapäevakool või -rühm on lastele teiseks koduks. Töötingimused seal ei tohiks olla halvemad kui päris kodus. Praegu aga on sel alal veel suuri puudusi ja kitsaskohti.

Koolide juhtkonnad ja haridusosakonnad saaksid palju küsimusi ära lahendada, kui selleks jätkuks head tahet. Loodetavasti hakatakse tulevikus ka uute koolihoonete projekteerimisel arvestama pikapäevakooli ja -rühma vajadusi.

ÕPPEAASTA ALGUSES pandi meie koolis välja kuulutus: „Tähelepanu! 5. oktoobril kell 18 alustab tööd komsomoliülikool. Esimesel kursusel (7. ja 8. klassid) on teemadeks: 1. ULKNU põhikiri, 2. ULKNU ajalugu ja 3. Pioneeriorganisatsiooni ajalugu.“ Edasi olid loetletud lektorite, vanemate klasside õpilaste nimed. Komsomoliülikooli loomine on üks nendest algatustest, mis meil käesoleval õppeaastal on saanud teoks komsomoliorganisatsiooni initsiatiivil.

Kommunistlike noorte ja pioneeri initsiatiivi ja isetegevuse arendamisel on 25. keskkool töötanud palju aastaid. See ülesanne oli küllaltki täpselt formuleeritud juba 1957/58. õppeaasta õppe- ja kasvatustöö plaanis, kus on öeldud: „Tehes järjekindlat tööd isikukultuse tagajärgedest ülesamiseks, peab kool kasvatama õpilasi kollektivismi, kriitika ja enesekriitika vaimus, igati arendama nende initsiatiivi, isetegevust ja ühiskondlikku aktiivsust.“

Miks oli see probleem meil erakordselt terav ja tähtis? Õpilased tulid meile paljudest eri koolidest. Paljud vanemate klasside õpilased olid passiivsed ning võt-

Kasvatame uue elu loojaid ja peremehi

N. SESTAKOV,

Tallinna 25. keskkooli direktor

sid neile osutatud hoolitsust ja tähelepanu täiesti enesestmõistetavana, teiste kohusena endi vastu. Tulid näiteks 1. septembril puhastesse klassiruumidesse, istusid uhiuutesse koolipinkidesse, kevadeks aga olid seinad, lauad ja pingid rikutud.

Õpilastega tehtavas töös oli tarvis leida õige stiil, mis võimaldaks neile iseseisvust õpetada. Iseseisvuse ja initsiatiivi kasvatamisel peame me põhiliseks aktiivse ellusuhtumise kujundamist, seda, et inimene mitte ainult sõnades, vaid ka tegudes võitleks kommunistliku homse lähemale toomise eest.

ISESEISVUSE JA INITSIATIIVI arendamine sõltub kogu kooli õppe- ja kasvatus-töö süsteemist, mida me oleme püüdnud pidevalt täiendada. Eespool nimetatud probleem leidis kajastamist kooli üldtööplaanides, samuti õpetajate, klassijuhatajate, partei- ja komsomoliorganisatsiooni, malevanõukogu ja lastevanemate komitee tööplaanides.

Õpilastes iseseisvuse ja initsiatiivi kasvatamise meetodikale pannakse meie koolis niisama suurt rõhku nagu teaduste aluste õpetamise meetoditele. Oleme oma ühised jõupingutused keskendanud noortes teadmiste vastu huvi äratamisele, võimalikult efektiivsete töövormide leidmisele vanemate klasside õpilastega tundides ja klassivälises tegevuses, paremate klassijuhatajate töökogemuste tundmaõppimisele ja üldistamisele, kasvatustöös häid tulemusi saavutanud õpetajate kogemuste analüüsimisele ja üldistamisele. Hakkasime kontrollima, kuidas lahendatakse õppetöös iseseisvuse kasvatamise probleemi; kuidas kasutatakse kasvatuslikel eesmärkidel ajalehti ja ajakirju, populaarteaduslikku ja ilukirjandust; kuidas korraldatakse olümpiaade, ainealaseid õhtuid, teadlaste, kommunistliku töö eesrindlaste, tootmisala novaatorite ja leiutajatega kohtumisi; kuidas seotakse teaduste aluseid eluga, nõukogude rahva revolutsiooniliste ja tööalaste traditsioonidega.

Kõiki neid küsimusi on korduvalt arutatud õppenõukogus, klassijuhatajate seminaridel, meetodikasektsioonides, partei-algorganisatsiooni koosolekutel ja tootmis-nõupidamistel. Eriti olulist osa etendas selliste probleemide käsitlemine nagu „Ühiskondlike õppeainete tähtsus õpilaste kommunistliku maailmavaate kujundamisel“, „Klassijuhataja osa komsomoli- ja pioneeritöö tõhustamisel“, „Individuaalne töö õpilastega“ ja „Mida kujutab õpetamise ja kasvatamise ühtne protsess“.

Klassijuhatajate tööd hakkasime hindama mitte korraldatud massiürituste arvu, vaid kasvandike iseseisvaks tegevuseks ettevalmistuse astme järgi. Me nõuame, et õpetaja iga klassivälise ürituse planeerimisel hoolega läbi mõtleks, mida saavad õpilased ise teha, missugune on laste isetegevuse „erikaal“ ühes või teises asjas.

PEDAGOOGILISE KOLLEKTIIVI sihiteadliku tegevuse tulemusena võisime näha, kuidas kasvasid vanemate klasside õpilaste poliitiline küpsus ja oskused ning koos nendega ka ühiskondlik aktiivsus ja iseseisvus. Huvitav on, et juba kooli olemasolu kolmandal aastal seadsid meie kommunistlikud noored loosungiks: „Ilma lapsehoidjateta, teeme kõik ise!“.

Praegu on komsomoliorganisatsioon õpilaskollektiivi tõeline poliitiline juht, kooli peremees.

Kõik küsimused otsustab komsomolikomitee iseseisvalt. Komitee koostab ja arutab täiesti iseseisvalt komsomoliorganisatsiooni tööplaanid kõigiks õppeveeranditeks, juhivad komsomoligruppide tööd, korraldab grupiorganisaatoritele seminare, organiseerib võistlust parima komsomoligrupi nimele, töötab selleks välja võistlustingimused ja teeb komsomoli üldkoosolekutel võistluse tulemustest kokkuvõtted.

Komsomolikomitee organiseerib mitmesuguseid õhtuid ning „lõbusate ja leidlike klubi“ üritusi, juhivad raadiosaateid, vastutab seinalehtede eest. Muide, just viimaste kohta võib öelda kiitvaid sõnu. Seinaleht „Školnaja Pravda“ ilmub regulaarselt ja avaldab aktuaalset materjali. Sellepärast on ta õpilaste hulgas populaarne. Iga järjekordse numbril ilmumist ootavad õpilased suure huviga. Komsomolikomitee otsuse

kohaselt annavad „Školnaja Pravdat“ välja kõik klassid kordamööda. Peale selle ilmuvad klasside seinalehed ja igal laupäeval antakse välja kaks numbrit satiirilehte, mille koostavad esimeses ja teises vahetuses korrapidajaks olevad klassid.

Esiialgu, kui koolis veel polnud ühtset kollektiivi ja kui õpilasakiiv oli alles nõrk, rääkisid üldkogunemistel õpilaste õppeedukusest ja käitumisest direktor või õppealajuhataja. Praegu esinevad rivistustel aruannetega komsomoligruppide organisaatorid ja rühmanõukogude esimehed. Ka lastevanemate koosolekutel annavad õpilased oma edusammudest ise aru.

Samuti oleme andnud õpilastele õiguse oma koosolekutel käitumishindeid arutada. Varem me nende arvamus ei arvestanud. See oli suur pedagoogiline viga. Nüüd otsustavad õpilased ise, missuguse käitumishinde on üks või teine õpilane ära teeninud. Õpilaskoosolekute otsused teevad õppenõukogus teatavaks mitte klassijuhatajad, vaid komsomoligruppide organisaatorid ja rühmanõukogude esimehed. Käitumishinded kinnitab õppenõukogu, seejärel tehakse need õpilastele teatavaks. Vaevalt on tarvis rääkida, missugune kasvatuslik tähtsus sellel on.

Praegu me kaalume, kas poleks otstarbekam, kui vanemate klasside juhtiv aktiiv eesotsas komsomoligrupi organisaatoriga annaks õppenõukogus aru ka õppeedukusest. Peaks olema jõudnud aeg, et 17—18-aastased noormehed ja neid oma tegude ja käitumise eest ise vastutavad.

Õpetaja töö ilma õpilase tööta on null. Õpetamine ja kasvatamine — see on pedagoogi ja õpilase pingelise töö ühtne protsess.

Õpilastes initsiatiivi ja isetegevuse kasvatamise praktika näitab, et palju lihtsam on lapsi kaasa tõmmata üksikute, ehkki keeruliste, kuid uudsete ürituste organiseerimisele kui igapäevaste pisitööde tegemisele. Kuid just see igapäevane töö määrabki kollektiivi elu. Õigesti organiseeritud **korrapidamine** koolis kindlustab kogu õpilaspere kaasatõmbamise organisaatorifunktsioonide täitmisele.

Meie koolis vastutavad korrapidamise eest kommunistlikud noored. Komsomoligruppide organisaatorid määravad ise õpilasi korrapidajateks ühes või teises kohas, kontrollivad nende tegevust ja teevad üldrivistustel korrapidamisest kokkuvõtteid. Iga klass peab korda ühe nädala vältel. Väga efektiivsed on rivistused, kus distsipliini rikkunud õpilased kutsutakse välja ja korda pidava klassi õpilased ise õpetajate ja direktori juuresolekul otsustavad nende karistamise. Kooliperale annavad korda pidanud klassid oma tegevusest aru satiirilehes. Klasse, kes on korrapidamise eest saanud kõrgeima hinde, premeeritakse õppeaasta lõpul kooli arvel kas teatri-, kino- või tsirkusepäasmetega. Selline süsteem arendab mitte ainult õpilaste aktiivsust, vaid kasvatab neis ka peremehetunnet. Esitab ju korrapidaja õpilane teistele nõudeid kollektiivi nimel.

Peab ütleva, et seda kõike ei saavutanud me korrapealt. Esiialgu pidasid vanemate klasside õpilased korda loiult, vastutustundetult. Praegu aga tehakse seda noorusliku õhinaga, osates ka igapäevastes pisiaskeldustes näha romantikat. Vanemate klasside kommunistlikud noored on ühtlasi šeffideks oma noorematele kaastele, kellega koolil on mõnikord raskusi.

ÕPILASTE ISESEISVUST on võimatu kasvatada, kui õpetajate ja õpilaste vahel puuduvad head, sõbralikud suhted.

Selles küsimuses korraldasime möödunud aastal õppenõukogus dispuudi. Pärast vaidlusrohkeid sõnavõtte jõudsime otsusele, et õpetaja ja õpilase vaheliste suhete normideks peavad olema vastastikune austus, usaldus ja sõprus.

Ja niisugused suhted meie koolis valitsevad. Kõigis asjades pöördume õpilaste poole, peame nendega nõu, arvestame nende arvamus ja toetame õigeaegselt kommunistlike noorte initsiatiivi. Kas või selline näide. 1960/61. õppeaastal otsustasid

lõppklassi õpilased ilma klassijuhatajata töötada. Tulime neile vastu ja tegime nende otsuse kõigile teatavaks pidulikul rivistusel kooli lipu all.

Vaidluskoosolekul oli teise vägagi tähtsa küsimusena kõne all, kui hästi tunnevad õpetajad iga oma kasvandikku (mitte hinnete ja klassipäeviku viimase lehekülje andmete järgi): tema seesmist maailma, suhteid perekonnas ja seltsimeestega, elamistingimusi jne. Inimest, ühiskondlikku aktivisti, on ju võimatu kasvatada teda tõeliselt tundmata. Õpilaste initsiatiivist ja kommunistlike noorte iseseisvusest kõneldes ei tohi mõelda, et kogu see õpilaste ühiskondlik tegevus peab toimuma õpetajate, vanemate seltsimeeste, elukogenud inimeste abita. Selline lähtekoht võib viia õpilaste asjadesse mittevahelesegamise ja ükskõiksuseni, mis on niisama kahjulikud nagu liigne hooldaminegi.

Meie koolis ei käi õpetajad komsomolikoosolekutel kartusest, et võib-olla kommunistlikud noored ilma nendeta otsustavad midagi teisiti kui vaja. Ei, õpilased on lihtsalt harjunud oma kõige tähtsamaid asju koos õpetajaga otsustama. Õpetajad ja õpilased tunnevad üksteise järele vajadust, nad on harjunud koos olema alati ja kõikjal: koolis, tehases, sovhoosis, matkal ja ehitustel. Uhesõnaga: me õpetame lapsi ja oleme ka ise nendelt palju õppinud.

Meil on ammu ununenud varem valitsenud ekslik seisukoht, et komsomoliorganisatsioon allub direktorile. Siis tuli ette juhtumeid, et direktor dikteeris komsomolikoosolekute päevakorra ja otsused. Meie koolis ei vastuta komsomoliorganisiooni tegevuse eest direktor ega „vastutav“ õpetaja, vaid kogu parteiorganisatsioon, kogu kollektiiv.

Komsomoliorganisatsiooni tööplaanid õppeveeranditeks või poolaastaks kinnitab parteibüroo. Igal aastal, enamasti kolmandal õppeveerandil, annab komsomoliorganisatsiooni sekretär kõigi komitee liikmete juuresolekul komitee tööst aru lahtisel parteikoosolekul. Kommunistide sõnavõttud, oma arvamuste avaldamine, puuduste printsiipiaalne kriitika või teenitud kiitus on noortele heaks kommunistliku kasvatuselise kooliks.

Varem tundsid komsomoliaktivistid end sellistel koosolekutel ebakindlalt, ei teadnud, kuidas aru anda. Nüüd on hoopis teine asi. Komsomoliorganisatsiooni sekretäri aruanded on alati konkreetsed, sisukad ja väljendavad hoolitsust kooli eest. Meie aga tunneme südamest rõõmu noorte ideelis-poliitilise kasvu ja iseseisvuse üle.

INIMENE KIJUNEB peamiselt tegevuses, kõigist sündmustest vahetult osa võttes. Nagu ütles Makarenko, ei tule kasvatada mitte niivõrd vestlustega kommunistlikust moraalist, kui võrd selle moraali vaimus tegutsemiseks piiramatuid võimalusi andes. Sellepärast peab kogu töösüsteem tundides ja väljaspool neid kasvatama ka head ühiskonnategelast.

Nimetamist väärivaid tegusid on meie õpilastel rohkesti. Just tööd tehes on arenenud nende aktiivsus, initsiatiiv ja isetegevus. Alljärgnevalt mõned seda mõtet kinnitavad iseloomulikud faktid.

Meie õpilased töötasid hästi koolimaja ehitamisel ja selle ümbruse haljastamisel, NLKP XXII kongressi avapäeval alustati puuviljaaia rajamist. Koolimaja remontimine, ehitajate abistamine koolile uue tiibhoone ehitamisel — kõiges selles on palju õpilaste initsiatiivi ja isetegevust.

Kahel korral oleme vanametalli kogumise eest saanud ülevabariigilise esimese preemia, ULKNU Keskkomiteelt aga saime teise üleliidulise preemia.

Tubli töö eest anti meie pioneerimalevale maailma esimese kosmonaudi J. Gagarini nimi. 1960. aastal tuli meie malev V. I. Lenini 90. sünni-aastapäevale pühendatud üleliidulisel ülevaatusel ja pioneeride kaksaastakul linnas esikohale.

Nüüd on õpilaste töötegevus kandunud kooli piirest välja. Novembris ja detsembris aitasid õpilased šefiks oleva tehase juhtkonna palvel tehasele uusi tsehhe ehi-

tada. Suvel abistasid noored Tallinna Ehitustrusti ehitajaid, et uue televisioonikeskuse, hotelli ja kaks lasteaeda saaks kiiremini käiku anda. Töötati mehemoodi, millest räägivad ka tööle antud hinnangud. Tooksin siinkohal neist ühe: „25. keskkooli juhtkonnale. Teatame, et 8-a klassi 30 õpilast töötasid klassijuhataja M. Popova juhtimisel Tallinna televisioonikeskuse ehitamisel 720 töötundi. Tööd tehti kohustruult, distsipliin oli eeskujulik, aidati kaasa objekti kiiremale valmimisele.“ Alla on kirjutatud ehitustrusti 5. jaoskonna töödejuhataja ja meister.

Komsomoliorganisatsioonil on meil niisugune traditsioon, et iga lõppklass valmistab koolile kingituse. Esimene lend radiofitseeris koolimaja, mullune sisustas fotolaboratooriumi ja pani aluse kinostuudiale. Tänavuste lõppklasside kommunistlikud noored kirjutavad kooli kroonikat.

Õpilaste mõtetegevuse aktiviseerimise üheks vahendiks on vaidlused. Neid korraldame regulaarselt. Eriti mõteterohke oli dispuut teemal „Mis erutab sinu kui kommunistliku noore südant“. Niisama huvitavad olid vaidluskoosolekud „Meie kaasaegne“ ja „Kuidas sa mõistad sõprust ja seltsimehelikkust?“. Koosolekuid juhatasid lõppklasside kommunistlikud noored.

Esiplaanil on komiteel õppetöö. Praegu mõtlevad komitee liikmed tõsiselt selle üle, kuidas korraldada asja nii, et õpilased õpiksid hästi ja väga hästi, et nende hulgas ei oleks ükskõikseid ja mahajääjaid. Komitee on ammu loobunud koosolekute test, mille päevakorras olid muutumatult punktid „Õppetööst ja õppeedukusest“ ning „Eelmise õppeveerandi tulemused ja järgmise ülesanded“. Nüüd on päevakorras sellised küsimused nagu „Komsomoliorganisatsiooni osa kooli õppe- ja kasvatus-töös“, „Täppisteaduste olümpiaad ja ringide töö“ ja „Õppimisesse loova suhtumise kasvatamine“. Nendest koosolekutest on olnud palju kasu.

NUUD MEIE toredatest pioneeridest. Liialdamata võib öelda, et pioneeritöö on meie koolis heal järjel. Suur teene selles on vanempioneerijuht T. Korenil, kelle me hiljuti võtsime vastu NLKP ridadesse, samuti õpetajatel ja pioneerijuhtide erialaga klasside kommunistlikel noortel. Kõik nad on teinud palju pioneeride ja oktoobri-laste initsiatiivi ja isetegevuse arendamiseks.

Pioneeride iseseisvuse üheks avalduseks oli rühmanurkade sisustamine kõigis pioneerirühmades. Rühmad valisid endile rühmalaulud, korraldasid võistluse parimale rühmaemblemile ja parimale deviisile, mille järgi nad elama hakkavad. Deviisid olid väga mitmekesised, nagu „Võidelda, otsida, leida ja mitte alla anda“, „Sa õpi ja tööta vaid rahva jaoks ikka...“ jt.

Rühmad asusid võistlema õiguse eest armastatud kangelase nime kanda. Lapsed tegid palju fantaasiarikkaid ja huvitavaid tegusid. Selle tulemusena anti 15 rühmale 20-st kangelase nimi, kolm rühma said seitseaastaku kaaslase nimetuse. Nendeks olid A. Gaidari nimeline rühm (4-g klass), V. Kotiku nimeline rühm (5-e klass) ja F. Castro nimeline rühm.

Malevanõukogu liikmete ettepanekul loodi koolis V. I. Lenini muuseum, mis võimaldas tõhustada kasvatustööd leninlike revolutsiooniliste traditsioonide vaimus. Muuseumis peetakse tunde ja vestlusi, viimaseid ka lastevanematega. Muuseumi asutamises võtsid osa kõik pioneerirühmad. Rühmadevahelisest võistlusest kokkuvõtteid tehes vaadati esmajärjekorras alati seda, mida on rühm korda saatnud muuseumi heaks. Meie Lenini muuseum tuli linnas esikohale.

Käesoleval õppeaastal on meil muudatusi maleva juhtimises. Varem kuulusid malevanõukogusse kõigi 4.—7. klasside pioneerirühmade esindajad. Mõistagi ei langenud nooremate ja vanemate pioneeride huvid alati kokku, mistõttu maleva juhtiva organi selline koosseis end alati ei õigustanud. Seepärast tehti mullu kevadel peetud maleva aruande- ja valimiskoondusel ettepanek valida malevanõukogusse koos vanemate pioneeridega ka kommunistlikke noori. Malevanõukogu esimeheks valiti 10-b klassi kommunistlik noor ja tubli organisaator K. Kuznetsova. Niiviisi

vastutavad kommunistlikud noored pioneeride kasvatamise eest mitte üksnes sõna- des, vaid ka tegelikus töös. Malevanõukogul on laste silmis suur autoriteet. Ta juhib malevat täiesti iseseisvalt.

Malevanõukogu juures on loodud Lenini muuseumi, pioneeritöe, rühmanõukogu esimeeste ja oktoobrilastega tehtava töö nõukogu, „pioneerikiire“, pioneeritegevuse piirkonna ja „punaste jäljeküttide“ staap, raadiosaadete toimetuse, internatsionaalse sõpruse ja huvitavate kohtumiste klubi. Sel viisil võtab maleva juhtimisest peale malevanõukogu 17 liikme osa veel ligi 200 pioneeritöeaktivisti. Kui aga malevanõu- kogul on nii palju abilisi, siis on suured ka tema tegevusele esitatavad nõuded.

Et rühmad elaksid huvitavalt, annab malevanõukogu neile iseloomult erinevaid, kuid vormilt sarnaseid ülesandeid, mis innustavad ühtlasi võistleva. Nii on maleva- nõukogu soovitusel loodud rühmades „punaste jäljeküttide“, pioneeritege- vuse piirkonna juhtide ja timurlaste salgad.

Praegu on pioneerimalev Suure Oktoobri 50. aastapäeva puhul korraldatud võist- luses. 2. oktoobril asetleidnud üleliidulisel pioneeride raadiorivistusel võttis malev endale pidulikult järgmised kohustused: 1. Saavutada nimetus „malev — seitseaas- taku kaaslane“. 2. Koguda materjali ning avada töö ja kuulsuse saal. 3. Avada Lenini muuseumis uued alajaotused: a) Nemad võtsid osa revolutsioonist Eestis, b) Lenini preemia laureaadid, c) Lenini ordeni kandjad. 4. Igale pioneerirühmale oma tegevuspiirkond. 5. Iga rühm on oktoobrilaste sõber. 6. Luua maleva juures laevastiklaste ja miilitsa noorte sõprade grupid. 7. Võtta šeffluse alla 49. algkool. 8. Iga pioneer kogub Sajaano-Šušenskoje hüdroelektrijaama ehitamiseks 200 kg vanametalli ning vihikute ja õpikute valmistamiseks 20 kg vanapaberit.

Niiviisi suundub malev „Lahingukuulsuse retkele“, ekskursioonidele Leniniga seo- tud paikadesse, ja võtab osa pioneeride rahumarsist, rühmad aga on asunud leninli- kule töövalvele.

SUURT MÕJU õpilastele, nende initsiatiivi ja isetegevuse arenemisele on avalda- nud kommunistliku töö liikumine, mis võttis meie õpetajate hulgas maad 1962. aastal.

Kommunistliku töö liikumine ei ole võistlus õppeedukuse kõrge protsendi eest. See on eelkõige kommunistliku töösse suhtumise kasvatamine, kooli tegevuse konk- reetne ja hoolikas parandamine, oskus püsivaid teadmisi anda, nende reeglite ja printsiipide läbitöötamine, mille järgi pedagoogiline kollektiiv elab ning töötab. See on elu vastavalt kommunismiehitaja moraalkoodeksile, see on oskus kasvatada tulevikuinimesi.

Õpetajast, kes suhtub töösse kommunistlikult, võtavad õpilased eeskujuga, jäljen- davad teda, õpivad loovalt ja iseseisvalt ka kõige keerulisemaid küsimusi lahenda- ma. Just selles seisabki õpetajate kommunistliku töösse suhtumise eest peetavasse võistluse lülitamise tohutu kasvatuslik tähtsus.

Komsomolikoosolekutel, pioneerikoondustel, üldkogunemistel ja klassijuhataja- tundides, kui jutt on õppetööst, meenutame õpilastele kooli kohustusi ning räägime, kuidas ka nemad saavad ja peavad nende täitmise eest võitlema. Kooli kohustused on omalaadseteks makarenkolikeks perspektiivideks, mis arendavad õpilaste initsia- tiivi ja isetegevust.

ON SELGE, et kool ei saa õpilaste iseseisvuse probleemi lahendada ilma pere- konna ja üldsuse abita. Meil on kombeks õpilaste kommunistliku kasvatus küsi- mustes korraldada lastevanemate konverentse, kooli ning šeff- ja baasettevõtete kommunistide ühiseid parteikoosolekuid, teha lastevanemate hulgas pedagoogilist propagandat. Käesoleval õppeaastal alustas tööd lastevanemate kultuuriülikool. Hästi töötab klasside lastevanemate aktiiv. Septembris korraldasime klassijuhatajaile seminari „Klassi lastevanemate aktiiv on õpilaste ühiskondlik kasvataja“.

võib kaduda alatiseks huvi pioneeriorganisatsiooni vastu, laps elab üle ranga pettumuse, sest ta on pioneeriorganisatsioonist palju head kuulnud; 2) kasvatada nendest äsja vastuvõetud pioneeridest organisaatoreid, maleva tegevuse juhtijaid, ja seda suhteliselt lühikese ajaga.

Probleem on seda keerulisem, et paljudel juhtudel ümberkaudsetest algkoolidest 8-klassilise või keskkooli pioneerimalevasse tulnud pioneerid pioneeriorganisatsiooni mitmekülgsetest tegevusvõimalustest peaaegu mitte midagi ei tea, ei tunne tema traditsioone, sümboolikat ega atribuutikat. Küsimusele, mida nad tegid algkoolis, vastavad pioneerid enamasti, et mängisid koos oktoobrilastega ning pidasid vahetevahel koondusi. Kuid nagu viimastel aastatel toimunud pioneerimalevate ja -rühmade vahelised võistlused ning ülevaatused on näidanud, on meil ka palju tublisid algkoole, kus pioneeritöö on huvitav, mitmekesine, nõuetele vastav. Nimetagem siin Laanemetsa, Jägala, Voldi, Tuudi ja Kingissepa linna algkooli. Eriti edukas on nendel võistlustel ja ülevaatusel olnud Kingissepa algkool, paistes silma tehtud töö sisukuse, aktuaalsuse, mitmekesisuse ja massilisuse poolest (tegevusse on haaratud kõik õpilased). Et selle kooli pioneerimalev võtab agaralt osa pioneeride praegusest kõige tähtsamast tegevusest — üleliidulisest pioneerimalevate leninlikust ülevaatuses, tahaksimegi lugejat eelkõige tutvustada ülevaatusorganisatsiooniga Kingissepa algkoolis. Peale selle aga peatume mõnedel teistel küsimustel, milledega tutvumisest võiks samuti abi olla teistegi algkoolide pioneerimalevate ja -rühmade töö korraldamisel.

*

Kohustused, mis malev leninlikuks ülevaatuses on võtnud, on üsna põhjalikud ja mitmekülgsed. Tutvugem maleva suuremate kohustustega ja nende täitmisega.

I. Leninlik töövalve:

1. Laupäevakud: kooliaeda heki istutamiseks, õppevahendite remontimiseks, eesti keele õppevahendite valmistamiseks, kooliaeda lillede istutamiseks, lasteaiale albumite valmistamiseks, vanaraua kogumiseks.

2. Uhiskondlikult kasulik töö šeflusasutustes ja -ettevõtetes: 3-b, 3-d, 4-a ja 4-b klass — lasteaed, 3-c — apteek, 4-c — kino, 4-d — kalakombinaat, 3-a — kombinaat „Saare“.

3. Timurlaste töö kõikides rühmades.

Kaks esimest laupäevakut on juba seljataga. Kasulikku on tehtud lasteaedadeski: pioneerid õmblesid nukuriideid ja parandasid mänguasju, aitasid väiksematel riietuda, lugesid neile ette ja näitasid diafilme. Apteegis pakkisid pioneerid sidemeid, lugesid tablette, valmistasid kotikesi, mõõtsid marlit, kaalusid vatti ja tegid teisi töid. „Saare“ kombinaadis on olnud mitmel korral abiks lõnga kerimas. Eriti agaralt tegutsevad timurlased — peaaegu iga päeva kohta leidub rühmapäevikus mõni sissekanne: tõime vett, hangusime heinu, pühkisime lehti, lõhkusime puid, aitasime postiljoni, käisime kaupluses. Kõige olulisem on aga, et töö pakub lastele huvi, et nad selle juures mõndagi õpivad ja ühtlasi tunnevad, et nad teevad midagi kasulikku, vajalikku (paraku mõeldakse mitmel pool lastele välja tarbetut tööd).

II. Pioneeride rahumarss:

1. Organiseerida „Erivärviliste kaelarättide ring“.
2. Avada kirjandusklubi „Kui kogu maailma lapsed“.
3. Korraldada rahvaste sõpruse pidu ja rahuteemaliste joonistuste näitus.
4. Valmistada kingitusi Alžiiri festivalist osavõtjatele.



Kingissepa algkooli aupioneeriks on Suure Isamaasõja invaliid kunstnik Paul Kamm, kellega pioneere seob soe sõprus. Pioneerid külastavad kunstnikku tema kodus, mõnikord peavad seal koonduse. Kunstnik ja pioneerid on pidevas kirjavahe- tuses. Koolis jutustab üks stend maleva au- pioneerist, tema häm- mastavast visadusest ja energiast, mida ei ole suutnud murda aastate- pikkune haigevoodisse aheldatus. Pildil: Õpe- taja I. Jõelaid jutustab 3-a klassi lastele kunstnik Paul Kam- mist.

„Erivärviliste kaelarättide ringi“ saatis iga rühm viis pioneeri; ring tegutseb kord nädalas. Juba on tutvunud Saksa DV, Prantsusmaa, Gaana ja India pioneeriorganisatsioonidega, kuulatud muljeid reisist sotsialismimaadesse. Plaanis on veel mitme maa lasteorganisatsioonide ja laste eluga tutvumine.

Klubis tutvutakse mitmete maade lastekirjandusega. Festivalikingitustelegi on mõeldud — nendeks on eesti rahvarõivais nukud. Rahvaste sõpruse peoks õpib iga rühm hästi tundma üht vennasvabariiki. Ulesanded on rühmadel aegsasti teada.

Rahumarss on korraldatud nii, et sellest võtavad osa kõik õpilased, olgu siis oma joonistustega, ettekannetega rahvaste sõpruse peol, suveniiri valmistamisega, kirja- vahetusega vms.

III. Lahingukuulsuse retk:

1. Matk Tehumardi ühishauale, ekskursioonid Sõrve lahingu ja Saaremaa üles- tõusu paikadesse.
2. Suure Isamaasõja veteranide õhtu.
3. Kirjandusõhtu „Mis on kangelaslikkus?“.
4. Avada klubi „Mööda lahingukuulsuse paiku“.
5. Ulesanne kõigile rühmadele: välja uurida, kes puhkavad lossihoovi ühishauas.

6. Korraldada rühmadevaheline rivivõistlus.

7. Tähistada pidulikult võidupüha ja teisi Nõukogude armeega seotud päevi.

Tehtud on Tehumardi-matk ja kohtunud Suure Isamaasõja veteranidega. Igal reedel aga istutakse koos lõkke ääres — on klubiõhtu. Pioneeride külalisteks on Saaremaa vabastamise lahingutest osavõtnud endised sõjamehed, Leningradi blokaadi läbi teinud inimesed. Käes on ka esimesed niidid lossihoovi ühishauas puhkavate fašismi-ohvrite väljaselgitamiseks. Erilise vaimustusega võtavad pioneerid osa lahingukuulsuse retkest — on ju nende kodukohas Saaremaal iga jalatäis maad mehise võitluse ja kangelasstegude tunnistajaks ning annab suurepäraseid võimalusi nõukogude patriotismi kasvatamiseks. Algkooli pedagoogid on neid võimalusi hästi kasutanud.

IV. Taibukate turniir:

1. Moodustada raamatusõprade ring.

2. Pidada kirjandusvõistlus ja lugejate konverents.

3. Korraldada kirjandus- ja vene keele õhtu ning matemaatika olümpiaad.

4. Kosmonautika päeval korraldada „taibukate paraad“.

Taibukate turniiri üritustega, kuigi nende hulgas pole sidemete loomist välja paistvate teadlastega ega mõne teadusharu süvendatud tundmaõppimist, nagu ülevaatus juhendi järgi peaks olema, püütakse huvi äratada õppeainete vastu, arvestades õpilaste võimeid ja ettevalmistust. Ja jällegi on kõik korraldatud nii, et turniirist saab osa võtta iga õpilane. Kokkuvõtte tehtust annab „taibukate paraad“. Selle kava aga jääb esialgu malevanõukogu saladuseks.

V. Ekspeditsioon „Lenini nõuandel“:

1. Malevanõukogu ülesanne kõigile rühmadele: „Saa teada, kuidas on Lenini mõtteid ellu rakendatud meie rajoonis.“ (Konkreetsed objektid rühmadele: autobaaas, elektrijaam, teedevalitsus, lasteasutused, kalakombinaat.)

2. Täiendada Lenini pühendatud nurgakest: valmistada album „Laulud Leninist“, stendid „Suur Lenin“ ja „Unistus 100 000 traktorist ja tänapäev“.

3. Organiseerida ring „Särage, Iljitši tuled!“ — V. I. Lenini eluloo ja tema ideede elluviimise uurimiseks.

4. Ekskursioonid rajooni uutesse ettevõtetesse, mehhaniseeritud karjalautadesse jñ.

5. Tähistada pidulikult 22. aprilli — teha ekspeditsioonist kokkuvõtteid.

Ekspeditsiooniülesandeid täidavad kõik rühmad. On käidud oma uurimisobjektidel, kogutud andmeid tööeesrindlaste ja uue tehnika kohta. Rohkesti on materjali Lenini nurga jaoks. Loodetavasti võivad rühmad ekspeditsioonist kokkuvõtteid tehes raporteerida paljust huvitavast ja kasulikust. Näidata õpilastele Lenini ideede elluviimist — see põhimõte on nooremate pioneeride ekspeditsioonist osavõtu jaoks eriti sobiv — konkreetne ja mõistetav.

VI. Leppimatute kontrollretk:

1. Moodustada ülekoolliline „kiirabi“ ja rühmade „kiirabi“ meeskonnad.

2. Õhtu „Kuidas toimid sina?“.

Ülekoolliline „kiirabi“ korraldab klassidevahelist puhtuse- ja korravõistlust, jälgib õpilaste käitumist vahetundides, peoõhtutel jñ. Palju konkreetsem on leppimatute töö rühmades: peale tavaliste koolikorda puudutavate küsimuste on siin tegemist klassikaaslase iseloomu kasvatamisega, tema moraalse palge kujundamisega. „Olla aus ja julge nagu Dzeržinski“ — selle deviisi järgi püüavad käia kõik rühmad. Ette-

ütlemisel, kaaslaste ja õpetajate petmisel, valetamisel jms. ei ole rühmas kohta. Iga rühma leppimatutel on päevikud kümnete sissekannetega, mis esialgu võivad tunduda ehk tühistena, kuid mis on kasvatustöös siiski äärmiselt tähtsad.

VII. Viie rõnga väikesed olümpiamängud:

1. Organiseerida kehakultuuriklubi „Olümpia“ kergejõustiku-, võrkpalli- ja akrobaatikasektsiooniga.

2. Korraldada spordiõhtu, kabesimultaan, võistlused rahvastepallis, osavusvõistlus.

„Olümpia“ on muutunud kooli spordielu keskuseks. Olla klubi liige — see meeldib paljudele ja spordisõprade ring aina kasvab. On ju tore, kui rajooni paremad sportlased annavad saaliäie kaaslaste ees väikestele poistele kätte liikmemärgi ning kutsuvad endiga koos treeningule. Nii just siin tehtigi ning huvi klubi tegevuse vastu on tohutu, eriti kui arvestada, et klubile on lubanud külla tulla tõelistest olümpiamängudest osavõtjad.

*

Esitasime siin ainult olulisema osa maleva kohustustest, mis ühtlasi on maleva perspektiivtööplaanis, sest iga kohustuse või ürituse juurde on märgitud tähtaeg ning sellest peetakse kinni. Lähtudes maleva kohustustest, andis malevanõukogu ülesanded ka rühmadele, kelle tööplaanides need on juba konkreetsete ning detailsete ja täidetavad. Pioneeriaktiiv, üksikud pioneerid — kõik teavad, mida nende malev, rühm või salk peab ülevaatuse ajal tegema. Ka võistluse kokkuvõtete teatavakstegemine on korraldatud hästi lastepärasest vormis — „kiirabi“ rändauhinnaks on tore pioneerivormis nukk Pavlik. Iga kahe nädala järel vahetab Pavlik klassi (mõnda eriti tublisse klassi jääb ka kauemaks). Võistlus Pavliku pärast on energiline ning puhtus ja kord tekib nagu iseenesest. Põhjalikuks toiminguks on igal hommikul ka pioneeride majaka süütamine, mida teevad üksikutel võistlusaladel paremateks tunnustatud rühmade esindajad. Vahetundide ajal võib majaka ees näha rõõmsat sagimist. „Näe, meie rühma tuluke — kõige rohkem ühiskondlikult kasulikku tööd tehtud. Aga ülemine tuluke on 4-c rühma oma — „üldvõitjad“,“ seletab pioneer uudishimulikule oktoobrilapsele. Kevadel, kui malev on kõik kohustused täitnud, süüdatakse koolimaja kohal kümned lambid — Iljitsi täheke.

*

Et kõne all on algkool, kus kõige vanemad on 4. klasside pioneerid, on loomulikult õpetajate osa pioneeritöös suurem kui 8-klassilises või keskkoolis. Ja ühtlasi raskem, sest oht kalduda pioneeriaktiivi asendama on suurem, sest aktiiv on nõrgem, väheste kogemustega, noor. Kingissepa algkoolis sellist asendamist pole, vaid rõõmustab see, et pioneeritööd juhitakse oskuslikult, pedagoogilise taktiga. Kõik malevat tervikuna puudutavad suuremad probleemid arutatakse eelnevalt läbi pedagoogilises kollektiivis: missuguseid ülemalevalisi üritusi korraldada, missugused klubid avada, missugused ringid organiseerida. Rühmade ettepanekute põhjal teeb malevanõukogu oma otsuse. Kuna malevanõukogu koondusest võtab alati osa vanempioneerijuht, saab ta pioneere nii suunata, et need jäävad peatuma selle juurde, mis pedagoogilise kollektiivi arvates on praegu maleva jaoks kõige otstarbekohasem ja vajalikum. Nii otsustati näiteks avada oma koolis kirjandus- ja spordiklubi, tehnikahuvilised aga suunata keskkooli tehnikaklubisse, kus on sellealaseks tööks hoopis

suuremad võimalused. Mis puutub aga detailidesse, näiteks üksikute klubide töö planeerimisse, mõnede ülemalevaliste võistluste tingimustesse jne., siis selle otsustavad enamasti pioneerid ise. Nemad on ka ürituste tegelikud organiseerijad.

Sama võib öelda klassijuhatajate pioneeritööst osavõtu kohta. Võistluse teisel etapil oli maleva parim 4-c klassi pioneerirühm. Klassijuhataja sm. Rauna on pioneere palju abistanud: šeffide leidmisel, rühma orkestri loomisel, üksikute koonduste ettevalmistamisel jne. Samal ajal on ta hoolitsenud pioneeriaktiivi kasvatamise eest: iga võistlusala eest vastutab üks pioneer, pidades võistluse kohta märkimikku ja lahendades malevanõukogu kõik sellesse puutuvad küsimused. Ulesannete täitmise kontroll on samuti pioneeride endi hooleks ja sellele pannakse rühmas väga suurt rõhku. Aeg-ajalt raporteeritakse ülesannete täitmisest klassijuhatajale. Timurlaste retked, töö šeflusalustes asutustes, oktoobrilaste juhtimine — kõige sellega tulevad pioneerid juba täiesti iseseisvalt toime. On muidugi selge, et kui rühm on alles loodud, tuleb õpetajal nõu ja jõuga rohkem abiks olla ning mida hoolsamalt ta alguses aktiivi kasvatab, seda kiiremini võib ta „taganeda“, seda kiiremini muutuvad pioneerid ise oma rühma peremeesteks.

Aktiivselt võtavad klasside pioneerirühmade töö korraldamisest osa ka teised klassijuhatajad. Kahtlemata kergendab nende tööd see, et koolis on traditsiooniks hoida õpetajaid kursis pioneeritöö päevaprobleemidega. Septembris näiteks kõneldi õpetajaile sellest, kuidas moodus pioneerisuvi, kuidas planeerida rühma tööd esimesel õppeveerandil ja kuidas täita paremini ning huvitavamalt päevikuid. Oktoobris arutati läbi üleliidulise leninliku ülevaatusse juhend ja selle korraldamine oma koolis, novembris — kuidas teha kokkuvõtteid rühmadevahelisest võistlusest, ülevaatussest jne. Vanempioneerijuht informeerib õpetajaid sellest, mida huvitavat kõneldi ülalrajoonilisel vanempioneerijuhtide seminaril. Peale selle esinevad õpeta-



Algkoolis õpivad väga paljud ka pillimängu. Pildil: Moment orkestriharjutuselt.

A. Rammo foto

jad oma pioneeritööd käsitlevate ettekannetega kooli tootmisnõupidamistel — head kogemused jõuavad niiviisi kiiresti kõigini. Võiks ehk ainult lisada, et rohkem tuleks tutvuda pioneeritöölase metoodilise kirjanduse ja vastava ajakirjandusega (sari „Для тех, кто работают с пионерами“). Paraku on seda kirjandust koolis üpris vähe ning „Вожатый“ isegi tellimata! Pioneeritöölase metoodilise kirjanduse saatmise vastu peaksid aga rohkem huvi tundma rajooni pioneerorganisatsiooni nõukogu ja haridusosakond, sest sama puudus on teisteski koolides.

Pedagoogilise kollektiivi tublidus pioneeritöö juhtimisel avaldub ka selles, et pioneeritöösse on osatud kaasa tõmmata laialdane ühiskondlik aktiiv. On olemas pioneerimaleva sõprade nõukogu, kuhu kuuluvad mitme ettevõtte esindajad, lapsevanemad. Koduperenaine A. Ivanova aitas organiseerida klubi „Mööda lahingukooluse paiku“, S. Aavik juhatab maleringi, 4-c klassi pioneeride vanemad kutsuvad teise poolaasta jooksul rühma oma töökohtadesse külla, aidanud on elektrikud, autojuhid jt.

Koosolekul (4-c kl.), kus arutati laste huvisid ja pioneeritööd, said vanemad teada, milliseid võimalusi on olemas tööks pioneerimalevas ja pedagoogid kuulsid lähemalt laste huvidest. Niisugune koostöö lastevanemate ja õpetajate vahel aitab kahtlematult suurendada pioneerorganisatsiooni mõju laste kommunistlikul kasvatamisel.

Huvitavatest pisiasjadest.

● Rühmapäevikusse kirjutamine pole kohustus, vaid austav õigus. Kirjutab see, kes vastaval üritusel silma paistis: võitis simultaani või suusatamisvõistlustel, tõi kõige rohkem vanapaberit jne.

● Malevanõukogul on trükitud ja nägusalt kujundatud kiituskiri. See antakse üksikutel võistlusaladel silmapaistnud rühmadele, tublimatele salkadele ja aktivistidele.

● Koolis on nn. pioneeride koridor. Selle kujundasid ja sisustasid pioneerid: stend aupioneerist Paul Kammist, teated leninliku ülevaatusse ürituste kohta, tähtpäevadele vastavad stendid, temaatiline raamatunäitus jne.

● Pioneerimaleval on oma arhiiv: algusest peale aastate kaupa köidetud päevikud, kirjavahetus jm. — paljukõiteline maleva ajalugu.

● Salgakoondustest võtavad osa ka need õpilased, kes veel pioneerorganisatsiooni ei kuulu. Osavõtt pioneeride tegevusest on neile parimaks soovitus. Enamik neist on avaldanud soovi pioneeriks astuda.

*

Põguski pilk Kingissepa linna algkooli pioneerimaleva tegevusele kõneleb sisukast ja mitmekülgsest tööst õpilaste kommunistlikul kasvatamisel. Pioneerimaleva osatähtsus selles töös on eriti suur just selle tõttu, et kooli juhtkond ja pedagoogiline kollektiiv on maleva tegevuse oskuslikult ühendanud kogu koolis tehtava õppe- ja kasvatustööga. Pedagoogid pole pioneeritöös kõrvaltvaatajad, vaid vanempioneerijuhi ja pioneeraktiivi head abilised, targad nõuandjad, asjatundlikud juhendajad, kes võtavad elavalt osa kõigi pioneerimalevas ees seisvate ülesannete lahendamisest. „Kui meie tööd võib edukaks pidada, siis on selle edu saladus üksmeelses kollektiivses töös, mida teeme südamega. Meie pioneerimaleva kordaminekud on ka meie, pedagoogide rõõm,“ ütles kooli direktor M. Veller. Sellist suhtumist pioneeritöösse tahaks tunda igas koolis.

Viimastel aastatel otsivad koolid klassiväliseks tööks uusi vorme. Senini koolides tegutsenud mitmesugused ringid end hästi ei õigusta. Klassiväline töö kogu kooli ulatuses on koordineerimata, õpilased avaldavad vähe initsiatiivi, lubamatult suureks paisub „administratiivpersonal“ ringide juhatuste näol. Samal ajal jääb ringide töö juhtimine kooli komsomoli- ja pionieriorganisatsiooni mõjupiirkonnast välja.

Uue otsingul on mitmetes koolides, nagu Tallinna 46. keskkoolis, Türi keskkoolis, Rakvere 2. 8-klassilises koolis jm., peatuma jäädud klubide töövormile. See võimaldab kõrvaldada eespool mainitud puudused ning muuta klassivälise töö õpilasi köitvaks ja arendavaks, nende endi juhtimisel toimuvaks vaba aja veetmise vormiks.

Alljärgnevalt peatuksime lühidalt Türi keskkooli teaduse ja tehnika klubi töö.

Klubi alustas tegevust moodunud õppeaasta teisel poolel. Tööst võtab osa ligi kakssada 5.—11. klassi õpilast. Asutamiskoosolekul kinnitatud põhikirja näitab tegevuse põhieesmärgid ja suunad. Juba deviisi „Et mõistaksin, mis on su tuum, maailm ja elu, aeg ja ruum...“ (J. W. Goethe) viitab sellele, mida töös taotletakse. Põhikirjas on öeldud, et klubi eesmärgiks on kaasa aidata noorte kujunemisele aktiivseteks kommunismiehitajateks, kes oskavad kasutada kõiki teaduse ja tehnika saavutusi inimkonna progressi huvides.

Klubi töö organiseerimine ja juhtimine. Teaduse ja tehnika klubi hõlmab kogu reaalteaduste-alast klassivälisist tööd. Praegu tegutsevad keemia-, matemaatika-, kodu-uurimise, foto-, kino-, tehnika-, noorte naturalistide, kodunduse ja osavate käte sektsioon. Kogu tegevust juhib ja sektsioonide tööd koordineerib 15-liikmeline nõukogu, kuhu kuuluvad esimees, tema asetäitja, sekretär, kroonikud, ajaloo-uurijad ja sektsioonide esimehed. Nõukogu valitakse iga õppeaasta algul klubi liikmete üldkoosolekul lahise hääletusega. Sektsioonide tööd organiseerivad nende esimehed, kes vali-

Otsime klassiväliseks tööks uusi vorme

S. MÄE

take õppeaasta algul sektsiooni esimesel töökoosolekul. Nõukogu tegevust suunab kooli komsomolikomitee klassivälise töö sektor. Klubi juhendajaks on keemiaõpetaja J. Künnapuu. Igal sektsioonil on oma hooldusõpetaja, kes annab õpilastele erialast abi ning ergutab ja suunab nende omaalgatust.

Nõukogu koosolekud toimuvad regulaarselt, kord kuus. Kuulatakse ära sektsioonide esimeeste aruanded ja teated, koostatakse üldtööplaanid (kord poolaastas) ja suuremate, ülekoooliliste ürituste plaanid.

Klubi töö planeerimine. Igal sektsioonil on oma tööplaan. Selle koostab sektsiooni aktiiv poolaastaks. Sektsioonide tööplaanide alusel töötab klubi nõukogu välja juba üldtööplaanid, lisades sinna vajaduse korral omapoolsed ülesanded. Ka nõukogu planeerib töö poolaastate kaupa. Igal sektsioonil on kindel tööaeg, enamasti tullakse kokku kord nädalas, mõned sektsioonid, nagu noored tehnikud ja matemaatikute vanem rühm, käivad koos kaks korda kuus.

Klubi tegevus. Põhiline töö tehakse sektsioonides. See on puht erialane, nagu mitmesugused keemia ja füüsika katsed, vooluringide koostamine, kinoprojekto-

rite ja nende töö tundmaõppimine jne. Peale selle annab seksioonidele ülesandeid klubi nõukogu. Käesoleval õppeaastal näiteks oli esimeseks suuremaks ürituseks ülekoolline õhtu teemal „Teadus ja tehnika“. Iga seksioon esitas vastavalt erialale midagi oma tööst. Õhtu kava tehti aegsasti teatavaks valgusvitriinis, eelteateid anti ka kooli raadiosõlme kaudu. Tehnikaseksiooni kohus oli saal dekoreerida. Selle juures kasutas ta kosmoserakettide mudelid. Õhtu avas kooli esimene kosmonaut, kes laskus saali langevarjuga.

Kuigi tegevusaeg oli olnud lühike, võisid seksioonid oma tööst mõndagi rääkida. Fotoseksioon demonstreeris omavalmistatud värvilisi diafilme, matemaatikud kõnelesid matemaatika arengisloost ja esitasid sellekohase lühinäidendi, keemiaseksiooni liikmed olid koostanud montaaži „Avastame uue keemilise elemendi 105“. Kodu-uurijad tutvustasid kooli ja kodulinna ajalugu, kodundusringi liikmed aga rääkisid mõndagi huvitavat riietuse minevikust, selle muutumisest ja tänapäeva moodidest. Õhtu lõppes viktoriiniga, mis sisaldas võistlusmänge matemaatika ja keemia valdkonnast, elavaid kalendreid ja muud.

Sügisel kuulutas klubi nõukogu välja võistluse parimale fotole ja parimale õppevahendile. Kokkuvõtted tehakse kevadel. Esikohale tulnud premeerib kool hinnalise mälestusesemega.

Pidevalt jätkub teaduse ja tehnika klubi ajaloo uurimine ning kroonika koostamine. Õigupoolest ongi klubi algooks esimesel nõukogude aastal Türi keskkoolis tegutsenud reaalteaduste ring. Mitmed sellesse ringi kuulunud õpilased on praegu nimekad teadlased. Ringi arenemiskäigu kohta kogutud materjalist koostatakse aasta lõpus album.

Matemaatikaseksioon töötab kahes rühmas (8. klassid ja 9.—11. klassid). Nooremate rühm uurib tänavu peaaegulikult numeratsiooni ajalugu, korraldab „konkursi arvelaual“ jne., vanemad tutvuvad magnetismiga, muistsete rahvaste matemaatikaga ja inimaju rekorditega. Samuti tegutseb keemiaseksioon kahes

rühmas. Sügisel vaadati näitust „Keemia rahvamajanduses“ ja korraldati õppekäik kohalikkude apteeki, kus valmistati isegi lihtsamaid ravimeid.

Kinoseksioon koos kohaliku kinoga valmistab ette filmidemonstraatoreid. Praktilised tööd tehakse paikkinos. Vastav luba omandatud, hakkavad need õpilased õpilasetendustel filme demonstreeerima. Seksioon valmistab ette ka filmamatööre.

Tehnikaseksiooni noored tehnikud, 5.—7. klassi õpilased, korraldavad ekskursioone kohalikkude metallitöökohta, tutvuvad veevärgi ja keskkütte ehituse, töötamise ja hooldamisega ning teevad lihtsamaid elektrotehnilisi töid. Puidu- ja metallitöö seksioonis valmistatakse mitmesuguseid aluseid ja vitriine, osavate käte seksioonis mudellennukeid. Fotoseksioon töötab samuti kahes rühmas. Edasijõudnud õpetavad pildistamist ka pioneeriinstruktoreile. Tehnikaseksiooni vanemal rühmal on käsil ostsiloskoobi ehitamine. Varsti loodetakse lõpetada kooli raadiosõlme rekonstrueerimine.

Töö korraldamisel lähtub klubi juhatuse sellest, et igal seksiooni liikmel oleks oma kindel ülesanne ja et see oleks suuremal või vähemal määral ühendatud mingi kogu kooli ees seisva ülesande lahendamisega.

Klubi töö ei piirdu üksnes kooli nelja seinaga. Mõnedki huvitavad üritused on elanike hulka jõudnud kohalikus kultuurimajas. Keemiaseksioon näiteks korraldas koos kultuurimajaga loengute tsükli tänapäeva keemiast. Seksiooni liikmed esinesid ettekannetega „Keemia põllumajanduses“, „Sünteesilised kiudained“, „Plastmassid“ jt., misjärel demonstreeriti vastavasisuliselt populaarteaduslikke filme. Õhtud olid alati huvitavad ja rahvarohked.

Keemiaseksiooni tööplaanis on veel lõik nendele, kes kavatsevad keemiat edasi õppida kõrgemates õppeasutustes. Eesmärgiks siin on süvendada tunnis õpitut. Tehakse niisuguseid katseid, mida tunnis ajanappuse või õppevahendite puudumise tõttu saab ainult demonstree-rida. Õpilased ise tunnevad, et sellest on

kasu, ja avaldavad soovi klubi tööst osa võtta.

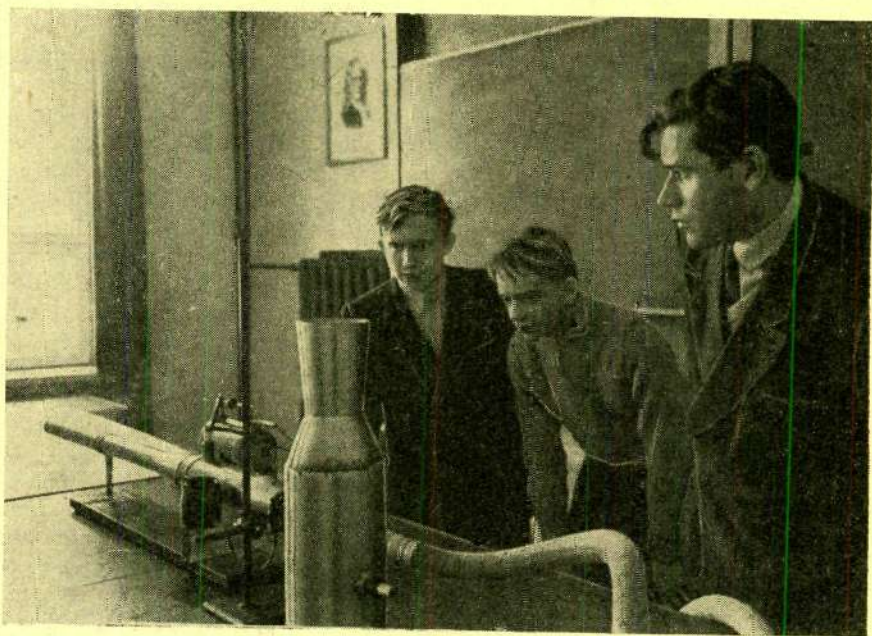
Aruandmine kogu kooli ees. Eelpool oli juba juttu ühest teaduse ja tehnika õhtust. Lähemal ajal toimub veel teinegi selletaoline. Siis esitatakse iga sektsiooni parim töö. Pidulikust õhtust palutakse osa võtma kooli endisi lõpetanuid, kes jutustavad oma õpingutest tolaegsetes oludes ja praegusest tööst. Siin võetakse pidulikult vastu uued liikmed ja antakse kätte rinnamärgid praegustele aktiivsetele liikmetele.

Klubi töö tutvustamiseks kasutatakse kooli seinalehte. Sektsioonide töö valgustamist seinalehes juhivad kooli komso-molikomitee. Seinalehele kaastöö organiseerimiseks on klubi juhatus määranud neli liiget. Aeg-ajalt antakse välja te-maatilisi seinalehti, näiteks ülekoollis-
test üritustest.

Et klassivälise töö juhtimise seda vormi on kasutatud alles lühikest aega, siis puuduvad koolidel veel kogemused. Mõned järeldused võib siiski juba teha. Kõigepealt selle, et uudne töövorm õpi-

lastele meeldib. Nad tunnevad endid rohkem peremeestena, saavad arendada oma loomis- ja organiseerimisvõimet. Siin tuleb igapähe endal mõelda, uurida, otsida ja materjali süstematiseerida. Iga-ühel on võimalus töötada teda huvita-val alal. Täienevad teadmised ja osku-sed, avardub silmaring. Tähtis on ka see, et klubi tööd suunab kooli komso-molomitee ja et muu kõrval on siin kindel koht pioneeriinstruktorite ettevalmistami-sel. Tegevus klubis aitab õpilasi siduda kooliga, tõmmata neid tänavast eemale ja täita nende vaba aega.

Paljuski sõltub klubi töö sellest, kui-das loövad kaasa sektsioonide hoolda-jad õpetajad ja kui tihe on koostöö klassijuhatajatega. Türi keskkooli õpe-tajad on asja juures südamega. Küllap see ongi üheks tagatiseks, et teaduse ja tehnika klubi on õpilaste hulgas popu-laarne. On aga selge, et olgu kogu klubi tööd hooldava õpetaja kuitahes suur en-tusiast, üksinda ei suuda ta kuigi palju teha. Tegevusse tuleb agaralt kaasa tõm-mata nii õpilased kui ka õpetajad.



Nuia keskkooli tehnikaringi liikmed katsetavad reaktiivmootori mudelit. Õpilasi juhendab õpetaja A. Jünes (paremal).

Käesoleva õppeaasta alguses loobus Kose keskkool koolidevahelisest aineriingide tööst ja baaskooli kohustustest ning hakkas metoodilist tööd organiseerima omas koolis.

Selle sammu astusime kahel põhjusel:

1) aineriingide tegevus, olgugi edukas, ei võimaldanud kuigi põhjalikult peatuda oma kooli töö kitsaskohtadel. Eriti paistis see silma 1963/64. õppeaastal, mil sõlmpunktis olid kasvatusküsimused. Iga ring lahendas neid oma aine seisukohalt, konkreetset kooli ja klassi arvestamata. Nii jäid need õhku rippuma, piirdudes vaid üldtuntud tõdede kordamisega; 2) baaskooli õpetajaile — aineriingide juhatajaile — muutus töö koormavaks. Tuleb ju maaoludes lihtsaimagi küsimuse lahendamisel tundide viisi telefoni juures istuda, et ühe või teise kooliga ühendust saada. Kollektiivsete tööde puhul lasub peamine raskus jällegi aineriingi juhataja õul. Liiga palju tuleb koolist ärakäimist. Eriti raske on seda võimaldada algklasside õpetajaile. Siis veel koosolekud ja nõupidamised omas koolis. Nii peetakse meil metoodilise töö koosolek üks kord kuus, õppenõukogu koosolek on kord veerandis, ametiühingu tootmisnõupidamine ja klassijuhatajate nõupidamised vähemalt kord veerandis, poliitõppus kord kuus, peale selle klasside lastevanemate koosolekud. Enamik õpetajaid võtab osa ka partei- ja komsovolikoosolekuist, mis toimuvad samuti kord kuus. Siis veel ülerajoonilised ja ülevabariigilised nõupidamised, töö külanõukogus ja selle alalistes komisjonides, rahvamaja nõukogus jm. Kui kõik eespool loetletu ka võrdselt ära jaotada, näiteks teisele õppeveerandile, tuleb siiski nädalaid ja isegi päevi, millal mõni õpetaja on 2—3 koosolekul. Samad inimesed (eriti väikeses koolis) valmistavad arutusele tulevaid küsimusi ette. Ja lõpuks, õpetajalt nõuame ka individuaalset enesetäiendamist. Seepärast oli tarvis mõelda, kuidas neid koosolekuid ja nõupidamisi vähendada ning koordineerida, et säästa õpetajate niigi kasinat aega.

Tänavuse metoodilise töö korraldamisel tegime argliiku katse ühendada poliit-

Metoodiline

töö

meie

koolis

S. VAINOLA,

Kose keskkooli direktor

õppust, individuaalset enesetäiendamist, klassijuhatajate nõupidamisi ja üldist metoodilist tööd — vastavalt oma kooli vajadustele. Ühtlasi püüdsime sellega siduda lastevanemate kooli tööd.

Esimese poolaasta üldteemaks oli „Õpilaste kõlbeline ja esteetiline kasvatus“. Plaan koosnes kolmest osast: üritused õpetajatele, õpilastele ja lastevanematele. Iga kuu kolmandal kolmapäeval oli koolis metoodilise töö päev. Õpetajad kuulasid 2—3 näidistundi ja kolleegide teoreetilisi ettekandeid. Tundides näidati kõlbelist ja esteetilist kasvatust vastava õppeaine kaudu ning demonstreeriti mõnd head metoodilist võtet. Üldse viibisime kümnes tunnis, sealhulgas pioneerikoonduusel, klassikoosolekul ja klassijuhatajatunnis. Kõik need õnnestusid hästi ja andsid vaatajaile-kuulajatele mõtteid edasiseks tööks. Pikemalt räägiksin siin klassijuhatajatunnist, klassikoosolekust ja pioneerikoonduusest, sest neid korraldatakse näidistundidena harvem.

Klassijuhatajatunni 8. klassis andis õpetaja Paavel. Teema: missugust inimest peame tõeliseks inimeseks. Eesmärk: suunata õpilasi enesekasvatusele.

Tunni hakul jagas õpetaja õpilastele paberilehed ja palus neid kujutleda, et nad lähevad peole, kus on väga palju inimesi. Ühed neist meeldivad, teised

mitte. Ulesandeks oli kirjutada, missugune inimene meeldib. Õpetaja vaatas kirjutatu kohe läbi ja teatas, et inimesi on hinnatud nende välimuse ja käitumise järgi. Edasi loeti V. Benderova brošüürist „Poja kohus“ katkendeid palast „Inimeste seas ja kodus“. Kahest kõnesolevast noormehest on üks, Serjoža, väliselt meeldiv, hea kõneoskusega, humoorikas ja töökas, kuid kohtleb oma ema väga halvasti. Õpilased mõistsid, et tõeliseks inimeseks saamast takistas teda egoism. Uhiselt leiti veel teisigi jooni, mida me ei hinda. Samuti analüüsiti Andrei kuju kui vastandlikku.

Siis esitas õpetaja klassile küsimuse: „Milliseid toredaid iseloomujooni te olete märganud oma klassikaaslastel? Missuguste sündmustega ühenduses?“ Õpilased rääkisid. Tunni lõpul anti igapähele uus paberileht. Sellele tuli kirjutada omaenda kõige halvem joon (ise leida), mille vastu on tarvis võidelda. See tehtud, andis õpetaja õpilastele ümbrikud, laskis paberilehed nendesse panna ja kinni kleepida. Pärast ümbrike kokkukorjamist teatas õpetaja, et need avatakse ühes kolmanda veerandi klassijuhatajatunnis ja vaadatakse siis ühiselt, kas halvast joonest on lahti saadud.

Klassikoosoleku (11. klass, klassijuhataja Abroi) teemaks oli „Kas on head ja halba muusikat?“. See oli vaidluskoosolek, mis toimus õpilaste endi juhtimisel. Pärast lühikest sissejuhatust ühelt õpilaselt kuulati muusikapalu magnetofonilindilt. Iga pala kohta avaldasid õpilased arvamusi. Üks õpilane rääkis väga ilmekalt, missuguses meeleolus meeldib talle kerge muusika ja missuguses tõsine muusika. Leiti, et igal asjal on oma koht ja aeg, liialdamine on tarbetu. Otsustati minna üheskoos vaatama Verdi ooperit „Aida“.

Sageli kurdavad õpetajad ja pioneeri-juht, et neil pole pioneerikoonduste korraldamiseks kogemusi. Seepärast võtsimegi plaani kaks pioneerikoondust, mõlemad 5. klassis.

Esimene koondus (pioneerijuht Viljak) langes kokku olümpiamängudega. Klassis oli maailma poliitiline kaart, mille juures

pioneerid varem saanud ülesannete kohaselt jutustasid eelmistest olümpiamängudest. Eelmiste mängude paigad tähistati väikeste olümpiarõngastega. Tokios toimunud olümpiamängudest ja NSV Liidu tublidest sportlastest rääkis üks 9. klassi kommunistlik noor. Kohes pärast seda korraldati, peamiselt kuuldu põhjal, kahe salga vaheline viktoriin. Võitjad said šokolaadist olümpiamedalid. Koonduse lõpul prooviti jõudu kombineeritud osavusvõistluses. Võitjaile anti NSV Liidu sportlaste pilte.

Teine koondus peeti teemal „Meie klass heas ja halvast“ (planeeritud vestlusena). Üks õpilane rääkis klassi saavutustest, teine puudustest, ülejäänud täiendasid. Uhiselt leiti, et kolme poisiga ei saa kuidagi rahul olla: nad jätvavad alati õppeülesanded täitmata ega arvesta ühegi ürituse puhul oma klassi. Pioneerid otsustasid paluda klassi lastevanemate komitee abi. (Poistega räägiti rangelt lastevanemate komitee koosolekul.) Koondus lõppes viktoriiniga „Mõtle ausalt, vasta õigesti“. Seejuures koorus välja, et sageli jäävad õpilased oma kaaslaste murede ja puuduste suhtes ükskõikseks, vähene on enesekriitika jne.

Ka lahtistes ainetundides — 11. klassi kirjandus- ja laulmistunnis ning 9. klassi kehalise kasvatuse tunnis — arvestati üldteemat. Tundide arutelu oli asjalik, sõna võtsid kõik.

Ettekanded olid määratud 14 õpetajale. Eesmärgiks seejuures oli panna õpetajad oma töökogemustest rääkima, oma aine alast kirjandust läbi töötama ja kooli olukorda analüüsima.

Huviga kuulati 1. klassi juhataja Vaariku ettekannet „Muljeid esteetilise kasvatuse olukorrast 1. klassi tulevate õpilaste põhjal“. Muude tähelepanekute kõrval oli klassijuhataja lastevanematele esitatud 13 küsimuse varal välja selgitatud, mida oli lastele enne koolitulekut esteetilise kasvatuse alal pakutud. Saadud andmeid võttis ta oma töös arvesse. Ka teistel õpetajatel oli sellest abi õpilaste arenemistaseme kindlakstegemisel. Otsustati järgmise 1. klassi õpilaste vanemad kokku kutsuda mitte laste kooli-

tuleku eelsel suvel, vaid juba aasta varem.

Pärast ettekannet „Tähelepanekuid meie õpilaste välimusest“ õpetaja Tõldsepa esituses kutsusime kooli kohaliku juuksuri, kes kõneles juuste korrashoiust ja soengutest ning demonstreeris õpilaste soenguid. Sellest õpiti. Kadusid paljud „sasipead“ ning hakati kriitilisemalt suhtuma oma kaaslaste välimusesse. Klassides tutvustati ka uut koolivormi.

Teemat „Minu kogemusi õpilasreeglite juurutamisel“ (3. klass) käsitles õpetaja Loeberg. Ta kõneles kahest poisist, kes selle tõttu, et nendega järjekindlalt ja oskuslikult tegeldakse, on jätnud varastamise. Ettekandest selgus, kuidas käituvad õpilased bussides ja kuidas lahti saada „unustamishaigusest“. Et õpetaja Loeberg on meie kollektiivis üks tublimaid, siis kuulati tema nõuandeid tähelepanelikult. Ebaõige tundub olevat reeglite kleepimine õpilaspiletisse, eriti praegu, kus õpilaspiletit kasutatakse ka bussipileti asemel ja selle vaheleht muutub sagedasest tarvitamisest inetuks ja mitteolavaks.

Ettekandes „Meie klassivälised üritused õpilaste esteetilise kasvatuse suunajaina“ juhtis õpetaja Kaidla tähelepanu asjaolule, et meie kooli traditsiooniliste ürituste hulgas pole niisugust, mis oleks omane ainult meie koolile, üritused valmistatakse sageli ette ülepeakaela ja õpilaste referaate on vähe.

Igale ettekandele järgnes arutelu, kus tehti ettepanekuid töö parandamiseks. Referaadid andsid head materjali klassijuhatajatele. Jaanuaris toimunud metoodilise töö päeval, kus tegime kokkuvõtteid esimese poolaasta tööst, nimetasid õpetajad ettekandeid, millest neil on kõige rohkem kasu olnud.

Ja veel üks asjaolu. Õpetajal peab olema lai silmaring ja mitmekülgsed teadmised. Ta peab ka oskama oma teadmisi õpilastele edasi anda. Ometi kipub õpetaja, oma heale tahtele vaatamata, ühekülgselt jääma. Maaõpetajail ei ole igakord võimalust kultuuriülikoolist osa võtta, kuulata head loengut või jälgida uusi masinaid nende töös. Sellepärast

külastasimegi ühiselt Tallinna Kinostuudiot ja kohtusime režissöör J. Müüriga, kes jutustas meile filmide valmimisest ja oma tulevikukavatsustest. Vaatasime fotonäitust ja jälgisime reklaamfilme.

Vastutulelikult tutvustati meile Tallinna Pioneeride Paleed ja sealset tegevust. Kõigile meeldis väga raadioklubi töö.

Üldteemast lähtudes valisime teemad lastevanemate kooli jaoks, nagu „Õpilased ning televisioon, raadio ja kino“, „Isa kasvatajana“, „Õpilaste lugemisvarast“, „Laste sõbrad“ jt.

Ajahätta jäime õpilastele planeeritud üritustega. Nii jäi pidamata kunstialane loeng ja üldkogunemine teemal „Meie õpilaste kõnekultuurist“. Käesoleval poolaastal loodame need siiski korraldada.

Küsimusele, kas metoodiline töö sel viisil end õigustab, peab vastama jaatavalt. Tunduvalt on vähenenud õpetajate koormus, kuigi metoodilise töö päevad venisid rohkete ettekannete tõttu pikaks. Edaspidi püüame seda vältida. Kasvatusküsimusi aitasid lahendada kõik õpetajad. Individuaalne töö oli seotud kooli ees seisvate ülesannetega. Metoodilise tööga ei saanud ühendada poliitõppust, sest tänavused teemad seda ei võimalda.

Teisel poolaastal on põhiküsimusteks töökasvatus ja kohusetunde kasvatamine. Sellele üleminekut tähistas õpetaja Kruusemendi ettekanne „Õpilaste töökultuurist“. Veel on ettevalmistamisel „Minu klassi õpilaste kohusetunne ja selle kasvatamine“, „Töökasvatus tööõpetuse tundides“, „Õpilaste ettevalmistus eluks“ jt.

Kahele järgmisele kuule ei ole näidistunde planeeritud. Jaotasime õpetajad rühmadesse. Üks rühm kontrollib teatud aja vältel tütarlaste tööõpetuse tunde, teine tootmisõpetust, kolmas poegluste tööõpetust ja neljas algklasse. Metoodilise töö päevadel teeme kokkuvõtte tundide andmise tasemest ja õpetamise olukorrast.

Õpetajatega läheme oma rajooni ühte paremasse kolhoosi ja jalatsivabrikusse „Kommunaar“ Tallinnas. Lastevanemaile kõneldakse kutsevalikust ja kohusetunde

kasvatamisest perekonnas. Õpilastel seisab ees kohtumine kommunistliku töö brigaadiga ja kohapealsete eesrindlastega, näidatakse sellekohaseid filme.

Maikuisse jääb kokkuvõtete tegemine.

Lisaks esitatud metoodilisele tööle arutatakse kasvatusteemasid õppenõukogus. Nii võtsime esimesel õppeveerandil vaatluse alla 6. klassi töö, teisel 8. klassi ja geograafia õpetamise ning kolmandale veerandile planeerisime algklassid. Õppedukuse arutamine õppeveerandite kaupa kõikide klasside järgi, nagu seda sageli tehakse, muudab asja pinnapealseks ja

annab vähe kasu. Seevastu aitab ühe klassi töö analüüs olukorda parandada ka teistes klassides. Mõni aasta tagasi ei tahetud kuigi meelsasti minna teiste õpetajate tundidesse. Nüüd on sellest üle saadud. Mõnede küsimuste ettevalmistamisel kuulavad õpetajad, klassijuhatajad ja pioneerijuht sageli teiste tunde pealt ja see tundub kõigile loomulikuna ning vajalikuna.

Oleme arvamusel, et uued seisukohad õpetamises ja kasvatamises peavad ellu jõudma koolisisese metoodilise töö kaudu.

Viljandi 4. kaheksaklassilises koolis on ligi 900 õpilast. Töö siin on aga hoopis komplitseeritum kui suurtes koolides. Suurtes koolides on tavaliselt olemas ka keskkooliklassid ja õpetajad saavad kasvatusküsimuste lahendamisel tõhusat abi vanemate klasside õpilastelt, eriti õpilaste komsomoliorganisatsioonilt. Siin jääb seesugune abi ära. Õpilaskontingendi moodustavad aga enamikus sellealised lapsed, kellel kõige sagedamini kipub ette tulema distsipliinirikumisi ja ükskõikset suhtumist õppetöösse, kes, nagu tavatsetakse öelda, on raskes eas.

Selles eas õpilastele kasvatusliku mõju avaldamise, kasvatusraskustest ülesaimise või koguni nende ennetamise üheks teeks peab kooli juhtkond üldsuse ja kodu osatähtsuse suurendamist laste kasvatamisel.

Koolis tegutseb lastevanemate komitee oma alakomisjonidega. Kuid peale selle on igal koolikomitee liikmel šefluse all üks Viljandi asutus, kus töötab 4. keskkooli õpilaste vanemaid. Lastevanemate komitee liikmete initsiatiivil on organiseeritud ka nendes asutustes kolmeliikmelised lastevanemate komiteed direktiooni ja ühiskondlike organisatsioonide esindajaist (eesrindlikest töötajaist). Need komiteed on kujunenud omamoodi staapideks, keskusteks, mille kaudu peetakse sidet ja võetakse kasutusele abinõud

KOOL, KODU, ÜLDSUS

A. SEPP

ükskõiksete ja hooletute vanemate ning nende laste mõjutamiseks. Sidepidajaks on kooli lastevanemate komitee liige.

Seda tehakse nii. Kui mõnel õpilasel õppimine enam ei edene, distsipliinirikumised aga süvenevad ja sagenevad, kusjuures põhjused peituvad kodus, vanemate hooletuses ja nõrgas järelevalves, kooli poolt kasutatavad vahendid aga ei anna tulemusi, pöörduetakse asutuse lastevanemate komitee poole. Kooli lastevanemate komitee liige, küsimuse õppealajuhataja ja klassijuhatajaga läbi aru-

tanud, lepib asutuse lastevanemate komiteega kokku, mis ajal ja mil viisil asi arutusele võetakse. Arutelule kutsutakse vajaduse korral veel teisigi: eesrindlikke töötajaid, ametiühingu esindajaid jt. Kutsutakse kohale lapsevanem, tavaliselt koos lapsega; seal on ka klassijuhataja, kes tutvustab omaenese ja kooli tähelepanekuid põhjuste kohta, millest on tingitud õpilase nõrk edasijõudmine ja halb käitumine, ja teeb omad ettepanekud nende tegurite kõrvaldamiseks. Ühiselt läbikaalutud abinõud on tavaliselt olnud mõjusad.

Möödunud aastal oli 7. klassis õpilane Kalev. Poiss oli andekas, kuid õppimine hakkas tal minema allamäge, sest kodus ei tuntud tema õpingute vastu vähimatki huvi, vanemad olid ükskõiksed, nõudmistes puudus järjekindlus. Tekkis klassikursust kordama jäämise oht. Kalevi isa töötab teeninduskombinaadis „Leola“. Kool pöörduski „Leola“ lastevanemate komitee poole. Komitee liikmed vestlesid Kalevi ja tema isaga pikalt ja põhjalikult. Ja olukord paranes. Kalev lõpetas 7. klassi ja õpib praegu kaheksandas hästi.

Ka tänavu on mitme õpilase puhul kasutatud samasugust moodust ja tulemusi on märgata. 6-c klassis on kaks poissi, Tiit ja Kaarel, kellel õppimine ei edenenud ja kes käitusid halvasti. Kooli taotlused koduga tiheda koostöö saavutamiseks jäid tulemusteta, vanematelt laste kasvatamisel abi loota ei olnud. Poiste isad töötavad autobaaasis nr. 8. Tuli kasutada selle asutuse abi. Kooli ja autobaaasi ühised pingutused ei ole jäänud tulemusteta. Tiidu isa, kes varem sageli käitus väärilt, mis mõistagi avaldas pojale halba mõju, on nüüd süsteemikindla selgitustöö ja ühiskondliku mõjutamise tõttu halvadest harjumustest lahti saanud. See omakorda on toonud pöörde Tiidu õppimises ja käitumises. Kaarli isa ei võtnud kodus laste kasvatamisest üldse osa, perekonnas aga on kolm last. Kooli ja asutuse ühise mõjutuse tulemusena on ta hakanud kasvatusküsimumuste vastu huvi tundma, käib nüüd lastevanemate koosolekul, lektoriumis jm. Poja

käitumine ja õppimine koolis hakkab paranema.

Hästi tegutsevad lastevanemate komiteed veel Viljandi kaubastus, kooperatiivis jm.

Ei tule aru saada nii, nagu lahendaks asja ühekordne vestlus, kuigi mõnikord seda juhtub. Enamasti saab niisugusest vestlusest asutuse lastevanemate komitees, ametiühingu koosolekul või mujal ainult alguse lapsevanema suhtumise paranemine koolisse ja lapse kasvatamisse. Alles asutuse ja kooli ühiste pingutuste tulemusena, pikaajalise järjekindla tööga, jõutakse eesmärgile.

Et kooli ja kodu koostöö laste kasvatamisel tiheneks, on tarvis lastevanemate teadmisi kasvatusküsimumustes laiendada ja süvendada, abistada ning suunata neid õigete pidepunktide ja lahenduste leidmisel. Neid eesmäärke täidab kooli lastevanemate lektorium, kuhu isad ja emad tulevad kord kuus. Vanemad saavad siin juhendusi, kuidas kontrollida ning suunata koduste õppeülesannete täitmist, miks on vaja järgida ja kuidas järgida kodus kasvatustöös eakohasuse printsiipi, kuulavad ettekandeid andekusest ja töökusest, järjekindlusest kasvatustöös, eesrindlike õpilaste vanemate seisukohti ja kogemusi laste kasvatamisel jpm. Vajaduse korral esitatakse loenguid ka asutustes ja ettevõtetes.

Lastevanematele korraldatavatest üritustest võtavad osa enamasti ikka emad, isasid näeme seal harva. Samasugune on olukord ka kodus — kasvatusülesanded lasuvad peamiselt emade õlul, isad hoiuvad või sageli lihtsalt jäävad nendest kõrvale. Et isade osa ja vastutust laste kasvatamisel suurendada, korraldas kool möödunud aastal isade koosoleku. See õnnestus hästi. Tänavu korraldatava samalaadse kokkutuleku suhtes on isad avaldanud soovi, et seal valgustataks niisuguseid küsimusi nagu raskestikasvatatavus, millest tekivad kasvatusraskused, kuidas neid vältida jms. Et see soov ühtib kooli vajadustega, siis ongi mainitud probleemid tänavuse koosoleku päevakorras kesksel kohal. Raskestikasvatatavusest on palutud isadele kõne-

lema Tartu Riikliku Ulikooli pedagoogika kateedri juhataja H. Liimets. Samas arutatakse Viljandi linna näitel põhjusi ja motiive, mis lükkavad noori väärale teele, kuidas selle vastu võidelda ja mis-sugused ülesanded on selles võitluses kodul, üldsusel ja koolil; vahetatakse ka kogemusi isade osast kodus kasvatuses.

Lastevanemate üldkoosolekuid ja klassijuhatajate nõupidamisi oma klassi lastevanematega peetakse igas koolis. Sinna ei tule aga tavaliselt, nagu lektoriumidessegi, need vanemad, kellele nõuanded eriti vajalikud oleksid. Seepärast kutsuti tänavu 25. jaanuaril kooli nende laste vanemad, kellel poolaasta lõpul oli tunnistusel puudulikke hindedeid, et nendega nõu pidada. Kutsed olid nimelised ja kutsutud ilmusid kohale. Esimesena kõneles õppealajuhataja üldisematest küsimustest, mis pakkusid huvi kõigile. Sellele järgnes vestlus klassijuhatajatega, kellelt vanemad said üksikasjalikumaid juhendusi ja nõu, kuidas oma lapsi abistada ja suunata koduste õppeülesannete täitmisel, mil viisil kaasa aidata mahajäämuse likvideerimisele ja edaspidi seda vältida.

Mõistagi on kooli ja kodu sidemete tugevdamise üheks viisiks see, et klassijuhatajad külastavad laste kodusid, õpivad tundma nende kodust olukorda, õppimistingimusi, vaba aja kasutamist ja osavõttu kodustest majapidamistöödest, õpivad lähemalt tundma ka laste vanemaid ja annavad neile kasvatusküsimustes nõu. Kõik see loob eeldused kooli ja kodu paremaks koostööks, aitab kaasa ühiste eesmärkide saavutamiseks noore põlvkonna kommunistlikul kasvatamisel.

Kuid tähtis on ka see, et lapsevanem näeks, kuidas tema poeg või tütar koolis õpib ja käitub, et ta saaks võrrelda oma lapse ja kaasõpilaste teadmisi tunnis antud vastuste põhjal, teaks, misstuguseid nõudeid esitatakse õpilastele käitumise ja distsipliini suhtes tunnis, suhtlemises kaasõpilastega ja täiskasvanutega jne. Selleks on kool astunud laste kodude külastamisest veel sammu edasi — lapsevanemaid kutsutakse kooli, õppetundidesse ja muudele tegevustele. Siin kasutatakse kahte teed: kollektiivset ja individuaalset.

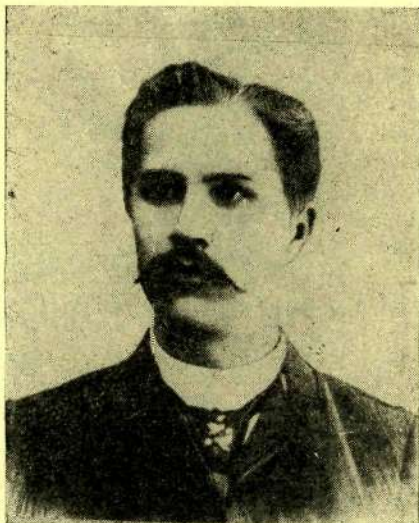
Esimesel juhul toimub see lahtiste uste päevana kaks korda õppeaastas. Vanemad viibivad õppetundides ja tutvuvad kooli tööga. Hiljem järgneb arutelu, kus vesteldakse kuuldust-nähtust, lapsevanemad avaldavad ühe või teise küsimuse kohta oma arvamust, esitavad õpetajaille küsimusi jne.

Individuaalselt kooli kutsumise eesmärgiks on aga koolile lähendada eeskätt neid vanemaid, kelle lastel jääb midagi vajaka õppimises ja korranõuete täitmisel. Nendele vanematele on kasuks, kui nad saavad oma laste vastuseid ja käitumist tundides teiste õpilaste vastamise ja käitumisega võrrelda. Sel puhul ei saa enam oma lapse teguviisi „õigustada“ õpetaja subjektivismiga tema suhtes, vaid kõnelus võib toimuda juba kuuldu-nähtu põhjal.

Otsida, katsetada ja leida — seda põhimõtet peaks järgitama igas õpetajaskollektiivis. Eks see olegi aidanud Viljandi 4. kaheksaklassilisel koolil tugevdada sidemeid koduga ja üldsusega.

Eduard Vilde koolist ja kasvatusesest

J. SÖERD



Märtsikuust alates hakkame aastaid, mis meid Eduard Vilde sündimisest lahutavad, kirjutama kolmekohalise arvuga. Kirjaniku sünnist on möödunud sada aastat.

Meie õpetajad ja õpilased armastavad ning austavad Vildet. Eks anna sellest tunnistust seegi fakt, et ühele meie pedagoogilise kaadri sepikodadest — Tallinna Pedagoogilisele Instituudile — on antud Eduard Vilde nimi. Kirjanikul ja tema loomingul on vääriline koht koolide kirjandusprogrammis. E. Vilde teostest ammutavad õpilased viha rõhujate ja lugupeetavate tööinimeste vastu, ammutavad sirsuseljalisust ja kodumaa-armastust.

Heidame juubeli puhul kirjanikule ja tema loomingule põgusa pilgu pedagoogilisest vaatevinklist, pretendeerimata seejuures Vilde loomingu kirjanduskriitilisele analüüsile.

E. VILDE KOOLIAASTATEL

E. Vilde haridustee algas Muuga metsaülema Traubergi noore proua koduõpilaste ringis, kus väikest Eedit koos mõne teise lapsega linnakooli astumiseks ette valmistati. Kirjaniku enese ütluse järgi oli metsaülema prouale antud meelevald temaugust „väikest metslast germaani hariduse tarvis taltjutada“. Pärast kaks aastat kestnud saksa keele õppimist astus poiss 1875. a. Tallinna nn. Kentmanni algkooli, mille ametlikuks nimetuseks oli Pastor Lutheri Poeglaste Vaestekool.

Selle kooli lõpetas Vilde kahe aastaga ja tahtis siis saksa kreiskooli astuda, kukkus aga sisseastumiseksamitel matemaatikas läbi. Seejärel õppis ta 1778. a. ühe semestri linna esimeses elementaarkoolis, mida nimetati Wietingi kooliks, ja pääses selle lõpetamise järel lõpuks siiski kreiskooli sisse.

Kreiskooli lõpetada Vildel siiski ei õnnestunud, ta lahkus koolist 1883. a. suvel. Arvatavasti põhjustas selle sammu rahvuslikkuse pinnal tekkinud konflikt sakslastest õpetajatega, noore Vilde avantüristlik plaan koos mõne koolivennaga Ameerikasse põgeneda, mis aga enne teokssaamist pealekaebamise tõttu paljastati, ning lõpuks — „äkitselt kahanev õppimishimu“, raskused õppimises, eriti matemaatikas, mille tõttu Vildel tuli kooli lõppklassis kursust kordama jääda. Nii või teisiti — Vilde lahkus kreiskoolist pool aastat enne lõpueksameid.

Kirjanik ise on oma kooliaastaid valgustanud autobiograafilises artiklis „Iseeneestest“ ja kahes kirjas M. Kampmannile („Katked minu elust“ ja „Minu vaimlise arenemise käik“). Hinnatavat dokumentaalset materjali E. Vilde õpinguaastate kohta pakub V. Alttoa artikkel „Eduard Vilde koolis“¹, milles iseloomustatakse koole, kus

¹ „Keel ja Kirjandus“, 1963, nr. 11.

tulevane kirjanik õppis, ja seal töötanud pedagooge ning antakse üldine ülevaade õppetöö sisust, tunniplaanidest ja õpikutest.

Oma eluloolistes visandites on E. Vilde kõige põhjalikumalt käsitletud just oma kreiskooliaastaid. Seda kooli iseloomustab kirjanik kui saksluse ja kadakasaksluse tugevat kantsi: „Nagu koolis valitsev vaim, nii hõõgus ka terve õpetus sakslusest, millel õpilaste kohta vänge saksikus tagajärjeks oli, seda enam, et suur osa õpilasi perekondadest kogunes, kus juba kodus virgasti kadakaid säristati.“ Eesti keelt kõnelda oli koolis keelatud, vähe sellest — see oli ka enamiku õpilaste poolt põlatud. Õpetajad pärinesid enamikus Saksamaalt. Loomulikult sai selles koolis kasvatustöö peamiseks eesmärgiks olla saksameelsuse kultiveerimine.

Ajaloo õpetamisel hoolitsesid õpetajad selle eest, et panna õpilasi imetlema „vanade teutoonide ja kimbrites vägitegusid, Brandenburgi kuurvürstide ja Preisi kuningate valitsejavoorusi, Bismarcki diplomaatia- ja Moltke sõjakunsti“. Eesti ajalooost aga mindi vaikides mööda „nagu mõne Austraalia suguharukese asjast“.

Suurt tähelepanu pöörati kreiskoolis saksa klassikalise kirjanduse õpetamisele, mille kohta kirjanik ise märgib: „Mis saksa klassikutesse puutub, siis hakkasime Schillerit jalavarvastest sööma ja söime endid temast läbi, kuni pealaest välja tulime. Goethe, Lessingi, Kleisti, Bürgeri ja teiste kallal lasti meid natuke vähem nosida. Schilleri pikk kodanlaselaul „Kellast“ oli meil peas nagu „Isameie“. Palju higi ja hammaste kiristamist maksid meil ka „Nibelungid“.“

Kooli saksastamispüüded ei kandnud aga noore Vilde suhtes vilja, vaid viisid sootuks vastupidistele tulemustele. Mõisates üleskasvanud Vilde oli lähedalt näinud balti paruneid kogu nende julmuses ja kõrkuses, mistõttu tal polnud raske rahva-meelsetele mõttekäikudele jõuda, eriti ajal, millal „eesti rahvuslik liikumine lõi parajasti vahutavaid laineid“. Kooli saksa kirjanduse sundlektööri kõrval luges Vilde „Sakalat“, Kreutzwaldi „Kalevipoega“, Koidula teoseid ja eesti rahvalaule. Ta hakkas koguni „surnuks vaigitud eesti „Kalevipoega“ saksa õppeasutuse pühadusse kaasa kandma“, tehes seda kahel eesmärgil: esiteks selleks, et kooliõpilaste seas rahvusliku propaganda eesmärgil eepose vastu huvi äratada, teiseks selleks, et baltlasest kirjandusõpetajat õrritada. Kuid kumbagi eesmärki ei õnnestunud tal saavutada: kooliõpilased ei tundnud „Kalevipoja“ vastu huvi, õpetaja aga ei võtnud noore opositsionääri väljakutset vastu, märkis vaid jäise rahuga, et Vilde peaks tühiste ja kõrvaliste raamatute kaasatoomise asemel rohkem õpperaamatutega tegelema!

Õrritatuks ja õrritatuks osutus noor Vilde ise. Ta otsis kättemaksu võimalust. See tuli, kui ühe klassikirjandi teemaks anti „Nibelungide“ eepose tegelaste analüüs. „Noh, eesti vennad, teie oleksite pidanud lugema, kuidas ma oma arvustuses kõik need saksa Siegfriedid, Kriemhilded ja Brunhilded sulbiks tegin!“ hüüab Vilde mõnuga. Niisugusele atentaadile ja selle toimepanijale anti lühike saksakeelne hinnang: „Dumm“. Noore Vilde ja kooli vahel oli tekkinud terav konflikt rahvuslikul pinnal.

Koolis oli tähtsal kohal usuõpetus. Võiks arvata, et usklike ja jumalakartlike vanemate tõttu oli noorel Vildel selles teatud eelsoodumus olemas. Kuid nooruki arenev kriitiline mõtlemine ja ergas vaim muutsid usudogmad talle vastuvõtmatuks. Usuõpetus oma koormava liialdusega tasandas kõige paremini teed ateismile. Kriitiliselt mõtlevale noorukile oli esimeseks jaamaks sellel teel „leigus ja loidus tüdimuse tagajärjel: ehita endale surnud sõnadest aastate kaupa hoonet pähe, mille otstarvet sa ära ei näe ja mis kunagi valmis ei saa. Järgmine jaam on kahtlemine“. Kahtlemisele tuli appi loodusteadus. Geoloogia alustega tutvumine võimaldas ümber lükata legendi maailma loomisest. Hoopis kurioosne oli aga asjaolu, et usuõpetust ja looduslugu andis üks ja sama õpetaja, kes „Moosest ja Darwinit teineteisega ära püüdis lepitada“. See tõi asjasse vähegi kriitiliselt suhtuvate õpilaste ees eriti teravalt esile vastuolu usuõpetuse müütide ja teaduse seisukohtade vahel.

Kreiskooli lõppklassis tekkis vaimsete huvidega poistest väike rühm. Sinna kuulus ka Vilde. Muude probleemide kõrval arutati usu- ja loodusteaduslikke küsimusi, uuriti sellealast kirjandust, nagu Lessingi kriitilisi kirjutisi teoloogia kohta, samuti metafüüsilise materialisti Ludwig Büchneri populaarteaduslikku teost „Kraft und Stoff“. Kõik see suunas Vildet kindlalt materialismi ja ateismi teed. Nõnda loobus tulevane kirjanik „— valuta ja ägeduseta, kuigi mitte ilma ajuti uuesti pealetikkuva skeptitsismiga — juba nooremate aastate jooksul religioonist“.

Kreiskooli 3. klassis (3. oli koolis kõige madalam, 1. aga kõige kõrgem klass) õppis E. Vilde väga hästi, ta olevat olnud klassi priimus. Ka kolmandast klassist teise ja teisest esimesse üleminekul ei olnud takistusi. Oma kooliaastaid meenutades hindab Vilde kooli õpetajaid pedagoogilisest aspektist tublideks. (Muide, Kentmanni algkooli kohta märgib Vilde, et ta olevat selle kooli läbi teinud hea pillirookepi mõjul.)

Vilde õppeedukus ei olnud kõigis ainetes ühesugune, samuti polnud ühesugune sellest tulenev suhtumine ainetesse. Ajaloo ja geograafiaga sai ta hakkama. Vene keeles õpiti viimases klassis Krölovi, Lomonossovit, Puškinit ja Lermontovi, kelle loomingut Vilde oma puuduliku vene keele oskuse tõttu täielikult ei mõistnud. Keeled teda huvitasid.

Väga head olid Vilde saksa keele kirjandid, kuigi nendele lõppklassis võrdlemisi kõrgeid nõudeid esitati. Kirjandid väärisid järjest suuremat kiitust ja noor Vilde oli nende kirjutamisesse kiindunud. Tema abi kasutasid sel alal vähem andekad koolivennad. Tulevane kirjanik inspireeris abipalujaid, parandas nende töid ja kirjutas sageli kogu kirjandi valmis. See pani õpetajaid kõnelema „Vilde firmast“ kirjandite fabritseerimise alal. Pole huvitusetä märkida, et mõned aastad varem oli Vilde tädi poeg Brunberg (Bornhöhe) samas koolis sedasama funktsiooni täitnud.

Matemaatilised ained aga olid Vilde nõrk külg. See ainete piirkond jättis ta kas ükskõikseks või oli otse vastik. Eneseirooniaga märgib kirjanik, et ta ka täiskasvanuna kasutab arvuvallas viibides „oma kümme sõrme, ja kui need ei ulata, ka kuue nõõpe“. Matemaatika oligi üks peamisi takistusi kreiskooli lõpetamisel.

Vilde ise annab oma kooliaastatele võrdlemisi tagasihoidliku üldhinnangu: „Koolist ei saanud ma oma tulevasele teele mingit ergutust kaasa. Kooliõpetajate seas polnud ainust, kellele ma lähemale oleksin võinud nihkuda.“ Küllap oli selle üheks põhjuseks koolis valitsev mehhaaniline tuupimine, drill, missuguse õpetamisviisi puhul „kõik oli kõrbekuiv, igav, pedantlik pedagoogika — see tõukas hinge tagasi“.

Koolil ei õnnestunud noore Vilde suhtes saavutada oma kasvatuslikke eesmärgi. Kool püüdis arendada saksameelsust — Vildes kasvas opositsioonivaim, rahvuslik uhkus, armastus oma maa ja rahva ning viha võõramaiste rõhujate vastu; kool püüdis sisendada religiooni — Vildest kasvas ateist; koolis harrastati mehhaanilist tuupimist, tõdede orjameelset päheõppimist — Vilde õppis iseseisvalt kriitiliselt mõtlema.

KOOLI- JA KASVATUSKÜSIMUSED E. VILDE TEOSTES

E. Vilde kujutab oma ilukirjanduslikes teostes mitmeid eripalgelisi **lapsi**, kelle kaudu ta teravalt kritiseerib feodaalse ja kodanliku maailma haridus- ja kasvatussüsteemi, avab selle klassiiseloomu, näitab, kui võrd raske oli hariduse omandamine külakehvike ja proletariaadi lastel, kuidas rasked majanduslikud tingimused moonutasid lapsi kõlbeliselt või viisid vastu koguni füüsilisele hävingule.

Kujutatavate laste hulgas on kantniku kolmeaastane tütar Mann (jutustuses „Ma tulen taevast ülevalt...“), kes sel ajal, kui isa on läinud lähedal asuvasse linna raha teenima, et osta haigele naisele rohtu ja tütrekesele jõulupräänikuid, püüab

juba surnud ema rõõmustada jõuluküünalde süütamisega. Mänguhoos tekkinud tulekahjus hukkab temagi. Nende kujude hulgas on ka kojamehe kolmeteistkümneaastane Tilde („Kaks jõuluõhtut“), kes tundide kaupa vahib õues lumehangel väri-sedes rikaste akendest paistvat jõulurõõmu, hiljem aga hääbub tiisikusse.

Meelde sööbivad Väljaotsa popsilapsed. Kaie seitsmest lapsest suri neli, sest neil puudusid ema hool, arstiabi, inimlikud elamistingimused, rahuldav toit ja riietus. Väljaotsa Mikk ja Mann elasid popsisauna viletsuses, näljas, poolalasti. Mis siis imestada, et nad koolis käe võõra leivakoti järele sirutasid.

Rõõmutu ja raske on ka Narva väikese tööstusdruku Juuli Saare lapsepõlv („Raudsed käed“). Tema aja neelasid kodused tööd, söögikeetmine, koristamine, väikese venna järele vaatamine, nii et koolile ja õppimisele vaevalt mõelda sai. Selle kohta on Juliana Telman märkinud, et „romaanis on veel väga tüüpiline väikese „perenaise“ Juuli Saare kuju. Niisuguseid väikesi „perenaisi“ oli töölisperekondades palju. Meiegi hakkasime õega varakult igasuguseid koduseid talitusi tegema...“²

Nii Hedvig Lintrop („Astla vastu“) kui ka Jens Nielsen („Lunastus“) saavad omal nahal tunda vallaslapse kibedat olukorda kapitalistlikus ühiskonnas. Neid pilgatakse, häbistatakse, mõnitatakse. Eriti raske on väikesel Jensil, kes elab oma tänavale sattunud ema pärast läbi ränkkraskeid kannatusi.

Räpase laimu ohvriks langeb gümnaasiumiõpilane Olga Mets satiirilises jutustuses „Naisõiguslased“. Kodanlikud seltskonnatoed, kellel endil on üpris lõdvad kõlbelised põhimõtted, mustavad tütarlast sellepärast, et tal on tutvusi sotsiaaldemokraatlike üliõpilaste hulgas. Kuigi neiu suudab oma vooruslikkust tõestada, kukutatakse ta levinud kuulujuttude tõttu koolis eksamil siiski läbi ning tema elutee satub ummikusse.

Jutustuse aluseks oli 1905. a. kevadel reaktsioonilise kodanluse häälekandja „Postimees“ ja „Uudiste“ vahel alanud poleemika. „Postimees“ kallast demokraatlikult meelestatud noored üle kõige võikama mustusega. Nende kaitseks astusid välja „Uudised“.

Sootuks teisiti on kirjanik kujutanud kodanluse võsukesti, sootuks teistsugune on nende lapsepõlv. Sellesse leeri kuuluvad „Tabamatu ime“ Lauritsate lapsed, keda isa kavatses „eesti kunstile“ kasvatada. Nii õpibki Endel klaveri- ja Lembit viulimängu, varaküpsenud elutargast Jutast aga, kelle pilgud juba meeste järele käivad, tahetakse teha lauljanna, kuigi tüdruk ise pigem tantsima läheks. Seejuures pole selge, kas lastel natukestki annet on, muusika õppimine kuulub lihtsalt peenema kasvatuselise hulka.

Vabrikant Riesemanni pojuke Eberhard („Koidu ajal“) ei saa enne kodukooliõpetaja Kurbatovi käe alla sattumist kuigi heade iseloomujoontega kiidelda. Eberhard on hooletu, laisk ja kangekaelne, raamatuid ning õppimist kardab ja vihkab ta kui surmavaenlasi. Kuigi poisil matemaatiliste ainete peale annet ei ole, tahab papa Riesemann temast siiski hea masinainseneri koolitada, kes kord tema vabriku juhtimise üle võtaks.

„Minu esimestes triibulistes“ näeme, missugust vilja võib kanda seisuslik kasvatus juba lapsepõlves. Noorherra Villi, kellele Eedil tuleb mängukaaslaseks hakata, on väliselt väga lakitud ja klanitud. Tema läikivate hõbepannaldegaga kingade ja kuldankrutega madruseülikonna kõrval jääb Eedi oma tõkatiga võitnud vene saabas-tes, kodukootud potisinistes pükstes ja sitskuues täiesti varju, pealegi ei oska Eedi isegi „kratsfussi“ teha. Noorherra osutub aga ülbeks, kiuslikuks ja salakavalaks mängukaaslaseks, kes Eedit igati türanniseerida püüab. Eedi vastuhakk viib terava

² J. Telman, Ed. Vilde töölisromaanist. Raamatus: Eduard Vilde kaasaegsete mälestustes. Tallinn, 1960, lk. 271.

kokkupõrkeni. Näeme, et väline lihv ei tähenda veel laitmatut iseloomu — paruni võsu oli juba maast-madalast kasvatatud ülbeks ja „matse“ vihkama.

Vilde teostest astub meie ette terve galerii **koolmeistreid**. Romaanist „Mahtra sõda“ tunneme parun Heideggi perekonnas töötavat kodukooliõpetajat Juliette Marchandi, kes on tugevate demokraatlike ideede kandja. Tundub, et Vilde mitte asjatult ei lase noorel parun Heideggil juba esimeses vestluses Juliette Marchandiga, kes on pärit Genfist, märkida, et kasvatajanna kodulinnast pärineb ka J. J. Rousseau. Preili Marchandi pedagoogilises töös võime tõesti leida mõningaid russoolikke jooni: õppetöös püüab ta raamatule „loodusest tuge otsida“, kasvatustöös aga taunib seisuslikku kasvatust. Näiteks sunnib ta oma hoolealust Kunot teenijatüdrukku ees vabandama, pärast seda, kui Kuno oli viimast jalaga löönud, ja kui poisid seda ei tee, saab ta karistuseks ühe kirjatöö. Proua von Heidegg nõuab aga oma lastele „seisusekohast“ kasvatust, guvernandi kasvatussüsteem ei ole talle vastuvõetav. Edasiste kokkupõrgete vältimiseks annab noor parun Heidegg Juliette Marchandile oma nooremate õdede ja vendade kasvatamiseks järgmise retsepti: „Ärge püüdke neid kasvatada, koolitage neid üksi. Jätke kasvatamine vanemate hoolde.“ Tõelise pedagoogina pole aga preili Marchandile pedagoogilise protsessi niisugune poolitamine vastuvõetav. Ta jääb oma õpetaja südametunnistusele kindlaks: „Ma pean oma ametit kas täiesti, täidan oma ülesannet hakatusest otsani, või ma loobun temast.“ Omalaadne probleem õpetamise ja kasvatamise seostamise ja lahutamise vallast!

Väga värvikas kuju on kihelkonnakoolmeister Hans Kallasmaa („Salasidemed“). See härjakarjuse moodi riides ja sünge olekuga mees on ideaalselt haritud ja mitmekülgne: ta oskab prantsuse keelt, loeb algkeeles Schopenhauerit, uurib astronoomiat, luuletab, kirjutab teaduslikke artikleid, mängib paeluvalt viiulit, juhatab segakoori ja komponeerib. Niisugune koolmeister on tõeline maa sool. Oma hariduse, heasüdamlikkuse ja demokraatlike vaadete tõttu võidab ta ümbruskonna rahva poolehoidu. Ta annab inimestele juriidilist nõu, abistab raskustesse sattunud isegi aineliselt — laenab ühele talunikule rendiraha. Hans Kallasmaa on rahva huvide kaitsja võitluses saksastunud hallparunite ja saksa mõisnike vastu, keda ta tuliselt vihkab. Nii viskab ta paruni sõna tõsises mõttes klassist välja, kui see tuleb teda süüdistama oma koerapoisile hariduse andmises. Selle veidi idealiseeritud koolmeistri kuju loomisel oli Vildele prototüübiks temale tuttav Keila-Joa kooliõpetaja Pallasmaa.³

Uks huvitavamaid koolmeistreid on Vildel kodukooliõpetaja Andrei Petrovitš Kurbatov (jutustuses „Koidu ajal“, mis on pedagoogilisest aspektist vahest kõige enam huvi pakkuv Vilde teos). Kurbatov on mitmekülgseks haritud: ta on omandanud õigusteaduse kandidaadi kraadi, õppinud majandusteadust, meditsiini studeerimine aga on pooleli. Tema demokraatlik mõttelaad, huvi eesti tööliste elu- ja töötamistingimuste ning töölisliikumise vastu viib selleni, et ta asub õpipoisi ja mustatöölisena tööle vabrikant Riesemanni tehases, kelle perekonnas ta kodukooliõpetajana töötab. On loomulik, et see äratav Riesemannide seltskonnas „piinlikku tähelepanu“. Kurbatovi huvi tööliste elu vastu ei ole haritlase ja õpetaja kaugel kaemuslik huvi, ta saab tööliste hulgas omaks inimeseks, kes ei oska oma „seisuseau alamate inimeste vastu ülal hoida“, õpetab neid, avardab nende silmaringi.

Ule kõige hindab Andrei Kurbatov pedagoogi elukutset. Tema arvates „nagu oleks see töö ainus, mis kannab vilja ja tasub tegija vaeva“. Ta esitab pedagoogilisele tegevusele tõelise hümni, temale on kõige ülevam tundmus „hakata märkama, silmaga nägema ja kõrvaga kuulma, kuis seeme, mida sa ivahaaval oled külvanud, lööb noores hinges idanema, tärkama, õilmitsema ja küpseb viljaks! Sa tunnend ennast

³ J. K ä o s a a r, Eduard Vilde jutulooming, raamatus: Eduard Vilde. Jutustused V, lk. 558.

loojana. Sest seda, mis seal kasvab ja küpseb, on loonud sinu sõna, ainult sinu sõna... Missugune meelitatav tundmus imet teha sõnaga, inimesi ümber muuta sõnaga, inimesi soetada sõnaga!" Võib arvata, et Vilde ei tõsta siin esile mitte paljasõnalist kasvatust, vaid pedagoogi mõjutusi üldse.

Tegelikus pedagoogitöös on Kurbatovil edu: Riesemanni võsuke Eberhard, kes varem oli laisk ja kangekaelne, muutub Kurbatovi õpilasena usinaks teadusjüngriks.

Progressiivsete pedagoogiliste põhimõtete rakendamine loob Kurbatovist saksikus vabrikandiperekonnas järgmise arvamuse: „See vastik inimene oli kahtlemata osav koolitaja; kui kasvataja ja seltskondlane ei kõlvanud ta kuhugi.“ Probleem on analoogiline sellega, mida me nägime Juliette Marchandi puhul.

Hoopis teist masti mees on Lehtsoo valla kooliõpetaja Aleksander Toots romaanis „Külmale maale“, kes kurdab rahva elukommete lõtvuse, aususe ja vooruse kadumise üle. Tema arvates tuleb see kõik sellest, et „kasvava noorsoo kõige lähem ümbrus on kõlblalt madalamale vajunud, et kristlik kartus jumala ja seaduse ees on loiuks ning leigeks jäänud“. Isand Toots on hallparunluse apologeet. Ta kirjutab ajalehtedele sõnumeid õöhulkumisest, liigest joomisest ja muust „rahva kombeliku elu langemisest“, eriti sageli aga mitmesugustest kuritöödest, mis on „rahva üdi kurnamus“.

Väike Jens Nielsen elukäiku jälgides („Lunastus“) tutvume põgusalt mitmete kroontruude koolmeistritega. Siin on rektorihärra Vadsby oma humoorika „kirbukraapimisega“, härrased Svendsen, Eriksen ja Boye. Üldiselt jäävad need aga episoodilisteks.

Mitmetes Vilde teostes paljastub väga selgelt balti parunite reaktsiooniline **hariduspoliitika**. „Koolidest ei tea ma palju jutustada,“ ütleb toapoiss Tohver Juliette Marchandile, „meie vallas kooli ei ole, paljudes naabervaldades ka mitte.“ Mõisnike arvates on talupojale hariduse andmine „sonimine“ ja „unine aade“. Haridus olevat kõrgemate kihtide jaoks, kündmiseks ei olevat kirjatundmist vaja.

Et Vilde „Mahtra sõja“ kirjutamisele asudes ka ajajärgu kooliolusid lähemalt tundma õppis, sellest kõneleb romaanis üks autoripoolne joonealune viide, milles kirjanik raamatu „Eestlane ja tema isand“ põhjal toob Tallinnamaa koolide kohta rohkesti arvulisi andmeid.⁴

Valgustades oma teostes 1905. aasta revolutsiooni sündmusi, näitab Vilde, misuguse vihaga õiendasid parunid arveid demokraatlikult meelestatud kooliõpetajatega. „Seadusemehes“ on kooliõpetaja üks nendest, kes parunite verejanu ohvriks langevad, ka „Nimekirjas“ satub koolmeister Palm karistusallaste sekka ja seda sellepärast, et ta polnud paruniproua vastu küllalt alandlik. Kirjanik näitab, kuidas parunid kartsid ja vihkasid neid talupoegade lapsi, kes püüdsid vähegi paremat haridust omandada. „Nimekirjas“ kantakse raske ihunuhtluse saajate hulka kaks noort inimest koos oma isadega ainuüksi selle fakti pärast, et nad olid koolitatud.

Talurahva hariduspüüete üheks kehastajaks on müstiline dr. Meding („Musta mantliga mees“). See eesti soost haritlane nõuab krahvilt, kes meeleheitel on liigkasuvõtja juudi tapnud, et krahv selle summa, mis ta juudile võlgnes, rahva hariduse heaks kulutaks: krahvil tuleb ehitada vallale uus avar koolimaja ja maksta andekamatele stipendiumi.

Pedagoogika põhimõtteid ei esine Vilde teostes kuigi ulatuslikult, kuid pidepunkte võib siiski leida. Jutustuses „Koidu ajal“ näeme kahesuguste kasvatuslike ideede konflikti: ühel pool on Riesemannide perekonnas valitsev väikekodanlik kasvatus, kus last kasvatatakse „kristlikus vaimus“ ja „kristluses valjuses“ („ilma vit-sata ei saa lapsest head nahka“), teisel pool kodukooliõpetaja Kurbatov oma prog-

⁴ E. Vilde, Mahtra sõda. Tallinn, 1955, lk. 141.

ressiivsete põhimõtetega. Tema printsiipideks õpetamisel on kõigepealt jõukohasus, edasi aga õppetöö seostamine eluga ja praktikaga. Kui tänapäevaselt kõlavad Kurbatovi sõnad: „Teiseks püüan võimalikult mööda saada õppeainete kuivusest, üles leida ja välja pöörata nende huvitavamaid külgi, õppeaineid kõrvu seada tegeliku elu vajadustega, neid praktiliste näidete varal elustada — kui asi annab, ka naljatoonil.“ Kasvatustöös juhindub Kurbatov eelkõige demokraatlikest põhimõtetest. Ta sisendab oma kasvandikule, et läbi võib käia ka talulastega, samuti nendega, keda papa-mamma sellepärast põlglikult uulitsapoisteks nimetavad, et neil pole häid riideid. Nad on küll vaesed, kuid see pole nende süü.

Kodanliku kooli õppe- ja kasvatustöö mitmete põhimõtetega kohtume „Lunastuses“ Jens Nielsen koolipõlve kirjelduse kaudu. Siin näeme füüsilist karistamist ja selle masendavat mõju lapse psüühikale, usudogmade istutamist lapse hinge religioosse kasvatus kaudu, mehhaanilist tuupimist, eriti ajaloo õppimisel, kus pidid kõik riigiisad „tarvilike sündimis-, suremis-, kroonimis-, valitsemis-, sõjapidamis-, lahingulöömis- ja paljude muude aastate ja kuupäevadega nagu üks-kord-üks kerilaua olema“. Näeme ka seda, kuidas noortesse riigikodanikesse sisendatakse antisemitismi ja rahvuslikku ülbust.

See kool sarnaneb mitmes suhtes saksa kreiskooliga, kus Vilde õppis. Võib arvata, et kirjanik on Taani kooli kirjeldamisel, millest tal arvatavasti põhjalikum ülevaadet ei olnud, kasutanud oma isiklike koolimuljeid. Seda arvamust toetab asjaolu, et väikeses Jensis võib leida mõningaid noorele Vildele omaseid jooni: Jens kuulub oma kirjandite ja stiilirajutustega klassi parimate õpilaste hulka, arvuvaldas aga on võimatu.

Pedagoogilisi niite Eduard Vilde teostes polegi nii vähe nagu esialgu võib arvata. Huvitav on neid harutada — nad pakuvad mitmes tükis järelemõtlemist veel tänapäevalgi.

Keemiaalaste õppevahendite valmistamisest

V. RATASSEPP

Üheks teeks keemia õpetamise kasvatusliku osa suurendamiseks ja õppebaasi tugevdamiseks on õpilaste rakendamine ainealaste õppevahendite valmistamisele. Peatugem lühidalt õppevahendite valmistamise vajalikkusel, töö organiseerimisel ning sellel, mida programmi kohaselt igas klassis valmistada.

ÕPPEVAHENDITE VALMISTAMISE ÜHEKS EESMARGIKS ON TÖÖKASVATUS

Õppevahendeid valmistatakse koolis organiseeritult tööõpetuse tundides. Nimelt on 7. klassi programmis teema „Tehniliste mudelite ja õppevahendite valmistamine“ (14 tundi). Kahtlemata on sellel teatav tähtsus koolis tehtavas töökasvatuses. Kasvatustöö selles lõigus puudub koolides veel kindel süsteem. Õppeprogrammides on töökasvatuse osa juhuslikku laadi, läbi mõtlemata. Ometi on igale keemiaõpetajale

selge, mida annab õpilasele nii polütehnilise silmaringi kui ka kasvatusse seisukohalt mõne keemiatööstuse demonstatsiooniseadme valmistamine. Ka sel juhul, kui seade valmistatakse ainult vastava kirjanduse alusel, saavutatakse palju.

Mitmeid õppevahendeid võib lasta õpilastel kodus teha. Kõige paremaid võimalusi õppevahendite valmistamiseks pakub aga töö keemiaringsis. Kuigi ringis saab tööst osa võtta ainult väike arv õpilasi, on sellel siiski suur tähtsus. Ringitöö muutub järjest mitmekesisemaks ja sisukamaks, seega saab rohkem arvestada ringi liikmete huvisid. Kes on keemiaringsis töötanud, teab, et ühtesid õpilasi huvitab rohkem mitmesuguste ainete saamine keemilistel reaktsioonidel, teisi tehnoloogia ja konstrueerimine, kolmandad lahendavad meelsasti teoreetilisi probleeme. Seepärast tuleb ringi tegevust pidevalt mitmekesistada. Kuna õppevahendite valmistamine on üheks teeks keemia õppimise seostamiseks keemiatööstuse tähtsate probleemidega, suurendab see huvi ka keemia õppimise vastu. Ühtlasi kinnistuvad tööõpetuse tundides omandatud kasulikud oskused (töö- ja mõõteriistade kasutamine, materjalide tundmine ja töötlemine, katseriistade ja nende detailide skeemide koostamine ning lugemine, oskus jooniste põhjal ning hiljem vastavalt eesmärgile seadmeid koostada). Selle juures arenevad õpilaste tähelepanuvõime, loogiline mõtlemine, leidlikkus, püsivus, tahtekindlus, korralikkus, täpsus, heaperemehelik suhtumine ainelistesse väärtustesse ja armastus töö vastu. Just sellises jõukohases loovas töös kasvavad tulevased konstruktorid, mehhanisaatorid ja ratsionaliseerijad. Oluline seejuures on, et õpilased ei tunneks end üksnes õpetaja näpunäidete jäljendajainena ning et neile vajaduse korral osutatav abi ei oleks otsene etteütlemine.

Õppevahendite valmistamisele järgneb nende katsetamine (olenevalt vahendist). Selleks ajaks on õpilased vastava kirjandusega tutvunud, õpetajaga konsulteerinud ja saanud juurde ainealaseid teadmisi. See avaldab head mõju ka nende õppeedukusele keemias.

Sellise loova huvialase tegevuse tähtsus on väga suur. Õpilased hakkavad avaldama initsiatiivi ja neis tärkab huvi keemia vastu, milleta tänapäeval ja tulevikus enam ühelgi elualal läbi ei saa.

OMAVALMISTATUD ÕPPEVAHENDITE TÄHTSUS KEEMIA PROGRAMMI NÕUETE TAITMISEL

Koolide varustamine õppevahenditega ei ole veel kaugeltki rahuldav. Seepärast tuleb õppevahendite valmistamisele koolis pöörata erilist tähelepanu — saab ju sel viisil täiendada ja mitmekesistada õppeabinõude kogu. Pealegi võib sama nähtuse demonstreerimiseks olla keemiakabinetis mitmeid erinevaid vahendeid. Kui näiteks varem õpitu kordamisel kasutada teistsugust aparati, siis köidab see rohkem õpilaste tähelepanu. Ka õpetaja enda töö muutub nii vaheldusrikkamaks.

Õppevahendite valmistamisel on tarvis lähtuda seosest õpitava ainega. 7. klassi õpilased valmistagu üldjuhul neid vahendeid, mida saab kasutada 7. klassis, 8. klassi õpilased 8. klassi programmile vastavaid jne. Mõningane programmist etteruttamine seejuures ei tule kahjuks.

Valmistatud katseriistad on soovitatav paigutada klasside kaupa või siis teemade järgi, et neid oleks hõlpus kasutada. Säilitatavatest omavalmistatud õppevahenditest vahetatakse igal aastal osa välja uute ja kvaliteetsemate vastu.

ÕPPEVAHENDITE VALMISTAMISE ORGANISEERIMISEST

Kui õpilastel pole keemiaaparatuuri koostamiseks ja sellega töötamiseks eelteadmisi, tuleb neid selleks ette valmistada. Kõigepealt tutvustatakse neile, kogu rühmale korraga, klaastorude lõikamist ning painutamist, korkide kasutamist ja puurimist. Hiljem tutvustatakse aparaatide koostamise ja hermeetilisuse kontrollimise

võtteid, tööriistade kasutamise nõudeid, mitmesuguseid materjale jne. Seejuures peetagu silmas, et materjali ei kasutataks puht treenimise eesmärgil. See põhjustaks raiskamist ja hooletut töösse suhtumist. Otstarbekohane on teha õpetaja üksikasjalikul juhendamisel kohe mingi vajalik vahend.

Õppevahendite valmistamist võib korraldada kas individuaalse või kollektiivse tööna. Selle juures arvestatakse õpilaste võimeid ja seda, kui kaua nad on keemiat õppinud. Nooremate ja vanemate klasside õpilaste koostöötamine on võimalik, sest igal õpilasel või õpilaste rühmal on oma töö. Ei ole õige, kui nooremad õpilased teevad ära vähem huvitava töö, vanemad aga panevad seadme kokku ja katsetavad. Selline spetsialiseerumine kaotab osal õpilastel huvi töö vastu. Vanemate klasside õpilastele ei tarvitse igakord seadme jaoks joonist anda. Piisab, kui õpilasel on selged keemiliseks protsessiks vajalikud tingimused ja tarvisminevate ning tekkivate ainete omadused. Kuidas seadet normaalselt töötama panna, see jäägu õpilase enda mõelda. Mõnel juhul, kuigi joonis on olemas, võib õppevahendi valmistajalt nõuda paremat või vähemalt teistsugust lahendust.

Iga pooleli oleva töö jaoks olgu kindel koht, siis ei raisata tööle asumisel aega. Mingil juhul ei tohi lubada valmistatavate seadmete rikkumist või enneaegset koost võtmist. Seadme võib koost võtta alles siis, kui koostaja on seda katsetanud, demonstreerinud ja teistele õpilastele töötamis põhimõtet seletanud. Seadme töötamisele tuleb pöörata erilist tähelepanu, sest selles ju seisabki töö mõte ja sisu. Kui õppevahend on valmis ja selle töö pakub laialdasemat huvi, koostab vahendi valmistaja väikese ettekande seadme valmistamise ja töötamise põhimõtte selgitamiseks ning kannab selle ette ringi töökoosolekul, pioneerirühmas, komsomoligrupis, klassijuhatajatunnis, keemiatunnis, keemiaõhtul vm. Samas demonstreeritakse seadme tööd.

Praegu, kus kogu meie maal keemiat ja keemiatööstust forsseeritult arendatakse, koolides aga sisustatakse keemiakabinette ja muretsetakse laboratooriumitarbeid, on otstarbekas keemiaalaste õppevahendite valmistamisele kaasa tõmmata kogu õpilaskond. Seda saab teha mitmeti; pioneeri- või komsomoliülesandena rühma töös või võistluse korras. Õppevahendeid, eriti selliseid, mis ringi töös erilist huvi ei paku, on soovitatav valmistada ühiskondlikult kasuliku töö korras. Paljudes koolides korraldatakse aastaringseid võistlusi parima klassi või parima komsomoligrupi väljaselgitamiseks. Kevadel premeeritakse parimat klassi ekskursiooniga. Võistluses võiks igal klassil üheks kohustuseks olla teatava arvu õppevahendite valmistamine, kusjuures punkte arvestatakse mitte ainult valmistatud õppevahendite hulga, vaid ka nende originaalsuse, leidliku lahenduse ja töö kvaliteedi järgi.

Kokkuvõtet keemiaalaste ja samuti muude õppevahendite valmistamisest on soovitatav teha pidulikult. Selleks puhuks võiks koolis korraldada ringide tööde näituse. Üritusest kutsutagu osa võtma ka lapsevanemad. Senisest rohkem tuleks mõelda paremate õppevahendite valmistajale aukirjade ja preemiade andmisele. Pahatihti antakse koolides pidulikult üle ainult sportlike saavutuste preemiad ja aukirjad. Keemia, füüsika, matemaatika ja õppevahendite valmistamise alal aga kooli parimaid välja ei selgitata või siis hinnatakse nende tööd suhteliselt tagasihoidlikult. Kokkuvõtteid tööst võib teha ka õpilaste teoreetilistel konverentsidel, keemiaõhtutel jm.

Peamine on, et õppevahendite valmistamine laiendaks õpilaste polütehnilist silmaringi ja arendaks tehnilist mõtlemist.

ÕPPEVAHENDID, MIDA ÕPILASED VÕIKSID VALMISTADA

Et õppevahendite valmistamisest oleks rohkem kasu, on tarvis koostada programmi alusel valmistamisele tulevate õppevahendite nimekiri. Õpilased võivad siis valida, millist vahendit valmistada, ja õpetajal on nende huvisid ja võimeid arvestades kergem tööd korraldada.

Järgnevalt on loetletud programmi teemadele vastavaid õppevahendeid, mida võiks valmistada keemiaringsis.

Ainete muundumine. Ainete ehitus ja koostis. Jaotuslehter; areomeeter; liht- ja liitainete, keemiliste reaktsioonide põhitüüpide, puhaste ainete ja segude, metallide ja mittemetallide kollektsoonid; aine massi jäävuse seaduse demonstreerimise riistad; skeemid seadmete kohta, mida M. Lomonossov kasutas oma kuulsatel metallide kuumutamise katsetel; M. Lomonossovi ehitatud Teaduste Akadeemia keemialaboratooriumi plaan; keemiliste reaktsioonide tunnuste tabel; aluselise vaskkarbonaadi lagundamise seadmed.

Hapnik. Õhk. Gasomeeter; tabelid J. Priestley hapniku saamise katse ja A. Lavoisier' õhu koostise määramise katse kohta; vahendid valentsi, valemite ja võrrandite õppimiseks; õhu koostise määramise aparaadid; fotode kogu hapniku saamise ja kasutamise kohta; põlemistingimuste demonstreerimise seadmed; süsinikdioksiidi saamise ja selle omaduste demonstreerimise aparaadid; kütuste põletamise demonstreerimise seadmed; tulekustutite mudelid; skeemid hapniku saamise kohta: a) vee lagundamisel elektrivooluga, b) õhust.

Vesinik. Vesi ja lahused. Vesiniku saamise aparaadid; paukgaasi plahvatuse demonstreerimise seadised; eudiomeetrid; elektrolüüserid; veepuhastusfilter; filterveevärgi töötav makett; vee destilleerimise aparaat; omavalmistatud jahuti; ainete lahustuvuse graafikud; gaaside lahustuvuse demonstreerimise seadmed; tabelid vesiniku saamise kohta tööstuses ja vesiniku kasutamise kohta; piltide kogu „Vesi NSV Liidu rahvamajanduses“.

Anorgaaniliste ainete põhiklassid. Kollektsoonid ainete põhiklasside esindajatest; indikaatorite värvused happelises, neutraalses ja aluselises keskkonnas; lubja-ahju mudel; lubja tootmise skeem; tabelid oksiidide, hapete, aluste ja soolade kasutamise, anorgaaniliste ainete vaheliste seoste, klassifikatsiooni ja saamise kohta; jaotusmaterjal ainete põhiklasside esindajaist.

Mineraalväetised. Jaotusmaterjal mineraalväetistest; diagrammid mineraalväetiste kasutamise majandusliku efektiivsuse ja toodangu kasvu kohta Nõukogude Liidus; muldade väetistarbe, väetiste muldaviimise ja pealtväetamise tabelid; mineraal- ja mikroväetiste ning taimekaitsevahendite kollektsoonid; stendid kodurajooni või kodukolhoosi põllumajanduse kemiseerimisest; fotode kogu kodurajooni põllumajanduse kemiseerimisest; Maardu keemiakombinaadi toorainete ja toodete kogu koos tehnoloogiliste skeemide ja fotodega; mullamonoliidid.

Leelismetallid. Seadmed sooda ja naatriumhüdroksiidi saamiseks; jaotusmaterjal teemal „Leelismetallid“; naatriumhüdroksiidi ja sooda tootmise, naatriumi ja selle ühendite ning kaaliumi ja selle ühendite kasutamise skeemid; naatriumi näidis; naatriumi elektrijuhtivuse demonstreerimise seadmed; leelismetallide ja nende ühendite vaheliste seoste skeemid.

Halogeenid. Kloori saamise aparaadid; töötavad mudelid soolhappe saamiseks: a) sulfaatmeetodil, b) sünteetiliselt; kloori keemiliste omaduste demonstreerimise seadmed, mida saab kasutada tõmbekapi puudumisel; kloori ja selle ühendite seose skeem; soolhappe tööstusliku tootmise skeem; halogeenide kasutamise tabelid; klooriid-, bromiid- ja jodiidioonide tõestamise skeem.

D. Mendelejevi keemiliste elementide perioodilisusseadus ja perioodilisuse süs-

teem. Aatomi ehitus. Elektrifitseeritud perioodilisuse süsteem elementide ja nende omaduste õppimiseks; kaardid elementide kohta perioodilisuseaduse õppimiseks; skeem elementide valentsi muutumise kohta 3., 4. ja 5. perioodis; Döbereineri triaadide ja Newlandsi oktaavide tabelid; D. Mendelejevi esimene elementide perioodilisuse süsteem (1869. a.); tabel ekasiliitsiumi ja germaaniumi omaduste võrdlemiseks; skeemid katoodekiirte hälbimise kohta elektriväljas; Wilsoni kambri ja spintariskoobi ehituse skeemid; molekulide tekkimise skeemid; elektrifitseeritud aatomimudelid aatomi ehituse õppimiseks.

Lahused. Elektrolüütilise dissotsiatsiooni teooria alused. Lahuste elektrijuhtivuse demonstreerimise seadmed; seadmed lahuste elektrolüüsiks ja Tyndalli efekti jälgimiseks; kristallide ja kristallvõrede mudelid; ainete lahustuvuse tabelid ja graafikud; dialüsaator.

Metallid. Jaotusmaterjal metallidest ja nende sulamitest; kaltsiumi, alumiiniumi ja raua ning nende ühendite seose skeemid; tabel kaltsiumi ringkäigu kohta looduses; tabel ioonide ja ionvahetaja töötamise põhimõtte selgitamiseks; Eesti NSV maavarade kaart (elektrifitseeritud); lubjakivi kasutamise tabel; kogu „Eesti NSV maavarad“; seadis magneesiumi põletamiseks süsinikdioksiidis; magneesiumi ja alumiiniumi saamise skeemid; kogu eriterastest; korrosiooniprotsessi skeem; jaotusmaterjal metallimaakidest; skeemid metallurgiatööstuse arenemise kohta NSV Liidus; katioonide määramise tabel; flotatsiooniprotsessi skeem; flotatsioonimasina mudel ja skeem; kõrgahju, martäänahju, bessemeri konverteri ja elektriahju mudelid; malmi ja terase tootmise skeemid; vase tootmise skeem; malmi- ja terasesortide kollektsoonid; jaotusmaterjal metallimaakidest.

Hapnik ja väävel. Osonaatorid; vedela õhu saamise skeem; väävli allotroopsete teisendite, väävli saamise ja kasutamise skeemid; vääveldioksiidi ja vääveltrioksiidi saamise aparaadid; sulfaatide kollektsioon; töötavad seadmed väävelhappe saamiseks kontakt- ja nitroosmeetodil; väävelhappetehase mudel; püriidi särdamise ahju ja elektrifiltri mudelid; kontaktõlme skeem; tabel väävelhappe kasutamise kohta rahvamajanduses; jaotusmaterjal teemal „Väävel“; kogu „Väävelhappe tootmine Maardu keemiakombinaadis“ koos skeemide ja fotodega; väävli ja tema ühendite seose skeem; tabel väävli ringkäigu kohta looduses.

Lämmastik ja fosfor. Aparaadid lämmastiku ja selle oksiidide saamiseks; seadis lämmastiku põletamiseks elektrikaarleegis; seadmed ammoniaagi saamiseks; seadmed ammoniaagi hapnikus ja õhus põlemise demonstreerimiseks; seadmed ammoniaagi katalüütiliseks oksüdeerimiseks; seadmed ammoniumväetiste saamiseks; ammoniaagi ja lämmastikhappe tehase mudelid; tabel lämmastiku ringkäigu kohta looduses; sünteetilise ammoniaagi ja lämmastikhappe tootmise skeemid; fosforhappe tootmise skeem; superfosfaadi tootmise ja granuleerimise skeem; skeem fosforiidi märgrikastamise kohta Maardu keemiakombinaadis; jaotusmaterjalid teemadel „Lämmastik ja selle ühendid“, „Fosfor ja selle ühendid“ ning „Väetised“; kogu koos fotodega tikkude tootmise kohta Viljandi tuletikuvabrikus; põlevkivigaasist karbamiidi tootmise skeem; lämmastiku ja fosfori ning nende ühendite seose skeemid; mineraalväetiste tootmise kasvu diagrammid.

Süsinik ja räni. Gaasitorbiku mudel; gaasigeneraatori skeem ja mudel; tabelid nafta, põlevkivi ja loodusliku gaasi kasutamise ja tootmise kasvu kohta; puidu, turba ja põlevkivi termilise lagundamise seadmed; seadmed potase saamiseks tuhast; veegaasi saamise ja kivisöe maa-aluse gaasitamise skeemid; kogu põlevkivist ja selle töötlemise saadustest; jaotusmaterjalid looduslikest ja sünteetilisest kütustest ning põlevkivi, kivisöe, puidu ja nafta saadustest; seadmed puusöe adsorbeeriva toime demonstreerimiseks; katseriist kaltsiumkarbiidi saamiseks; seadmed süsinikoksiidi saamiseks ja kasutamiseks metallide taandamisel nende oksiididest; seadmed veegaasi saamiseks; tööstusliku gaasigeneraatori skeem; süsiniku ja räni ning nende

ühendite seose skeemid; skeem kuivjää tootmise kohta Rakvere piiritustehases; kogud „Silikaltsiit“, „Klaasi tootmine“ ja „Tsement“ koos skeemide ja fotodega; klaasivanni mudel; klinkri põletamise ahju mudel; kogu teemal „Eesti NSV-s toodetavad ehitusmaterjalid“; kogu „Keraamikatööstus Eesti NSV-s“.

Orgaanilised ained. Seadmed nafta destilleerimiseks ja krakkimiseks, etanooli saamiseks tärklisest, kunstkiudainete saamiseks; katseriist formaldehüüdi saamiseks metanooli katalüütilisel oksüdeerimisel; seadis rasvade hüdroniseerimiseks; aparaat äädikhappe saamiseks atsetaldehüüdi oksüdeerimisel; polüetüleeni, butadieenstüroolkautšuki, atsetaatsiidi, sünteetilise äädikhappe saamise skeemid; naftatöötlemise tehase ja seebivabriku töö skeemid; orgaaniliste ainete vaheliste seoste skeemid; jaotusmaterjal teemadel „Kautšuk ja selle kasutamine“, „Nafta ja selle töötlemise saadused“, „Plastmassid ja plastmasstooted“; „Kunstkiudained“, „Sünteetilised kiudained“; diagrammid, graafikud ja fotomontaažid, mis on pühendatud NSV Liidus keemiatööstuse arendamisele.

Laboratooriumitarbed. Laboratoorse töö kandikud, jaotusmaterjalide kastid, piirituslambid ja korstnad lambi tahi jaoks, katseklaasihoidjad, klaasplaadid aurustamiseks ja purkide katmiseks, gaasijuhttorud, elektrijuhtmete kogu, harjad keeduklaaside, kolbide ja katseklaaside pesemiseks, traadist kolmjalad, korgipressid, värvilised kriidid, küünlad, keemianõude kuivatamise alused, lehrtrid äädikapudelitest, ainete põletamise lusikad, lusikad ainete võtmiseks, pipetid, mõõtsilindrid, pesupudelid, torud katsete tegemiseks väikeste ainekogustega, elektri-klaasilõikajad jm.

KIRJANDUST

1. В. Верховский, «Техника и методика химического эксперимента в школе».
2. «Самодельные приборы по химии». Министерство просвещения РСФСР. 1958.
3. А. Грабецкий и К. Парменов, «Учебное оборудование по химии». Изд. АПН. РСФСР, 1955.
4. В. Полосин, «Школьный эксперимент по неорганической химии». Госпедиздат, Москва, 1959.
5. В. Егоркин, Д. Кирюшкин, В. Полосин, «Внеклассные практические занятия по химии». Учпедгиз, 1956.
6. П. Глориозов, Л. Сморгонский, «Практические занятия по химии в средней школе». АПН РСФСР, 1955.
7. Ю. Плетнер, В. Полосин, «Практикум по методике обучения химии». Учпедгиз, М. 1962.
8. С. Бесков, А. Белоцветов, Н. Ключников, Д. Славин, «Основы химической технологии». Госпедиздат, М. 1962.
9. П. Воскресенский, «Начала техники лабораторных работ». Госхимиздат, М. 1963.
10. С. Шаповаленко, «Методика обучения химии в восьмилетней и средней школе». Госпедиздат, М. 1963.
11. «Химия в школе».
12. S. Šapovalenko, D. Epštein ja L. Tsvetkov, „Keemia õpetamine koolis polütehnilise õpetuse ülesannete valgusel“. ERK, 1953.
13. D. Vardja ja H. Andra, „Noor elektrokeemik“. ERK, 1958.
14. D. Vardja, „Füüsika katseriistade valmistamisest VI klassis“. ERK, 1963.
15. A. Aarna, E. Arumeel „Lihtsaid katseid keemias“. ERK, 1960.
16. K. Kildema „Mullamonoliitide valmistamine ja nende kasutamine õppetöös“. ENSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi väljaanne.

Polütehnilise tootmisõpetusega kesk-
kooli ehitaja erialade tootmisõpe-
tuse temaatilised plaanid (vastavalt
üldõppeplaani variandile nr. 2) nõuavad
senisest läbimõeldumat tootmispraktikat.

A. Kõverjala brošüüri «Tootmisõpetuse
metoodika küsimusi» eesmärgiks on abis-
tada tootmisõpetuse õpetajaid, tootmis-
praktika juhendajaid, haridusala ja baas-
ettevõtete juhtivaid töötajaid tootmisõpe-
tuse edasisel korraldamisel. Kasutame bro-
šüüri III peatükki «Kutsealane praktiline
väljaõpe» ja vaatleme tootmispraktikat
ehitaja erialadel.

Väljaõppeks kasutatav materiaalne
baas on vabariigi ulatuses väga erinev.
Senini on välja kujunemata üldehitaja
(müürsepa, maalri jt.) erialade nn. esmaste
töövõtete õppimise paviljonide tehnolo-
giline sisustus ja õppemetoodika. Enamikus kohtades paviljonid puuduvad või selleks
eraldatud ruumid ei leia vajalikku kasutamist (Kingissepa, Paide) kogemuste puudumise
või organisatsiooniliste raskuste tõttu.

Õppepraktika toimub ehitustel (enamikus koolides) ja kooli ehitusobjektidel (Rakvere
1. keskkoolis). Praktika ehitustel on organiseeritud kahel viisil: tööna brigaadis ja grupi-
viisilise väljaõppena. Vormi valik jääb ka edaspidi sõltuvaks olemasolevatest võimalus-
test, kusjuures õppimise kordaminek oleneb organisatsiooniliste küsimuste lahendamisest
ja instruktorete pedagoogilistest võimetest. Nende vormide positiivsed küljed ei anna
kummalegi vormile erilisi eeliseid. Üksikjuhtudel, kui õpilaste arv grupis oli väike, kor-
raldati praktika individuaalse väljaõppe teel.

Töö brigaadis on paremaid tulemusi andnud Võru, grupiviisiline väljaõpe aga Rakvere
keskkoolides.

Praktilise väljaõppe süsteemidest domineerib nn. esemeline süsteem. Ainult Narva
6. keskkoolis, kus kasutatakse kohaliku üldehitustrusti loodud paviljoni, võib näha nn.
kompleksse operatsioonisüsteemi kohast väljaõpet.

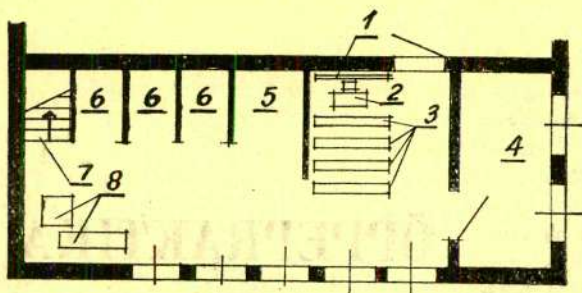
Oluliseks puuduseks senises õppepraktikas on see, et praktika korraldajad, eriti
metoodilise külje lahendajad, pole väljaõppe süsteemide eeliseid ja puudusi hoolikalt
läbi mõelnud. Organisatsiooniliste küsimuste virvarri ja teadmatus tõttu on õppe-
praktika sageli asendunud lihtsalt tööga ehitusplatsil ja, mis salata, mõnikord isegi abi-
tööde tegemisega, millel pole õpitava erialaga midagi ühist. «Ürgne» esemeline süsteem
on iseloomulik Tallinna ja Pärnu keskkoolide ehitajate gruppide õppepraktikale, mis
leiab aset vastavate ehitusorganisatsioonide baasil. Töövõtteid õpitakse pealiskaudselt ja
süsteemitult, eesmärgiks on eseme valmistamine — ehitustoodangu andmine. Haapsalu
tingimused on Tallinna ja Pärnu omadega sarnased, keskkooli ehitusõpetaja A. Tulviku
initsiatiivil on püütud operatsioonisüsteemide elemente rakendada ehitusplatsil.

Lähemaks ülesandeks jääb kompleksse operatsioonisüsteemi juurutamine seal, kus
vähegi võimalik (eeldab õppepaviljoni-tööruumi olemasolu). Näitena kirjeldame Narva
6. keskkooli õpilaste praktilist väljaõpet krohvija erialal. Joonisel 1 on skemaatiliselt
kujutatud õppepaviljoni krohvijate õpperuum. Paviljonis on ruumid ka teiste erialade
(maalri, lukksepa jne.) jaoks.

Eelmisel õppeaastal ühel hajutatud õppepraktika päeval õpiti seal nii. Õpilased olid
omandanud krohvijale tarvilikud töövõtted ja liigutused kabiinides niiske liivaga. Samuti

ÕPPEPRAKTIKA EHITAJA ERIALADEL

A. LAURINGSON,
ehitusinsener



Joon. 1.

1 — klassitahvel, 2 — instruktori laud, 3 — pingid õpilastele, 4 — riietusruum, 5 — kabiin, 6 — kabiin, 7 — trepp teisele kõrgusjärgule — tellingutele, 8 — krohvitööde mehhanismid.

olid välja kujunenud vilumused krohvitööde tegemiseks krohviseguga. Tunnis anti ülesanne kujundada-valmistada krohvikate kiviseinale, kusjuures töid tuli sooritada komplekselt.

Tunni algul tegi instruktor lühikese kokkuvõtte varem õpitust, meenutati ka vajalikke momente teoreetilisest kursusest. Siis kandis instruktor klassitahvlile kolm eraldi pealekantavat krohvikihiti: sisseviske-, krundi- ja viimistluskihi koos kihtide paksuse ja püdeluse andmetega. Tuletati meelde tehnilisi nõudeid krohvi aluspinnale, kasutatavate tööriistade ja materjali kohta, samuti teoreetilistes tundides õpitud krohvipinnale lubatud hälbeid ja hälvete kontrollimise juhendeid. Teadmisi värskendati küsimuste-vastuste korras, näitlikustamiseks kasutati klassitahvlit ja õppeplakati.

Kabiinis number 5, on mõõtnutelt teistest suurem, demonstreeris instruktor töövõtteid ja operatsioonide sooritamist. Et iga kihi pinnale kandmine nõuab eelmise kihi tardumist, oli instruktor juba varem erinevatele pindadele kandnud vajaliku aluskihi. Edasi töötasid õpilased kabiinides iseseisvalt instruktori juhendamisel. Õppuse lõpul juhtis instruktor tähelepanu vigadele, tehti kokkuvõtte ja kontrolliti tööde kvaliteeti. Õpperuum võimaldab õppida krohvitöid puit-, kivi- ja betoonpindadel, seinte ja lagede krohvimist ning krohvimist tellingutel (kabiinide teine kõrgusjärg). Ruumis asuvad krohvitööde mehhanismid (pump, segisti), millel õpitakse mehhanismide materiaalse, nende hooldamist ja käsitsemist. Õppimisel saab täielikult rakendada järgnevuse printsiipi, minna lihtsalt keerukale. Omandanud kogemused paviljonis, töötavad õpilased ehitusplatsil brigaadi koosseisus.

Nagu näha, vajab kompleksse operatsioonüsteemi rakendamine korralikku õppebaasi. Suurema osa aastast on õppebaas kasutamata. Analoogiliste õppebaaside rajamine õigustab end kohtades, kus on ehitaja profiiliga kutsekoolid. Ka narvalaste õppebaasi peamiseks kasutajaks on kutsekool. Kohtades, kus on võimalik õpperuume avada, tuleb need sisustada tööruumiks-laboratooriumiks, operatsioonide õppimiseks ja laboratoorsete tööde tegemiseks.

Juhul, kui praktika toimub täielikult tootmistingimustes, tuleb esemelisest väljaõppesüsteemist täiesti loobuda. Ilma igasuguse süsteemita tootmispraktikat aga ei tohiks enam olla üheski keskkoolis.

Vabariigi ühes keskkoolis maalri eriala õppinud abituriendi jutust selgus, et 9. klassis tegi õppegrupp elamuehitusel viimistlustöid, värvis õli- ja liimvärvidega ning tapeetis, 10. klassis tegi vesikoostistega maaltöid, 11. klassis aga suures ulatuses pahteldustöid (üksik tööoperatsioon). Sel juhul oli baasettevõtte vastutustundetult suhtunud õppepraktikasse. Kuid samas on ilmne, et selline praktika polnud planeeritud üksikute õppeaastate vahel. Kas oli õige 9. klassis õpetada õlivärvidega värvimist? Liiga vara seati ülesandeks toodangu valmistamine. Õpilaste huvi töö vastu muidugi ei langenud, sest nähti ju esimesel õppeaastal endi poolt täielikult viimistletud ruume. Kuid kas siit ei tulegi vastus, miks viimasel õppeaastal sooritati ainult üht operatsiooni. Esimesel kahel aastal ei omandatud küllaldaselt vilumusi ja nähtavasti baasettevõtte ei usaldanud õpilastele viimistlustöid tervikuna.

Õppeprotsessi detailne planeerimine ja uute elementide sissetoomine peab muutma senise esemelise süsteemi paindlikumaks ja likvideerima süsteemitu õppimise.

Eelmainitud brošüüris on tutvustatud meetodik M. Kovalevski süsteemi, mis on otsarbekad üldhariduslike tootmisõpetusega keskkoolide õpilaste väljaõpetamiseks tootmis-tingimustes. Süsteemide aluseks on võetud tootmise mehhaniseerimise aste. Automatiseeritud tootmises soovib M. Kovalevski kasutada nn. **isonaalset süsteemi**, mehhaniseerimata ja osaliselt mehhaniseeritud tootmises teeb ta ettepaneku paigutada õpilasi tööõppimiseks ühelt töökohalt teisele.

Kaalutleme, kas toodud mõtteid on võimalik kasutada ehitaja erialadel, eeskätt maalri erialal. Jagame õppepraktika osadeks (eeskujuks on brošüüri lk. 84—85 toodud jaotus).

Tabel 1

Jrk. nr.	Etapid	Tööde näiteid	Praktika liik	Klass
1.	Vaatluspraktika.	Tööoperatsioonide jälgimine ehitusel.	Hajutatult ehitustehnoloogia ja ehitusmaterjalide tundide arvel.	9.
2.	Abioperatsioonide õppimine.	Tööriistade korrastamine. Liimi keetmine. Värvide koostamine ja segamine jms.	—, —	9.
3.	Põhioperatsioonide õppimine.	Tabelites 2, 3 ja 4 toodud operatsioonide õppimine.	Pidev praktika.	9.
4.	Komplekstööde tegemine.	Tabelitest 2, 3 ja 4 ühe töö tegemine.	—, —	9.
5.	Õpilaste iseseisev tootmistöö.	Töötamine brigaadis, kus tehakse vähemalt parema viimistlusega töid.	Töö brigaadis.	10.

Õppeplaanides nõutakse, et õpilane omandaks vähemalt II kategooria, mille saamiseks on vaja teha ainult üksikuid (lihtsamaid) töid (operatsioone). Praktika planeerimisel tuleb aluseks võtta tabelitest 2, 3 ja 4 ühe tööliigi täielik sooritamine, mis sisaldab tüüpilisi operatsioone. Igast tabelist ühe tööliigi selgeksõppimine annab küllaldaselt oskusi maalritöödeks ja vastab täielikult II kategooria nõuetele.

Värvimine vesikoostistega
TÖÖDE KOOSSEIS

Tabel 2

Jrk. nr.	Operatsiooni nimetus	Värvimise liik							
		lubivärv		silikaatvärv	liimvärv			kaseinivärv	
		krohvil	puidul ja tellisel		lihtne	parema viimistlusega	kõrgekvaliteediline	parema viimistlusega	kõrgekvaliteediline
I. Ettevalmistus									
1.	Klotsiotsa või kiviplaadiga silumine	+	—	—	+	+	+	+	+
2.	Pragude kinnitagemine	+	—	—	—	+	+	+	+

3.	Veega niisutamine	+	-	-	-	-	-	-	-
4.	Kruntimine	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Osaline kittimine	+	+	-	-	-	-	-	-
6.	Kititud kohtade lihvimine	+	-	-	-	-	+	+	+
7.	Esimene lauspahteldus	-	-	-	-	-	+	+	+
8.	Lihvimine	-	-	-	-	-	+	+	+
9.	Teine lauspahteldus	-	-	-	-	-	+	+	+
10.	Lihvimine	-	-	-	-	-	+	+	+
11.	Teine kruntimine	-	-	-	-	+	+	+	-
12.	Kolmas kruntimine (värviline)	-	-	-	-	-	+	-	-
II. Värvimine									
13.	Ühekordne värvimine	+	+	+	+	+	+	+	+
14.	Tuppimine	-	-	-	-	-	+	-	+

Märkus. Märgiga + on tähistatud vastava värvimise liigi puhul tehtavad operatsioonid.

Värvimine õlikoostistega: õli-, õliemulsioon- ja emallvärvidega

TÕUDE KOOSSEIS

Tabel 3

Jrk. nr.	Operatsiooni nimetus	Puitpinnad			Krohvitud pinnad			Metallpinnad
		lihtne värvimine	parema viimistlusega värvimine	kõrgekvaliteediline värvimine	lihtne värvimine	parema viimistlusega värvimine	kõrgekvaliteediline värvimine	
I. Ettevalmistus								
1.	Üldine puhastamine roostest, tagist, mõrdipritsmetest	-	-	-	-	-	-	+
2.	Klotsiotsa või kiviplaadiga silumine	-	-	-	+	+	+	-
3.	Oksakohtade ja vaigupesade väljalõikamine koos lõhede kinnitegemisega	-	+	+	-	-	-	-
4.	Pragude kinnitegemine	-	-	-	+	+	+	-
5.	Värnitsaga katmine	+	+	+	+	+	+	+
6.	Osaline kittimine koos kititud kohtade värnitsaga katmisega	+	+	+	+	+	+	-
7.	Kititud kohtade lihvimine	+	+	+	+	+	+	-
8.	Lauspahteldamine	-	+	+	-	+	+	-
9.	Lihvimine pimsskiviga	-	+	+	-	+	+	-
10.	Teistkordne lauspahteldamine	-	-	+	-	+	+	-
11.	Lihvimine liivapaberiga	-	-	+	-	-	+	-
12.	Kruntimine	-	+	+	-	+	+	-
13.	Flötsimine	-	+	+	-	+	+	-
14.	Lihvimine liivapaberiga	-	+	+	-	+	+	-
II. Värvimine								
15.	Esimene värvimine	+	+	+	+	+	+	+
16.	Flötsimine	-	+	+	-	+	+	-
17.	Lihvimine liivapaberiga	-	+	+	-	+	+	-
18.	Teistkordne värvimine	+	+	+	+	+	+	+
19.	Flötsimine või tuppimine	-	+	+	-	+	+	-

**Seinte tapeetimine
TÖÖDE KOOSSEIS**

Tabel 4

Jrk. nr.	Operatsiooni nimetus	Pinna liik					
		krohvil või kips- plaatidel			kuivkrohvi- plaatidel		
		Tapeedi kvaliteet					
		lihtsad ja head	kõrgekva- liteedilised	linkrust	lihtsad ja head	kõrgekva- liteedilised	linkrust
1.	Seinte puhastamine vanast värvist ja värvipritsmetest	+	+	+	+	+	+
2.	Pindade ülepuhastamine	+	+	+	—	—	—
3.	Tapeedi aurutamine	—	—	+	—	—	+
4.	Liitekohtade ülekleepimine hõreda puuvillriidiga	—	—	—	+	+	+
5.	Pindade kliisterdamine	+	+	+	+	+	+
6.	Ebatasasuste pahteldamine	+	+	—	—	+	+
7.	Pahteldatud kohtade lihvimine pimsskiviga	+	+	—	—	+	+
8.	Makulatuurpaberi kleepimine	+	+	—	—	—	—
9.	Lihvimine pimsskiviga	—	+	+	—	—	—
10.	Pindade kliisterdamine	—	—	+	—	—	+
11.	Tapeedi kleepimine serva ülekatmisega	+	—	—	+	—	—
12.	Tapeedi kleepimine serv serva vastu	—	+	+	—	+	+
13.	Liimkoostiste valmistamine	+	+	+	+	+	+
14.	Tapeedi serva äralõikamine ja friisi ning ääriise valmislõikamine (tööpingil või kääridega)	+	+	+	+	+	+

Keskkooli tootmisõpetuse vajadusi rahuldab selliste enam esinevate tööde planeerimine, nagu tabelist 2 liimvärviga värvimine parema viimistlusega, tabelist 3 krohvitud pinna õlivärviga värvimine parema viimistlusega ja tabelist 4 krohvist või kipsplaatidest seinte tapeetimine lihtsate ja heade tapeetidega. Teooria ja praktika side peab õpetama mõistma ka teisi töid.

Tabelites 2, 3 ja 4 märgitud üldisi operatsioone, pindade ettevalmistamist, võiks teha ühekordselt abioperatsioonide õppimisel.

Õtuliseks etapiks on põhioperatsioonide õppimine, millele tuleks pühendada 50—60 tundi. **Siin on soovitatav rakendada tsonaalsuse printsiipi.** Ehitusobjekt paistab viimistlusperioodil pealiskaudselt vaadates kaosena. Valmiva ehituse üksikud ruumid või ruumide grupid on tegelikult töösoonid, kus tehakse tsüklite kaupa tabelites 2, 3 ja 4 märgitud operatsioone. Õpilane ei tee vastaval etapil töid algusest lõpuni, vaid liigub ühest tsoonist teise, et õppida tarvilikke operatsioone. Ülesandeks ei tohi olla lõpptöödangu andmine.

Õpilaste suunamine ja juhendamine on mainitud etapil kõige vastutusrikkam. Tsoonides töötavad tööliised on sel juhul instruktoriteks. On tarvis üldist praktika juhendajat-instruktorit-dispetšerit. Ka õpilaste peetav tootmispraktika päevik on siin väga tähtis. Läbivõetud operatsioonide fikseerimine päevikus kinnistab teadmisi töökompleksist, mida saadi teooria õppimisel. 9. klassi pideva praktika ülejäänud aja jooksul tuleb täielikult sooritada lihtne töökompleks abiruumides või vähem tähtis viimistlus mõnes muus ruumis (keldris, abihoones vms.).

Iseseisev tootmistöö 10. klassis tehakse brigaadi(-de) koosseisus. Siin on vaja leida selline objekt, kus saab töötada koos brigaadiga esimestest töödest alates. On lubamatu, et õpilased teevad tootmistöö perioodil pidevalt üht ja sama tööd, suurtel viimistluspindadel üht-kaht operatsiooni. Iseseisva tootmistöö etapil sobib õppeobjektiks paremini elamu või mõni teine hoone, kus töödeldavad pinnad on suhteliselt väikesed.

Põhioperatsioonide õppimiseks on sobivam suurte pindadega hoone (ühiskondlikud hooned).

Eelkirjeldatu ei lahenda kõiki küsimusi detailselt, hoopiski ei kergenda see organisatsiooniliste küsimuste lahendamist. Vastupidi, need küsimused muutuvad komplitseeritumaks, eriti põhioperatsioonide õppimise ajal. Arusaadavalt pole võimalik anda retsepti karide vältimiseks. Kuid õppepraktika tuleb kohe planeerida seal, kus seda veel tehtud ei ole.

Näitena toodud maalri eriala skeem sobiks üldjoontes ka krohvija erialale. Analoogiliselt maalritööga tekib krohv töö toodang üksikute kihtide, operatsioonide kaupa. Keerukam on lugu müürsepa ja betoneerija erialal.

Haridusministeeriumi tootmisõpetuse komisjoni ehitusseksioon on seisukohal, et üldehitaja ettevalmistuse raamides antaks õpilasele üks eriala. Mitmed koolid praktiseerisid liiterialade (maaler-krohvija jms.) õpetamist. Nüüd, kus tootmisõpetuse tundide üldmaht on vähenenud, tuleb liiterialade õpetamisest loobuda.

Õppepraktika hindamisel lähtutakse juhenditest ja soovitustest, millest on kokkuvõttikult juttu A. Kõverjala brošüüri lk. 110—111. Ehitustoodangu hindamisel on heaks ja vajalikuks aluseks ENSV Ministrite Nõukogu Riikliku Ehituse ja Arhitektuuri Komitee «**Juhised ehitus- ja montaažitööde kvaliteedi hindamiseks Eesti NSV-s. VEN 18—62**». Hindamise põhimõtte sarnaneb siin hindamissüsteemiga koolis (hinded «väga hea», «hea» ja «rahuldav»). Juhised rajanevad ehitusnormidel ja reeglitel (SNIP), olles seega õpilastele tugevaks sillaks teooria ja praktika vahel, samuti nende enesekontrolli aluseks. Õpilased õpivad hindama oma töö täpsust, kvaliteeti ja töövõtete ratsionaalsust. Hindamine on seotud mõõtmiste ja vaatlustega, hinne sõltub konkreetsetest tehnilistest näit arvudest. Kõige muu kõrval on tarvis hinnata veel ajanormidest kinnipidamist, töö iseseisvust jm.

Õppepraktika aja ratsionaalne kasutamine mõjub ka väljaõppe kvaliteedile.

Õppepraktika meetodilise külje parandamiseks on teha veel palju. See saab olla tulemusrikas ainult siis, kui koolide tootmisõppejuhatajad koos baasettevõtete spetsialistidega seavad eesmärgiks uute teede otsimise.

EESTI KUNSTI PIONEERID*

V. AAVIKSOO,

kunstiajaloolane, Pärnu 1. keskkooli õpetaja

Amandus Adamson (1855—1929) sündis Paldiski lähedal kehvast rannakülas mere-mehe pojana. Et isa jäi merel kadunuks, oli väikese Amanduse lapsepõlv raske. Seda valgustas aga varakult avalduv huvi nikerdamise vastu. Juba Tallinna Toom-Vaestekoolis õppimise ajal äratas see mõnede õpetajate ja kuberner Galkin-Vraskoi tähelepanu, kes lubas teda edaspidi Peterburi Kunstide Akadeemiasse soovitada. Kogu noorusajal oli Adamsoni visaks püüdeks saada kunstnikuks. 14-aastasena põgenes poisike lastekodust, asus salaja laevale ja pääses nii Peterburi, kus taotles Akadee-

* Lõpp. Algus «Nõukogude Koolis» nr. 2, 1965.

missa pääsu. Nooruse pärast ei võetud teda vastu ja ta sai koolis omavolilise lahku-
mise pärast rängalt karistada. Järgmise katse tegi ta 18-aastasena, kui ta oli juba mitu
aastat tislariõpilasena mööblile ornamente nikerdanud. Akadeemia uksed jäid talle ka
seekord suletuks — puudusid vajalikud soovitused. Noor Adamson püüdis leida oma
kunagist soosijat — Galkin-Vraskoid. Kuulnud et viimane on Liivimaa kuberner, mat-
kas Adamson reisiraha puudumisel jalgsi Riiga, et teda leida. Seal aga ilmses, et
otsitav on ümber paigutatud Saraatovisse. Tekkinud raskest olukorrast pääses nooruk
sellega, et tal õnnestus üht oma nikerdust müüa. Energilise noormehe korduvad katsed
Akadeemiasse pääsemiseks äratasid lõpuks ühe tema kodukoha mõjuka inimese huvi,
kes andis talle vajalikud soovitused ja 1876. a. saigi Adamsonist Peterburi Kunstide
Akadeemia õpilane. Suurte majanduslike raskustega võideldes, päeval Akadeemias töö-
tades ja õhtuti iseseisvalt oma puudulikkude üldharidust täiendades, suutis Adamson
1879. a. Akadeemia kursuse lõpetada. Algas tema iseseisev kunstnikutee.

Olen Adamsoni visal võitlusel kunstialase hariduse omandamiseks lähemalt peatu-
nud, kuna see on küllaltki iseloomulik tolle ajajärgu kunstniku biograafia. Pealegi
äratab selline sissejuhatus õpilastes elavat huvi kunstniku loominguga vastu.

Ka Adamson sai Kunstide Akadeemias klassitsistliku koolituse, omandas selle stiili
tunnustatud võttes. Väljaspool selle õppeasutuse seinu aga toimus peredviivnikute
võimsa realismi võidukäik. Paratamatult pidi see mõju avaldama õppivale kunsti-
noorusele. Adamsoni realistlikke kalduvusi tugevdasid viis aastat Pariisis — tolle aja
kunstiela keskuses, kus skulptuuris oli võidule pääsenud elurõõmus ja dünaamiline
realistlik käsitluslaad. Kõik see soodustas noore skulptori kujunemist realistlikuks
kunstnikuks.

Adamsoni looming on rikkalik ja mitmepalgeline. Tervikuna seda õpilastele tutvus-
tada pole võimalik. Tuleb teha valik. Milline?

Adamsoni esimese üldist tunnustust pälvinud tööna esitame pirnipuust **nikerdatud
raami Köleri maalile** «Andke keisrile, mis keisri kohus...». Nimetatud teose tellisid
eesti seltsid ja see oli mõeldud kingituseks Aleksander III-le, kellele kavatseti koos
sellega üle anda palvekirjad. Töö sai Eestis laialdaselt tuntuks reproduktsiooni kaudu.
Raamil on rikkalik dekoor. See koosneb lilledest, voluutidest ja inimfiguuridest ning
meenutab oma rahutete, põimivate vormidega hilisbarokset vormikõnet. Töö on tehni-
liselt silmapaistvalt meisterlik.

Adamsoni Pariisi-aja töödest märgime «**Lüürilist muusikat**». See on pirnipuust
nikerdatud grupp: tiibadega geenius ja tema ees hõljuv naisefiguur — roosi ja lüü-
rat hoidev muusa. Sellesse perioodi kuulub ka kunstniku esimene katse mereteema
allegooriliseks tõlgendamiseks. Selleks on «**Laine**» — kaunis, elavalt modelleeritud
naisekuju vahutaval laineharjal.

Et Adamson armastas väga merd, pöördus ta korduvalt selle teema juurde tagasi.
Inimese elamuste kaudu püüdis ta edasi anda mere meeolusid. «**Merehelinate kuulaja**»
on kantud lüürilisest meeolust, «**Laeva viimne ohe**» aga dramaatilisest pingest.
Hukkuvat laeva personifitseerib kaunis naisefiguur. Tormiga võitlemisest väsinud, on
ta toetunud murdunud mastile. Tema jõud on pärast meeletikkude võitlust raugenud.
Näol on valuline ilme, paratamatuse tunnetus. Selles surmaeelses momendis on karmi
poeesiat ja ülevat ilu. Naise keha on suurepäraselt modelleeritud. Seda ümbritsevad
kontrastina karedama töötlusega vahutavad lained. Naise lehvivad juuksed ja tuulest
pinguli puri annavad edasi tormi raugematut hoogu.

Adamsoni võlub ka eesti mütoloogia. Poeetilist lüürilisust ja inimlikku tundesoojust
õhkub tema «**Koidust ja Hämärikust**». Meenutagem õpilastele selle töö aluseks olnud
muistendit. Koit ja Hämärik olid teatavasti Looja abilised. Nad hoolitsesid päikese
eest: Koit süütas selle hommikul, Hämärik kustutas õhtul. Ainult kord aastas, suvisel
pööripäeval, kohtusid nad põgusaks hetkeks. Adamson kujutab nende puhast ja kau-
nist armastust.

Kui võrdleme tema Koitu ja Hämarikku Weizenbergi omadega, märkame vahet, mis tuleneb nii kunstniku ellusuhtumisest kui ka rakendatavast stiilisüüenast. Weizenberg annab formaalselt täiuslikud, kuid sisemiselt külmad figuurid. Adamsoni omad aga on täis inimlike tunnete soojust ja panevad ka vaataja sellele kaasa elama. Adamsonile on omane julge modelleerimisoskus. Tema figuurid on ikka tulvil elu, sisemist liikumist, erutatust. Ka tema loodud kujud on ilusad, kuid nad pole idealiseeritud. Ta valib kaunid modellid.

Eeltoodud Adamsoni skulptuuride käsitletu võimaldab õpilaste tähelepanu suunata inimkeha eetilisele ilule. Õpilasi tuleb harjutada nägema ilusat kunstis, siis oskavad nad seda näha ka elus. Kunst on võimsaks relvaks tunnete kasvatamisel.

Adamsoni haarab ka **Kalevipoja** eepiline kuju. Kui Weizenberg kujutas meie rahvaepose kangelast passiivsena, siis Adamson astub suure sammu edasi, näidates Kalevipoega võitlejana. Ta on sundinud alistuma kõige kurja kehastuse — sarviku — ja materdab viimast raske vembлага. Muidugi jääb ka Adamsonil vajaka sellest eepilisusest ja monumentaalsusest, mis iseloomustab eepose kangelast, kuid ometi on ta Kalevipoja kunstis tegutsema pannud ja seega tema kunstilist kuju arendanud.

Teatav sarnasus eelmise skulptuuriga on **Georg Lurichi** — populaarse eesti maadleja — pronksfiguuril. Sportlase hästi arenenud kehas on mehhist jõudu, enesevalitsemist ja võitluspinget. Figuur on tuntud ka nimetuse all «Atleet».

Reas töödes kujutab Adamson rannarahvast, kelle rõõmud ja mured olid talle hästi tuntud. «**Muhu kaluris**» — mõtliku pilguga habemikus vanamehes — on rikkalikest elukogemustest sündinud väarikust.

«**Hülgekütt Pakri saarelt**» kujutab terase pilguga tugevat kalurit jääväljal harpuuniga saaki varitsemas. Temas on tahtejõudu, kartmatust, otsustavust. Figuurist nähtub kunstniku meisterlik modelleerimisoskus, kujul on mõjuv siluett, temas on elavust ja liikuvust, millest jäi puudu staatilise hoiakuga «Muhu kaluris».

Skulptuurgrupis «**Äreval ootel**» näeme kalurinaist pojaga öisel rannal. Nende pilgud püüavad tungida läbi tormise sügisöö pimeduse, poisike püüab koduteel olevale paadile laternaga märku anda. Ema ja poja kujus on sügav dramaatiline pinge. Nad kardavad, et oodatu on tormisel merel hukkunud. Meeleolult ja tundetoonilt on sellele Adamsoni tööle väga lähedane J. Smuuli «Mälestusi isast»:

*«Need neli päeva... Meeleheitel pilgud
Ja ema rannas... kõik need neli ööd.
Just sulgud lapseunne, kohe virgud.
Tuul pimeduses uhub, laine lööb...»*

Inimeste rasket elu ja muresid mõistev kunstnik ei saanud ükskõikseks jääda inimkonnale loendamatu kannatusi põhjustanud sõja suhtes. Juba eaka mehena astus ta, kunstirelv käes, selle vastu võitlema.

Kompositsioon «**Nälg**» kujutab näljast nõrkenuna trepiastmele langenud ema, kes oma laste elu päästmiseks palub almuseid. Naise näos on piiritu ahastus. Sellest nähtub kõikide emade mure, kellede laste rõõmu ja muretuse hävitas sõda.

Ka grupi «**Sõjaviletsused**» keskseks figuuriks on ema. Tema käsi toetub nagu abi otsides sureva mehe õlale. Näost peegeldub suur kannatus. Ta mõtleb oma lastele. Väikseim nendest uinub tema süles, keskmine on nõrkenud, ainult vanimas poisikeses kõlab ergas noot — tema rusikasse pigistatud väike käsi reedab otsustavust oma ema ja vendade eest võidelda.

Rahu peab võitma sõja! See mõte jääb jõuliselt kõlama allegoorilises kompositsioonis «**Rahu**» («Pax»). Antiikmütoloogia «kuldse ajastu» jumal Kronos kannab oma võimsatel õlgadel maakera, millel seisab antiikses riietuses Rahu kehastav naisefiguur. Viimane hoiab oma kaitsva kilbi putodena kujutatud teaduse, kunsti, kirjanduse ja

muusika kohal. Kompositsiooni läbib hoogne liikumine. Kronose pingutatud hoiak ja alusel keerlevad pilved tähistavad selle kulminatsiooni. Naise rahulik poosis see pidurdub, vaibub. Rahu võidutseb. Tema kaitsvas varjus arenevad kunstid ja teadused. Täitub inimkonna ammune unistus rahulikust loovast tööst.

Adamson ise pidas «Sõjaviletsuste» ja «Rahu» gruppi oma elutööks. Need on tööpoolest nagu kokkuvõtteks tema kui inimese ja kunstniku loomingulisest teest.

Lühidalt veel Adamsonist kui **monumentaalskulptuuri** loojast. Palju aega ja loominguist energiat pühendas kunstnik arvukate monumentide kavandamisele. Kahjuks pole enamik neist kunstiliselt õnnestunud. Neil puudub vajalik monumentaalsus ja silueti mõjukus. Mõningad on siiski õnnestunud. Kõige suurem neist on «**Russalka**». Millist sündmust tähistab see mälestussammas? Ühel tormisel septembrihommikul 1893. a. väljus Tallinnast Helsingi suunas soomuslaev «Russalka», mis ei jõudnud sihtkohta. Tema hukkamise põhjused jäid saladusse, kuna ükski meeskonna liikmeist — 177 mere-
mehest — ei pääsenud. Hukkunute mälestuseks püstitati rannale monument, mis avati pidulikult 1902. aastal.

Adamson leidis monumendile huvitava lahenduse. Aluse graniitplokid meenutavad laevanina, mille ümber kohisevad tahumata graniitkividest lained. Nende keskel kõrgub graniitsammas merd õnnistava ingli figuuriga. Eriti õnnestunud on viimase kerge, hõljuv kuju tuules lehvivas rüüs. Selle loomisel oli Adamsonile modelliks 17-aastane Paldiski neiu.

«Russalka» on kahtlemata Adamsoni õnnestunuim monument, mis mõjub oma harmooniliste proportsioonide ja ilusa siluetiga ning moodustab ühtse terviku mere ja Kadrioru pargiga.

Harmooniline, terviklik mulje jääb ka Pärnus asuvast **Lydia Koidula** monumendist, mis avati 1929. aastal — kunstniku surma-aastal. Koidulauliku seisva proksfiguuri mõjukust ei vähenda mingid segavad detailid. Kahjuks ei suutnud Adamson viimaseid vältida Võrus asuva Fr. R. Kreutzwaldi monumendi juures.

Ka monumendiplastikas tuli kunstnik tagasi **Kalevipoja** kuju juurde. Seisvas Kalevipoja figuuris on kokku sulanud töömehe ja võitleja jooned. Temas on seda eepilist monumentaalsust, mis varasemates Kalevipoja kujudes jäi vajaka. Oma rahva vabaduse eest võitlejat kujutab ka **Lembitu** monument. Vanem on haavatuna maha langenud. Ta näol on valuline ilme — selles nagu kajastuks saabuvate aegade raskus. Kuid tema ilme reedab ka sisemist kindlust ja viimse jõuga ülestõstetud mõök kutsuv võitlust jätkama.

Adamsoni pikk ja viljakas loominguline tegevus jättis meile hinnatava kunsti-pärandi, mis tugevdas eesti rahvuslikus skulptuuris realistlikku suunda.

1905. aasta ja eesti koolinoored*

K. MARTINSON

Ka Tartus leidis sügisel aset mitu õpilaste väljaastumist. Ülikooli ruumes peetud arvukatest rahvakoosolekutest olid koolinoored alalised osavõtjad. 15. oktoobril kuulutasid koos Veterinaaria Instituudi üliõpilastega esimestena linnas poliitilise streigi välja ka õpetajate seminari õpilased.³¹ 17. oktoobril puhkes üldstreik Tartu ettevõtetes ja ülikoolis. Sel päeval toimus tööliste ja õppivate noorte suur miiting hobujaama juures. Ka

* Lõpp. Algus «Nõukogude Koolis» nr. 2, 1965.

³¹ Punased aastad. Tartu, 1932, lk. 18.

siin avas sõjavägi rahva pihta püssitule. Reaalkooli valvur Adamson sai surma ja mitu inimest haavata. Protestiks tsaarivõimude järjekordse metsikuse vastu käisid noorte grupid järgmisel päeval mööda linna ja kiskusid riigiasutuste, koolide ja klassiruumide seintelt maha tsaarivappe ja keisripilte.³² 20. oktoobril toimunud matus kujunes nagu Tallinnaski võimsaks protestimeeleavalduseks tsarismi vastu. Punaste lippude all tulid tänavatele tuhanded inimesed. Eriti hulgaliselt oli siin koolinoori. Nad hoidsid üksteise kätest kinni, moodustades niiviisi kaitseaheliku kahel pool matusekolonni.³³

22. oktoobril toimunud üldkoosolekul, millest võttis osa ligi 450 Tartu kooliõpilast, otsustati alustada üldstreiki. Järgmine koosolek peeti kaks päeva hiljem. Siin võeti vastu VSDTP Tartu grupi keskkooliõpilaste organisatsiooni poolt esitatud resolutsioon, milles põhjendati üldstreiki järgmiselt: «...Praegused määratu suure tähtsusega sündmused Venemaal, kus terve maa vabaduse eest võitleva töörahva verest aurab, kus terve riik kahte vaenulikku laagrisse on lõhenenud — ühel pool isevalitsus, kes oma alalhoidmise eest võideldes kõige nurjatumate kuritööde eest tagasi ei kohku; teisel pool terve rahvas, vägilasena võitlev proletariaat eesotsas... — kohustavad meid sellest suurest sündmusest tegelikult osa võtma ja oma võitlevaid seltsimehi kõigi abinõudega toetama, mis meil käepärast on. Sel põhjusel teeme otsuseks koolitööd lõpetada ja kõikides Tartu keskkoolides poliitilist streiki alustada. Kõik oma aega püüame oma maale ja rahvale abiandmise peale ära kulutada, kuna tal nüüd suur tegelike võitlejate puudus on.»³⁴

Selles resolutsioonis väljendub ilmekalt eesrindliku koolinoorsoo valmisolek jätkata võitlust käsikäes rahvaga. See, et koolinoorte enamus järgnes VSDTP grupi üleskutsesele, näitas partei mõju õpilaskonnale, hoolimata kodanluse visadest püüetest noori revolutsiooniliselt teelt kõrvale suunata. Eriti püüdis kodanlus noori rahustada ning enda poole meelitada pärast tsaari 17. oktoobri manifesti.

Revolutsioonilained kandusid ka teistesse keskustesse. Oktoobris puhkes õpilaste streik Kuressaare linnakoolis. Streigi üks juhte oli V. Kingissepp.³⁵

Rakvere linnakooli õpilaste ja üheaastastest pedagoogilistest kursustest osavõtnute ühisel koosolekul nõuti reaktioonilise kooliinspektori Rõzovi vallandamist. Tallinnast sõitis kohale kubermangu rahvakoolide direktor, kes nõudis, et õpilased inspektori ees vabandaksid. Õpilased keeldusid ning alustasid streiki, mis kestis umbes kuu aega. Kooli poole suunduvatele teedele paigutati valvepostid, et keegi streigimurdjaks ei hakkaks. Hiljem ühinesid õpilaste nõudmistega ka lastevanemad oma koosolekul.³⁶

Novembris ja detsembri algul kasvas eesti proletariaadi ja talurahva revolutsiooniline aktiivsus veelgi, minnes üle relvastatud võitluseks kurnajate vastu.

Detsembri algul kogunesid Tallinna koolinoored Aleksandri gümnaasiumi juurde, et nõuda väljaheidetud kaaslaste kooli tagasivõtmist. Tsaarivõimud saatsid õpilaste vastu salga politseinikke. Nood hakkasid õpilasi peksma rusikate ja mõõgatappedega.³⁷ Nii õiendas tsarism arveid oma vastastega õpilaskonna hulgas.

Tõhusat poliitilist selgitustööd tegi kohalike kooliõpilaste hulgas ka VSDTP Pärnu grupp. 3. detsembril peetud Pärnu kooliõpilaste ühisest koosolekust võttis osa ka bolševikke, kes pidasid sütitavaid kõnesid. Koosolekul fikseeriti õpilaste nõudmised, mis esitati kõigi linna koolide pedagoogilistele nõukogudele. Koolivõimud olid sunnitud tööliste ja õpilaste nõudmisel koolid sulgema.³⁸

Detsembri algul puhkesid rahutused Võru linnakooli õpilaste hulgas.³⁹ Rahutused kan-

³² ENSV RAKA, f. 325, s.-ü. 1235, 1905.—1906. a., l. 447.

³³ Punased aastad, lk. 18.

³⁴ EKPA, f. 27, nim. 1, s.-ü. 102, l-d 18—23.

³⁵ Kangelasliku võitluse ajalugu, lk. 43; Elukutse — riigikukutaja, lk. 37.

³⁶ J. Inthali mälestused. EKP Keskkomitee Partei Ajaloo Instituudi käsikirjafond.

³⁷ 1905. aasta Eestis, lk. 178.

³⁸ Sõja-ajaloo Riiklik Keskarhiiv (SARKA), f. 9, 1909. a., kd. 50, s.-ü. 10/21, l-d 38—49.

³⁹ ENSV RAKA, f. 430, s.-ü. 386, 1906. a., l-d 2—5.

dukid mitmetesse maakoolidessegi, nagu Võrumaa Karaski külakooli, Pangodi ja Sangaste valla koolidesse jm.⁴⁰

Detsembris jõudis revolutsioon otsustavasse faasi, mil relvastatud ülestõus muutus paratamatuseks. Algas eesti töölisklassi ja talurahva relvastatud vastupanu kurnajatele. Töölised põletasid mõisaid, moodustasid kohapeal revolutsioonilisi omavalitsusi jne. Tsaarivalitsus käsikäes balti mõisnikega vastas sellele terroriga. Parunite ja tsaarisõjaväe karistussalgad rändasid mööda maad, jättes kõikjale maha tapetuid, pooduid, poolsurnuks pekstuid. Ei halastatud isegi naistele ja lastele. Tartus ja mujal arreteeriti ka õpilasi ning anti sõjaväevõimude kätte.⁴¹

Jõhkra veretöö laste kallal saatis korda von Sieversi karistussalk Viljandis. Kuna siinse linnakooli õpilaste esindajad olid julgenud kogu kooli nimel direktorile nõudmisi esitada, otsustati neid nüüd selle eest karistada. Esialgne käsk oli kõik õpilased reas uksest välja saata ning iga kümnendat karistada. Õpetajate palvel asendati see ihunuhtlusega, mida teisi õpilasi sunniti pealt vaatama.⁴²

Karistussalga poolt Viljandis mahalastute hulgas olid ka talupoeg M. Pihelga kaks alaealist poega. Sugulased on tänini säilitanud kirja, mille pojad olid kirjutanud enne mahalaskmist. Selles on öeldud, et varsti kustub nende noor elu, kuid nad ei karda surma. M. Pihelgas nõudis 1911. aastal von Sieversi kohtulikule vastutusele võtmist. Hirmust rahva viha ees laskis von Sievers politseidepartemangul enda surnuks kuulutada.⁴³

Karistussalgad väljendasid oma viha sellega, et põletasid koolimaju ja arreteerisid õpetajaid, kes olid revolutsioonilisest liikumisest kuidagi osa võtnud. Liivimaa kubermeri andmeil oli umbes 40—50 protsenti kubermangu rahvakooliõpetajaist, seega 800—1000 inimest, revolutsioonist aktiivselt osa võtnud. Tapeti või vangistati 164 õpetajat, neist Lõuna-Eestis 40, kellest suurem osa mõrvati.⁴⁴ Reaktsioonilised elemendid kiusasid hiljemini õpetajaid taga, tembeldades neid revolutsioonäärdeks.

Kui pärast tsaari 17. oktoobri manifesti pööras osa koolinoorsugu, pärit kodanlikest ja väikekodanlikest kihtidest, võitlusele selja, siis detsembrisündmuste järel võttis liikumisest eemaletõmbumine hoopis üldisema iseloomu. Kodanlikku ja väikekodanlikku elementi, kes oli revolutsiooniga seni kaasa tulnud, hirmutas üleminek streikidelt relvastatud ülestõusule. Revolutsiooni kõrgpunkt, mil võitluse proletaarne iseloom eriti ilmsiks tuli, tõmbus liberaalne kodanlus, sealhulgas suur osa õppivaid noori, hirmunult kõrvale.

Kuigi 1905.—1907. aasta revolutsioon lõppes lüüasaamisega, oli see heaks õppetunniks kogu rahvale. Ka noored said seeläbi oma esimesed poliitilised tuleristsed. 1905. aasta sündmused näitasid selgesti, et rahva revolutsioonilise aktiivsuse tõusu olukorras oli võimalik kaasa tõmmata ka koolinoori. See koolinoorsoo ülddemokraatlik liikumine kujunes üpriski tugevaks revolutsiooniliseks jõuks. Kõige suurem tähtsus noorsoo liikumisel sel ajajärgul oli aga tema võitlusel demokraatliku kooli eest.

1905. aasta sündmused äratasid poliitilisele elule suured noortehulgad nii linnas kui maal. Esimeses Vene revolutsioonis sündinud paremad võitlustraditsioonid kandusid üle uude ajajärku 1917. aasta ajaloolistel päevadel. Nende traditsioonide kujundamisse on andnud oma osa ka eesti revolutsioonilised koolinoored. Ja nendes traditsioonides on kõige tähtsam see, et noor põlvkond peab alati julgelt võitlema oma rahva poolt vabaduse, õnne ja parema tuleviku eest, ta peab võitluses õppima, kuidas viia isade võitluslippu võiduka lõpuni.

⁴⁰ 1905. aasta Eestis, lk. 140—141, EKPA, f. 27, nim. 1, s.-ü. 102, l. 87; Punased aastad, lk. 138.

⁴¹ ENSV RAKA, f. 296, s.-ü. 22, 1906. a., l. 117.

⁴² «Valgus» 21. jaanuarist 1906; «Päevaleht» 19. jaanuarist 1906.

⁴³ «Proletaarne revolutsioon Eestis» nr. 2, 1926, lk. 47.

⁴⁴ ENSV RAKA, f. 296, s.-ü. 10-1, 85; Eesti NSV ajalugu, II kd., lk. 416.

1962. a. hakkasime Saku laste päevakodus lastele katseliselt inglise keelt õpetama. Järgmisel aastal alustasime ka vene keele õpetamist. Õpetajateks olid ühiskondlikel alustel lastevanemad L. Laidla ja E. Reppo. Õppetegevused toimusid 2 korda nädalas 30 minutit korraga ning neist võtsid osa lasteaija keskmise ja vanema rühma lapsed. Inglise keelt õppinud lapsed jätkavad õpinguid ametiühingu juures organiseeritud keelte ringis Saku 8-klassilise kooli inglise keele õpetaja M. Taska juhendamisel.

Kaheaastase õppetegevuse tulemusena oskavad lapsed palju huvitavaid ingliskeelseid mängu- ja laule, saavad õpitud teemade ulatuses aru ingliskeelsest kõnest ja vastavad esitatud küsimustele. Õppetegevustes asetatakse pearõhu mängule. Suurt huvi pakkusid lastele dramatiseeringud, mille all mõtleme ka dramatiseeritud dialooge. Et dramatiseeringud koolieelses eas lastega valmistavad enamikule pedagoogidest mõningaid raskusi, püüame siin üldistada meie sellealaseid kogemusi.

Alustasime dramatiseeringuga juba esimeses tunnis esimeste väljendite «How do you do?» ja «Good bye» õpetamisel. Selleks kutsuti kaks last ette ja lasti neil kujutleda, nagu oleksid nad jalutanud ning juhuslikult kohtunud. Lapsed vahetasid tervitust, seejärel jätsid hüvasti ja jalutasid edasi. Teises variandis saadeti üks laps ukse taha. Ta koputas, avas ukse, tervitas toas olijaid, jättis hüvasti ja lahkus taas.

Koos sõnavara suurenemisega rikastub ka dialoogide sisu. «Juhuslikult kohtunud» lapsed edaspidi mitte ainult tervitavad teineteist, vaid pärivad ka teineteise nime, vanust, elukohta jne.

Väga meeldis meie lastele järgmine poisi ja tüdruku kahekõne:

The Girl: (Tuleb nukuga ühelt poolt.)

The Boy: (Tuleb hüpeides teiselt poolt. Nähes tütarlast, jääb seisma.) How do you do?

The Girl: (Peidab nuku selja taha.) How do you do?

The Boy: Who are you?

The Girl: (Küsimusest ilmselt mitte aru saades kehitab õlgu.) I'm a girl.

The Boy: (Lööb käega.) I see it. Say, what's your name?

The Girl: My name is Silvi, and what is your name?

The Boy: (Tähtsalt.) I am Lembit Makstin. What have you?

(Piidleb tüdruku selja taha.)

The Girl: It's my doll.

The Boy: Let me see it (astub mõne sammu võrra lähemale).

The Girl: No. (Taganeb veidi.)

The Boy: I do'nt touch it.

The Girl: (Näitab nukku.) Have you any toy, too?

The Boy: Yes, I have. I have a little car. I can show it.

(Võtab taskust väikese auto.)

The Girl: What a nice little car it is. I like it.

The Boy: Take my car and play with it. (Ulatab tüdrukule auto.)

The Girl: And you may play with my doll. (Annab oma nuku poisi kätte)

DRAMATISEERINGUD INGLISE KEELE ÕPETAMISEL KOOLIEELSES EAS LASTELE

N. REPPO,

Saku nädissovhoosi laste päevakodu
juhataja

E. REPPO,

inglise keele õpetaja

The Boy: Let us ran and play together. (Võtavad teineteisel käest kinni ja jooksevad ära.)

Erinevalt lihtsast dialoogist on dramatiseeritud dialoogi sisse toodud liikumine ja miimika. Selliselt aitab dialoog lastel õpitavasse paremini süveneda ning pakub ühtlasi elamusi. Viimane on oluliseks tingimuseks, et võõrkeele õppimine last ei väsitaks. Lühemad dialoogid jäävad lastele kergesti meelde. Pikemate dialoogide korral oleme neid abistanud etteütlemisega.

Tulemusrikkalt oleme kasutanud dramatiseeritud dialoogi liikumismängu sissejuhatusena. Nii pakkus suurt elevust kassi ja hiire vaheline kahekõne. Üks laps on kass, ülejäänud hiired.

The Cat: (Seisab keset tuba, jalad harkis, käed puusas, ja vaatab tähtsalt ringi.) I am the cat and what are you?

The Mice: We are little Mice.

The Cat: Well. I catch you. (Seab ennast hüppevalmis.)

The Mice: (Löövad põlglikult käega.) You can't.

The Cat: I can.

The Mice: We'll run away.

Kass hakkab hiiri taga ajama, hiired põgenevad oma «koju».

Muidugi ei piirdu õppetöö ainult dramatiseeringutega. Nendeks eraldame ajaliselt umbes 15—20 protsenti kogu tegevusest, millest ka täielikult piisab. Et lapsed sõnu paremini omandaksid, kasutame vaheldumisi mängu, laulu, vaatlusi, liikumist ja vestlust, s. o. kõiki üldtuntud pedagoogilisi võtteid.

Lastele dramatiseeringud meeldivad. Pärast üht sellist dramatiseeringut teatas laps emale valmistusega, et ta oli õppinud näitemängu. Et mõned lapsed ei muutuks iseteadvaks, korraldasime nii, et dramatiseeritud dialoogist võtavad vaheldumisi osa kõik. Nendel kaalutlustel me ei hinda laste teadmisi kooli hindamissüsteemi alusel, välja arvatud kooli mängimisel.

Järgmiseks etapiks pärast dramatiseeritud dialoogi olid süžeeilised dramatiseeringud. Kahe aasta jooksul võtsime läbi viis dramatiseeringut: «Tare-Tareke», «Naeris», «Reinuvader-Rebane», «Punamütsike» ja «Breemeni moosekandid». Neist võttis korraga osa kogu õppegrupp. Sobiva trükis avaldatud materjali puudumise tõttu koostasime nimetatud dramatiseeringute tekstid ise.

1962. a. ilmus koolidele S. B. Zaksi ingliskeelsete lühinäidendite kogumik. Teemalt ja sõnavaralt sobisid sellest kogumikust koolieelsele eale «The little House in the Wood», «The little Turnip» ja «The Wolf and Seven Little Kids». Kahjuks on autor muinasjuttude süžeesid tublisti moonutanud. Näiteks lookeses «Hunt ja seitse kitsetalle» hunt, selleks et saada peenemat häält, ei söö mitte kriiti, vaid joob sooja piima. Välja on jäetud stseenid hundi käpaga. Selle eest on seal stseen, kus hunt murrab ukse sisse ja algab kitsetallekeste võitlus hundiga. Kitsetalled teevad lusikate ja pannidega hirmsat müra (awful noise) ning hunt põgeneb paanikas.

Et lastele jäävad kergemini meelde riimis tekstid, oleme dramatiseeringutesse põiminud lühemaid värse ja laulukesi. Näiteks iga kord, kui dramatiseeringu «Naeris» tegelased sikutasid naerist, hüüdsid kõik lapsed kooris:

«Let us pull and let us shout!
Let us pull the turnip out!»

Vahelepõimitavates värssides ja laulukestest peavad nii üksikud sõnad kui ka mõtted korduma. See soodustab nende meeldejäämist ning samal ajal kergendab nende koostamist, mis ei tohiks olla raske, eriti kui arvestada ühesilbiliste sõnade rohkust inglise keeles (75 protsenti). Dramatiseeringud inglise keeles on lastele suurepäraseks kõneharjutuseks. Kuivad mitte ainult dramatiseering, vaid ka viimasele eelnev sissejuhatus pakub selleks suurepäraseid võimalusi. Näiteks «Tare-Tarekese» mängu alustades (The

Cottage) pöördub õpetaja laste poole küsimusega: «Who will be the Mouse (the Frog)?» Laps vastab: «I will» või siis küsib: «May I be the Mouse (the Frog)?» jne. Kui lapsi on mängus rohkem kui loomi, siis võtavad ülejäänud kätest kinni ja moodustavad maja.

Häid võimalusi nii dramatiseeritud dialoogideks kui ka süželisteks dramatiseeringuteks pakuvad käpiknukud. Oleme neid korduvalt kasutanud. Näiteks ühel korral pärast uute sõnade omandamist võttis õpetaja oma portieellist välja kassi ja koera, kes omavahelises kõneluses kasutasid laste õpitud sõnu ja väljendeid ning tegid sellega neile palju nalja. Laskime lastel nukkudega kahekõnesid korrata.

Dramatiseeritud dialoogi käpiknukkudega võib vahelduseks kasutada uute sõnade õpetamisel. Nii näitab kass koerale mingit mänguasja ja küsib: «What is this?» Koer vastab: «Bow-wow, I do not know.» Kass selgitab koerale: «It is a ball (a doll)» jne. ning palub koera ja lapsi korrata õpitavat uut sõna. Kuid koer võib olla ka «tark» ja vastata: «It is a ball (a doll)» jne. ning saab õpetajalt kiita. Seejärel, kui on tegemist palliga, küsib kass lastelt: «Can you catch the ball?». Lapsed vastavad: «Yes, we can» ja kass viskabki lastele palli. Sõnu «catch» ja «can» õppisime juba päris kursuse alguses. Neid kahte sõna läheb meil vaja peaaegu igas tunnis.

Lihtsamad lookesed, nagu «Tare-Tareke» ja «Naeris», ei vajanud erilist ettevalmistust ning tegevus sarnanes väga ringmänguga. Dramatiseeringus «Naeris» näiteks moodustasid lapsed ringi vanaisa ja naeriga keskel. Tegelasid iseloomustasime käpiknukkudega. Järgmised tegelased kutsuti vastavalt tegevuse käigule ringi keskele. Finaalis kukkusid kõik maha, nii tegelased kui ka ringis seisjad. Ainult naeris jäi püsti. «Tare-Tarekeses» kasutasime loomade maske ja jaotasime eelnevalt osad.

Ulatuslikumate dramatiseeringute korral õpetasime lastele nendes sisalduva sõnavara ja väljendused lühemate mängude ja dialoogide varal enne selgeks. Pärast sellist ettevalmistust näitasime raamatust pille ja lugesime kogu teksti ette. Ühtlasi kontrollisime, kas lapsed said loetust aru. Edasi kasutasime juba tehnilisi vahendeid. Suure elamuse valmistus lastele dramatiseeringu «Breemeni moosekandid» kuulamine magnetofonilindilt koos muusikalise saatega, mida kordasime mitmes tegevuses, ja lapsed laulsid kaasa. Väga mõjuv oli diafilmide «Punamütsike» ja «Reinuvader-Rebane» demonstreerimine koos sünkroniseeritud subtiitritega magnetofonilindilt. Laste soovil näitasime «helifilmi» ka hiljem. Magnetofon aitas lastel paremini eristada tegelaste kõnet ning harjutas kuulama inglise keelt erinevate inimeste esituses. Oluline on vältida lapse kohanemist ainuüksi oma õpetaja kõnega. Sellise «astmelise» ettevalmistuse puhul ei väsitatud dramatiseeringu õppimine last ega rabanud efektide rohkusega.

Pärast tehniliste vahendite kasutamist avaldasid lapsed tavaliselt soovi ise dramatiseeringut teha. Me ei taotlenud teksti päheõppimist. Tähtis oli sõnavara ja standardsete väljenduste õppimine ning oskus kuulmise järgi aru saada võõrkeelsest tekstist. Dramatiseeringus aitasime lapsi etteütlemisega. Nad õppisid pähe ainult lauluteksteid.

Mõeldavad on samuti lindistatud dramatiseeringud käpiknukkudega.

Käesolevas artiklis avaldame vendade Grimmide hästi tuntud muinasjutu «Breemeni linna moosekandid» ainetel koostatud dramatiseeringu parandatud kujul koos nootidega. Dramatiseering on lindile salvestatud Õpetajate Täiendusinstituudis, kust asjast huvitatul on võimalik selle koopiat tellida. Ka koolide algklassidele peaks nimetatud dramatiseering kõigiti sobiv olema.

Soovitame lastel rekvisiitidena kasutada pappmassist eesli, koera, kassi ja kuke maski, muidugi selliseid, mis jätavad näo vabaks. Mõldrile piisab kaabust ja kepist, millega vibutades ta eesliit ära ajab. Tema naisel võib olla tanu, suur põll ja klaasideta prilliraamid. Röövlitele võib rätid pähe siduda (sõlmega kuklas) ja mõnele võib ka silmale mustavärvilise sideme kõita. On lapsi rohkem, suurendatagu selle võrra röövlite arvu, kui aga vastupidi, siis mängib õpetaja kaasa kas mõldrina või selle naisena.

Dramatiseeringu koostamisel lähtusime muinasjutu saksakeelsest tekstist (Grimm,

Märchen. «Pedagoogiline Kirjandus». Tallinn, 1949) ja meie poolt oma õppegrupile kavandatud programmist. Tekst on võrdlemisi lihtne ja seda võib kergesti veelgi lihtsamaks muuta. Nii võib välja jätta mõned laulud, samuti ka osa väljendeid ja üksikuid sõnu. Näiteks võib mõlder eeslile öelda: «Donkey, go away. We don't want you any more», jättes vahele «And be quick». Võib ära jätta ka eesli seletuse: «I play the violin and you play the kettle-drum», väljendused «Really», «O my» jne.

Kokku on tekstis umbes 117 erinevat sõna ja sõnaühendit.

Dramatiseeringu juurde asutagu siis, kui lastele tundmata sõnade arv selles ei ületa 15—20 sõna. Dramatiseeringu õpetamise võib jaotada 4—5 õppetunnile. Osa sõnu võivad lapsed omandada ka passiivselt. Dramatiseeringus laulgu korraga kaasa kõik lapsed.

Nii muinasjutu kui ka selle aineil koostatud dramatiseeringu põhiideeks on kollektiivis peituva jõu allegooriline demonstreerimine. Muusikaline saade on üles ehitatud samale ideelisele lahendusele. Esimeseks lauluks on vähem hoogne eesli soolo, milles kõlab nukraid toone (eesel on üksinda). Järgneb koera soolo, mis läheb üle duetikis (sõpru on juba kaks). Kolmekesi tunnevad loomad ennast veelgi tugevamana, mis leiab muusikalise väljenduse trios. Nad aitavad kukke, kes on hädas, ja neljakesi jätkab rõõmsameelne seltskond kvarteti saatel teekonda linna. Kulminatsioonipunktiks on võit rõõvlite üle, kes põgenevad paanikas ega saa enam tülitada ümbruskonna elanikke.

Lastele on soovitatav selgitada kogu loo moraali ja õpetada kuulama muusikat. Vastasel juhul võivad nad hakata rõõvleid ja tugevama õigust idealiseerima, mistõttu teos kaotab kogu oma kasvatusliku väärtuse.

(Järgneb.)

SISUKORD

<p>Juhtkiri. Kui vastutus- ja kohusetunne 161</p> <p>S. Alumäe. Õppe- ja kasvatustöö uurimise metoodikast 165</p> <p>E. Noor. Matemaatika ja maailma-vaateline kasvatamine 171</p> <p>Matemaatikaülesannete lahendamise võistlus 176</p> <p>L. Türnpuu. Programmeerimise rationaliseerimise ühest võimalusest füüsikaliste suuruste õpetamisel keskkoolis 177</p> <p>V. Maanso. Mitmekesistagem oskuste kontrollimise võtteid 183</p> <p>J. Rosin. Tähelepanekuid pikapäevärühmadest 187</p> <p>N. Šestakov. Kasvatame uue elu loojaid ja peremehi 191</p>	<p>J. Renzer. Sisukas pioneiritöö 197</p> <p>S. Mäe. Otsime klassiväliseks tööks uusi vorme 204</p> <p>S. Vainola. Metoodiline töö meie koolis 207</p> <p>A. Sepp. Kool, kodu, üldsus 210</p> <p>J. Sõerd. Eduard Vilde koolist ja kasvatusel 213</p> <p>V. Ratassepp. Keemiaalaste õppevahendite valmistamisest 219</p> <p>A. Lauringson. Õppepraktika ehitajaerialadel 225</p> <p>V. Aaviksoo. Eesti kunsti pioneerid 230</p> <p>K. Martinson. 1905. aasta ja eesti koolinoored 233</p> <p>N. Reppo, E. Reppo. Dramatiseeringud inglise keele õpetamisel koolieelses eas lastele 236</p>
--	--

Toimetuse kolleegium: E. Kaas, H. Liimets, A. Lints, E. Luukas, H. Lõbus, H. Reinop, H. Roots, A. Sepp, L. Siimaste (toimetaja), A. Tiki, A. Valsiner.

Toimetuse aadress: Tallinn, Pikk 40, tel.: toimetaja ja asetäitjad — 433-18, vastutav sekretär ja kooliosakond — 404-47. Ladumisele antud 8. II 1965. Trükkimisele antud 27. II 1965. Trükiarv 4570. Paber 70×180, 1/16. Trükipoognaid 5,0. Formaadile 60×90 kohaldatud trükipoognaid 7,0. Arvestuspooonaid 7,59. MB-02475. Tellimise nr. 448. Trükikoda «Punane Täht», Tallinn, Pikk 54/58.

Väljaandja: Kirjastus «Perioodika», Tallinn.

Tellimishind: 6 kuud — rbl. 1.80.

Ilmub 1 kord kuus. Üksiknumbri hind 30 kop.

*

«Советская школа». Орган Мин. просв. ЭССР.

На эстонском языке.

PEDAGOOGIDELE!

O. Raunam jt. JOONISTAMISE JA MAALIMISE ÕPIK.

212 lk. Hind rbl. 1.58

Joonistamine ja maalimine arendavad noorte maitset, ilumeelt ning vaatlemisuskust. Pakuvad loomingulist elamust ja esteetilist naudingut.

Teosesse on koondatud kõige olulisemad kunstialases loomingu tarvisminevad teadmised ja praktilised juhendid materjalidest, maalimistehnikatest, kujutamisoskuse alustest, perspektiivi-, proportsiooni- ja kompositsiooniõpetusest ning plastilisest anatoomiast.

Teoses esitatud ulatuslik näidismaterjal hõlmab lisaks metoodilistele juhenditele hulgaliselt reproduksioone kunstiklassikast ja tänapäeva kunstnike loomingu. Õpik on varustatud värviliste tahvrite ja tabelitega, sõnade ja termine seletustega.

T. Ussisoo. PUIDUTOO JOONISED NOORTELE.

30 lk. Hind 20 kop.

Album sisaldab 30 tabelit mitmesuguste tarbeesemete tööjoonistega. Mõnede tabelite juures on näidatud ka üksikuid töövõtteid. Tabelitel toodud joonised on kooskõlas meie koolide tööõpetuse programmiga. Mapi lõpul on antud ka mõned raskemad tööd, mida võib valmistada klassivälises korras. Mapi materjali võib iseseisva töö juures edukalt kasutada iga noor puidutõhuviline.

Teosed on saadaval meie raamatukauplustes, kuid neid on võimalik tellida ka postiga, aadressil:

„Raamat Postija“

Tallinn, pk. 199,

või

Tartu, pk. 85.

Vabariiklik Raamatukaubastu