

Fr. N. Krotzwaldi nim.

Se... 12. VIII 1955...

Nõukogude KOOL

EESTI NSV HARIDUSMINISTEERIUMI
PEDAGOOGILINE AJAKIRI

11

1960

NÕUKOGUDE IKOOL

EESTI NÕUKOGUDE SOTSIALISTLIKU VABARIIGI HARIDUSMINISTEERIUMI

PEDAGOOGILINE AJAKIRI

XVIII AASTAKAIK

NR. 1

IAANUAR

1960

Uude aastasse.

Saatsime ära 1959. ja astusime uude, 1960. aastasse. Heites põgusa pilgu meie möödunud aasta saavutustele võime veendunult öelda, et lähenesime pika sammuga võrra inimkonna helgele tulevikule — kommunismile.

Möödunud aasta oli saavutusterohke nõukogude rahva elus ja seda meenutades täidab uhkustunne meie südameid. Toimus ajalooline NLKP XXI kongress, kus kinnitati seitseaastaku plaani ülesanded — suurejooneline kommunistliku ühiskonna ülesehitamise programm meie maal. Seitseaastaku ülesannete grandioosus äratab igas nõukogude inimeses siirast rõõmu ja uhkustunnet ning ajendab ühtlasi otsima uusi loomungulisi teid, mida mööda jõuda nende ülesannete täitmisele veelgi varem, kui plaanis ette nähtud.

Täis entusiasmi asus nõukogude rahvas täitma seitseaastaku ülesandeid. Tuhanded töötajate kollektiivid meie maa kõigis paigus võtsid eesmärgiks seitsmeks aastaks ettenähtu ära teha palju lühema ajaga. Seda eesmärki on taotletud täie pingega ja tulemusrikkalt, millest kõnelevad selget keelt meie saavutused.

Tööliste, inseneride ja tehnikute tubli töö tulemusena ületati seitseaastaku esimese aasta plaan tööstuse alal. Sotsialistlik tööstus andis üleplaani toodangut kümnete miljardite rublade väärtuses. Suurepärased olid põllumajanduse alal töötajate saavutused. Kolhoosid ja sovhoosid ületasid 1959. aastal suviviljakultuuride külviplaani. Hoolimata põuast reas meie maa suurtes teraviljapiirkondades koguti ja varuti möödunud aastal küllaldaselt vilja meie maa vajaduste täielikuks rahuldamiseks. Kiires tempos areneb ühisloomakasvatus. 1959. aastal toodeti meie maal piima 62 miljonit tonni, mis ületab piima

kogutoodangu Ameerika Ühendriikides rohkem kui 5 miljoni tonni võrra. Võid aga toodeti ühe inimese kohta rohkem kui Ameerika Ühendriikides.

Seega näitavad seitseaastaku esimese aasta tulemused, et meie tööstus ja põllumajandus arenevad kiires tempos. Edukalt viiakse ellu partei poolt väljatöötatud seitsme aasta plaani ülesandeid rahvamajanduse arendamiseks.

Möödunud aasta lõpul toimus NLKP Keskkomitee korraline pleenum, kus mitme päeva kestel arutati NLKP XXI kongressi ja Keskkomitee 1958. a. detsembripleenumi otsuste täitmist põllumajanduse edasiarendamise kohta. Pleenumi otsuses ja sm. N. S. Hruštšovi kõnes, mille ta pidas pleenumil, on näidatud konkreetsed abinõud meie maa põllumajanduse edasiarendamiseks, seitsme aasta plaani ülesannete ennetähtaegsaks täitmiseks. Pole kahtlust, et nõukogude inimesed teevad selleks kõik ja meie maa jõuab lähematel aastatel Ameerika Ühendriikidele järele ning läheb temast kindlalt mööda liha, piima ja või tootmises iga elaniku kohta.

Suuri edusamme tegi nõukogude rahvas ka teistel elualadel. Tarvitseb märkida elamuehituse tempo hoogustumist ja suurt ulatust võrreldes eelmiste aastatega. On asutud täitma partei direktiivi korterikitsikuse kõrvaldamiseks lähemate aastate jooksul. Möödunud aastal valmis meie linnades ja töölisasulates üle kahe miljoni korteri, ligi miljon maja ehitati maal.

1959. aastal võtsid Kommunistlik Partei ja Nõukogude valitsus vastu rea tähtsaid otsuseid rahvatarbekaupade tootmise suurendamiseks, ühiskondliku toitlustamise võrgu laiendamiseks ja töötajate elukondliku teenindamise parandamiseks, mis tõi olulisi muudatusi nendel elualadel. 1959.



4504

aastal võisid nõukogude inimesed osta rohkem kul kunagi varem kauplustest mitmesuguseid toiduaineid ja riidet, mööblit ja raamatuid, televiisoreid ja majapidamistarbeid. Rajati uusi sööklaid ja teisi elukondliku teenindamise asutusi. Paljudes ettevõtetes ja tehastes lühenes tööpäev ning alanud aastal on kuue- ja seitsmetunniline tööpäev Nõukogude Liidus juba üldine. Läänud aastal sai nõukogude rahvas oma kasutusse palju uusi koolimaju, lasteasutusi ja teisi kultuuri- ning raviasutusi.

Tähelepanuväärsed on Nõukogudemaad teadlaste ja inseneride saavutused teaduse ja tehnika valdkonnas. Eks räägi endi eest faktid, et Nõukogude kosmoserakett jõudis Kuule, kandes pardal oma sünnimaa vapi kujutusega vimplit, Nõukogude planeetidevaheline kosmoselaboratoorium pildistas Kuu nähtamatut poolt ning loodi ja astus Nõukogude laevastiku koosseisu maailma esimene aatomijäälõhkuja «Lenin». Üha suuremas ulatuses kasutatakse meie maal aatomienergiat rahulikult otstarbel, inimkonna hüvanguks. Need on meie maa teadlaste, inseneride ja töötajate loova töö suurepäraseks saavutusteks.

Kõik rahuarmastavad rahvad tervitasid palavalt Nõukogude Liitu tema initsiatiivi pärast rahvusvahelise pinevuse lõdvendamiseks. Nõukogude Liidu ja kogu rahuleeri võitlus sõjaohu vastu andis 1959. aastal paljutõotava võidu. Otsustav osa selles oli Nõukogude valitsuse juhi sm. N. S. Hruštšovi küllaskäigul Ameerika Ühendriikidesse, tema kõnel ÜRO Peaassambleel, kus ta esitas Nõukogude valitsuse ettepanekud üldise ja täieliku desarmeerimise kohta. Need ettepanekud andsid kogu inimkonnale uut jõudu võitluses rahu eest ning löid soodsad tingimused rahuliku koostöö edasiseks arendamiseks rahvaste ja riikide vahel.

Koos kõikide muude saavutustega nõukogude rahva elus 1959. aastal tuleb märkida ka saavutus haridusel. Mõõdunud aasta tõi haridusellu suuri muudatusi. On saavutatud esimesi tulemusi seaduse elluviimisel kooli ja elu sidemete tugevdamise ja haridussüsteemi edasiarendamise kohta meie maal.

Nagu kogu meie suurel kodumaal nii töötati ka meie vabariigis pingsalt uue kooli nõuete kohaste õppeplaanide ja -programmide loomisel. Esimesel septembril oligi võimalik üle minna uuele õppeplaanile ja -programmidele kõigi meie vabariigi koolide I—V klassides. Õppetöö neis klassides on nüüd laste hoopis jõukohasem ja huvitavam ning tihedamalt seostatud eluga.

Positiivse nähtusena võime kahtlemata märkida ka koduloo õpetamist I—IV klassis, mida samuti alustati 1. septembril. Vabariigi 16 keskkooli IX klassides kulgeb

õppetöö uute katseprogrammide alusel, mis sisaldavad ka tootmisõpetust, nii et õpilased saavad õppimisega paralleelselt omandada eluks vajalikke oskusi põllumajanduse, treialil- ja lukussepatöö, autojuhtimise, kaubanduse või mõnel muul alal.

Mitmekesisistuid õpilaste ühiskondlikult kasuliku töö vormid, mille kaudu noored omandavad eluks vajalikke oskusi ja vilumusi. 1959. aasta suvel töötasid meie vabariigi õpilased välja tuhandeid normipäevi kolhoosides ja tööpäevi ettevõtetes, tehastes ning sovhoosides, võtsid aktiivselt osa koolihoonete ja internaatide remontimisest, õppetöökojade ehitamisest ja sisustamisest, koolinventari korrastamisest ja muudest töödest. Mitmel pool ehitasid õpilased oma jõududega kasvuhooned. Pole kahtlust, et selline otstarbekas ja sihipärane töö kasvatab õpilastes lugupidamist ja armastust töö vastu ning valmistab neid ette tegelikuks eluks.

Uus kooliseadus, mis leidis sooja poolehoidu ja heakskiitu meie üldsuse ja pedagoogide poolt, ajendas viimaseid otsima teid, kuidas õppetöö korraldamisega paremini täita koolile püstitatud ülesandeid. Nende loova töö tulemusena rakendatakse tundides hoopis mitmekesisemaid õppemethodeid, kusjuures esikohale on seatud aktiivsemad (frontaalne ja õpilaste isesev töö, tööjuhataste kasutamine nii teoreetilistes kui ka praktilistes tundides), kasutatakse paremini õppeainet ja -tundi kasvatulike eesmärkide saavutamiseks ja palju muud.

Mõõdunud aastal paranes meie koolide õppe-materiaalne baas. Anti eksploatatsiooni mitu uut koolimaja, avati uusi internaatkooli, ehitati internaatihooned ja töökodasid ning kasvuhooneid, soetati juurde uut õppeinventari jne.

Kõik see on muidugi tublisti kaasa aidanud meie koolide õppe- ja kasvatustöö taseme tõusule.

Suureks sammuks meie vabariigi haridusel tuleb lugeda ka seda, et mõõdunud aastal avati Eesti NSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituut, mille järele meil tunti juba aastaid suurt vajadust. Ja nagu kinnitavad esimesed töötulemused, suhtuvad Instituudi töötajad tõsiselt oma ülesannetesse. Nende poolt uuritavad pedagoogilised ja metoodilised probleemid on aktuaalsed ning nende teaduslik läbitöötamine ja rakendamine aitab kindlasti veelgi parandada koolide õppe- ja kasvatustööd.

Aasta 1960 toob, nagu teistel elualadelgi, ka haridusellu uusi ülesandeid. Jätkub uue kooliseaduse järkjärguline elluviimine. Lisaks I—V klassidele alustavad 1. septembril meie vabariigis uue õppeplaaniga ja -programmide alusel tööd ka VI klassid. Tootmisõpetusele lähevad üle 60 keskkooli IX klassid ehk ligi 40 protsenti kogu vaba-

riigi üheksandate klasside õpilaste üldarvust.

Need muudatused nõuavad aga suurt organiseerimistööd mitte üksnes haridusorganite poolt, vaid sellele peab kaasa aitama kogu pedagoogide pere, tõmmates kaasa ka lastevanemaid ja šeflusasutusi, sest lisaks õppeplaani ja -programmide ning õpikute küsimusele tuleb seoses tootmisõpetusele üleminekuga otstarbekalt lahendada ka õppe-materiaalse baasi küsimusi. Ja just viimases saamegi, nagu seda kinnitavad senised kogemused, edukalt kasutada ühiskondlikku abi. 1960. aastal valmib mitmele uusi ja nägusaid koolimaju ja lasteasutusi, ehitatakse ning laiendatakse internaadiruume ja õppetöökodasid, rajatakse kasvuhooned, soetatakse juurde koolinventari jne. Selles kõiges on ühiskondlik abi teretulnud.

Kui mõõdnud aastal töötati välja uus õppeplan ja -programmid kaheksaklassilisele koolile, siis 1960. aastal jätkub see töö keskkooli vanemale astmele ja uue õppeaasta alguseks töötatakse need välja keskkooli teise astme kõikidele koolitüüpidele. Vastavalt uuele õppeplaanile ja -programmidele töötatakse ümber õpikuid ning koostatakse uusi originaalõpikuid. Õpikute koostamine autorite kollektiivide poolt, nende makettide põhjalik analüüs ning läbiarutamine õpetajate ja vastava ala spetsialistide poolt ning ainekomisjonides avaldab soodsat mõju õpikute kvaliteedile, aitab kõrvaldada senistes õpikutes esinenud puudusi.

Õppe- ja kasvatustöö olukord meie vabariigi koolides on aasta-aastalt paranenud. Kuid vaatamata sellele esineb meil noore põlvkonna õpetamisel ja kasvatamisel siiski veel kitsaskohti, mille kõrvaldamine on pedagoogide edasilükkamatu ülesanne. See tingib, et pedagoogid peavad veelgi tähelepanelikumalt ja vastutustundlikumalt suhtuma oma tööülesannetesse, tõstma oma tööalast kvalifikatsiooni ja meisterlikkust, laiendama poliitilist silmaringi ja põhjalikult läbi mõtlema, kuidas paremini selgitada õpilastele õpetatavat ainet, et saavutada õppeprogrammis püstitatud õpetuslikud ja kasvatuslikud eesmärgid. Need ülesanded lasuvad loomulikult igal õpetajal, kuid eriti neil, kelle poolt õpetatavates ainetes seoses uue kooliseadusega on toimunud olulisi muudatusi aine ulatuses ja esitamiseviisis.

Noorte õpetamise ja kommunistliku kasvatamise kvaliteedi tõstmise huvides on vajalik, et õpetajad ja kasvatajad suhtuksid loovalt oma töösse, otsiks ja leiaksid selles uusi ning paremaid töövõtteid ja neid julgemalt kasutaksid õpilaste vaim-

sete jõudude arendamisel ja kommunistliku moraali kasvatamisel, et kasvatada nendest avara poliitilise silmaringiga algatusvõimelisi, teotahtelisi, ausaid ja töökaid inimesi, kes on piiriltult ustavad Kommunistlikule Parteile ja oma sotsialistlikule kodumaa.

Selle eesmärgi saavutamiseks on vaja, et kõik õpetuslikud ja kasvatuslikud üritused koolis korraldataks kõrgel teaduslikul ja ideelis-teoreetilisel tasemel, et õppetunnid põhjalikult ette valmistataks ja hästi läbi viidaks. Senisest rohkem õpilasi on tarvis rakendada ühiskondlikult kasulikele tööle, organiseerides selleks noorte suvelaagreid kolhoosides ja sovhoosides ning muud ühiskondlikult kasulikke töid. Ka pioneeri- ja komsomoliorganisatsioonides ning õpilaringides peab olema palju huvitavat ning sisukat tegevust, et arendada noorte organisatorlikke võimeid. Laialdaselt tuleb korraldada mitmesuguseid klassi- ja kooliväliseid üritusi.

Üheks vaieldamatuks ülesandeks õpetajale ja haridusala töötajale on tundma õppida kolleegide parimaid töövõtteid ja -kogemusi nii tegeliku töö jälgimise kui ka ajakirjanduse kaudu; konverentsidel, nõupidamistel, ainesektsioonides ja teistel kokkutulekutel ning pedagoogilise nõukogu koosolekutel aktiivselt osa võtta pedagoogiliste probleemide arutlustest ja lahendamisest, andes seega omapoolse panuse arutletava küsimuse paremaks korraldamiseks.

Aktuaalsete õpetamis- ja kasvatusprobleemide parema lahendamise ja eesrindlike töökogemuste vahetamise ning populariseerimise eesmärgil korraldavad Eesti NSV Haridusministerium ja Vabariiklik Õpetajate Täiendusinstituut õpetajale lisaks rajoonis toimuvatele üritustele rea vabariiklike üritusi — kokkutulekuid ja konverentse, kus päevakorras on koolitöö aktuaalsed küsimused. On kavas kokku kutsuda vabariiklik õpetajate kongress. Õpetajaskonna abistamiseks nende töö paremal korraldamisel töötab Eesti NSV Haridusministerium koos Vabariikliku Õpetajate Täiendusinstituudi ja Eesti NSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudiga välja rea meetodilisi juhendeid ja saadab need koolidele.

Nagu näeme, on 1960. aastal hariduselu küllaltki tegevusrikas ja eelseisvate ülesannete täitmise noorsoo õpetamisel ja kasvatamisel nõuab suurt vastutustunnet ja täit pinget. Pole kahtlust, et vabariigi pedagoogide pere, nagu meie suure kodumaa arvukas töötajaskond teistelgi elualadel, on täis indu ja suudab edukalt toime tulla temale usaldatud ülesannete täitmisega.

Kodu-uurimine ja õpetajaskond.

H. KRUUS,

Eesti NSV Teaduste Akadeemia akadeemik.

I

Kodu-uurimine on Nõukogude Eestis viimaseil aastail teatavaid edusamme teinud. Huvi koduümbruse uurimise vastu on üldiselt, eriti kohtadel (rajoonides), laienenud ja süvenenud. Paremaks on läinud ses suhtes ka koduloomuuseumide töö. Rajooniajalehtedes on ilmunud rohkesti kirjutisi kohalikel koduloolistel teemadel. Mõned neist ajalehtedest on hakanud välja andma perioodilisi kodu-uurimuslikke erilisid. Siin ja seal kohtadel on entusiastid koondunud ühiseks tööks kodu-uurimise alal. Nende töö tulemusena on juba trükitis ilmunud mõned kodu-uurimuslikud kogumikud. Koolide õppe- ja kasvatustöös on kodulooline element tõusnud tähtsale kohale. Kodu-uurimise õhutamisel ja organiseerimisel noorsoo keskel on tunnustusväärset tööd teinud Eesti NSV Haridusministeeriumi Vabariiklik Laste Turismi-Ekskursiooni Jaam. Hulk väärtuslikke lühiaurimusi kodu-uurimise alalt on andnud Eesti Geograafia Selts oma aastaraamatuis, ajakirjad «Eesti Loodus» ning vähemal määral ka «Keel ja Kirjandus». 1958. a. kutsuti Eesti NSV Teaduste Akadeemia juures ellu Kodu-uurimise Komisjon, kes on küll oma töö algul, kuid on saavutanud juba mõningaid tulemusi.

Hoolimata teatud edust on kodu-uurimine meie vabariigis üldiselt siiski veel üsna oluliste puuduste ja nõrkustega. Kohtadel avaldub see maa-alalises ja sisulises ebahühtluses. Samuti on kodu-uurimine nii üldiselt kui ka kohtadel veel puudulikult organiseeritud. Vastavad kollektiivid on nõrgad, olles ühtlasi ka omavahel lõdvalt seotud; kohati puuduvad need üldse. Kontakt kohalike kodu-uurijate ja vastavate teaduslike asutuste vahel on veel nõrk ning juhuslik. Kodu-uurimuslikku kirjandust on üldiselt veel vähe. Eriti paha on lugu ka selle poolest, et kodu-uurimise teaduslik-metoodilised alused tööks meie nõukogude vabariigi tingimuses veel puuduvad. Kõigi nende puuduste kõrvaldamiseks on vaja teha palju kavakindlat tööd.

Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XXI kongressi otsuste ja materjalide valguses on ka kodu-uurimine meie maal saanud uued lähtekohad ja tähtsad riiklikud ülesanded.

Oleme need esitanud oma ettekandes Eesti NSV Teaduste Akadeemia aastakoosolekul möödunud aasta maikuu. See ettekanne on nüüd

Ettekanne Eesti NSV bioloogide, keemikute ja geograafide teaduslik-pedagoogilisel konverentsil Tartus 13. novembril 1959. a.

ka trükis ilmunud¹. Käesoleva artikli piiratud ulatus ei võimalda nende ülesannete juures lähemalt peatuda. Mõned üldmõtted olgu siiski meenutatud.

NLKP XXI kongressi otsuste ja materjalide taustal tõuseb kodu-uurimine oluliseks reserviks, milles peituvad võimalused pole seni kaugetki küllaldaselt ära kasutatud kommunistlikus kasvatustöös, mis on tõstetud praegu üheks eriti tähtsaks ülesandeks meie maal. Me saame nimetatud reservi ka Nõukogude Eestis seda tulemusrikkamalt rakendada, mida selgemini mõistame selle olemust ja kasvatuslikku tähtsust.

Nii asjale vaadates ja kodu-uurimist õigesti mõtestades ning arendades saame selle näol väärtusliku vahendi, mille abil võime meie inimeste kasvatamist nõukogude patriotismi ja internatsionalismi vaimus tulemusrikkalt edasi viia.

Teiseks, õigesti rajatud ja arendatud kodu-uurimine võib kujuneda viljakaks teadusliku isetegevuse vormiks meie ühiskonnas. Seda külge on meil seni veel vähe arvestatud. Kogemused aga näitavad, et kõikjal, kus kodu-uurimisest on aktiivselt osa võtmas haritlasi, õpilasi, töölisi ja kolhoosnikuid, arenevad nad ise selle töö osalistena, tuues omapoolselt andmeid ja kilde ning uusi mõtteid teaduste varasalve. Nii suudab ka kodu-uurimine anda oma panuse meie ühiskonnas koostöö, kollektivismi ja sõpruse kasvatamisse.

Kolmandaks, kodu-uurimine on rea teadusharude (geoloogia, geograafia, ajaloo, etnograafia jt.) töötajaile teeks, mida mööda nad lähevad rahvale ning elule. See vastab täielikult meie Kommunistliku Partei püüetele arendada ja tugevdada nõukogude haritlaskonna kontakti laiade rahvahulkadega.

Neljandaks, küllalt laiahaardeline ja samal ajal vajalikult sügav kodu-uurimine võib etendada olulist osa võitluses mitmesuguste kodanlike igandite ning mõjude vastu meie ühiskonnas, mis NLKP XXI kongressil seati kommunistliku kasvatustöö üheks esmajärguliseks ülesandeks. Õigesti suunatud massiline kodu-uurimuslik töö võib kommunismi ehitamise suurejoonelistel plaanidel ja perspektiividel taustal olla eriti veenvaks ning mõjukaks vahendiks kodanlike igandite vastu võitlemisel.

Viiendaks tähtsaks asjaoluks, mille poolest kodu-uurimine on suuteline teenima kommunistliku kasvatustöö kõrgeid eesmärke, on see, et kodu-uurimine abistab kõiki partei- ja nõukogude töötajaid, aktiviste, õpetajaid ja propagandiste nende igapäevases töös kohtadel. Kodu-uurimise raamides tehtava teadusliku töö tulemused kujunevad oluliseks allikaks kogu vastava piirkonna elu lähemal ja konkreetsemal tundmaõppimisel. Kodu-uurimine aitab leida kohapealseid reserve meie maa seitsme aasta plaanis kavandatud ülesannete täitmiseks. On ilmne, et mida paremini ning põhjalikumalt tuntakse kohtadel regionaalseid iseärasusi, looduslikke tingimusi ja ressursse, ajalooliselt kujunenud elu- ja töökogemusi, kogu eelnenud põlvkondade töö- ja kultuuripärandit, samuti sotsialistliku kaasaja loomungulisi saavutusi, seda tulemusrikkamalt suudetakse lahendada ka kommunismi ehitamise nõudlikke ülesandeid.

¹ H. K r u u s, Kodu-uurimise olukorrast ja ülesannetest Eesti NSV-s, Eesti NSV TA Toimetised, VIII kd. Ühiskonnateaduste seeria, 1959, nr. 3. Eesti NSV TA Kodu-uurimise teateid, I, 1959.

Kommunistliku Partei otsustele vastavalt on ka Eesti NSV koolides asunud õppe- ja kasvatustöö ümberkorraldamisele. Selles on olulise tähtsusega asjaolu, et nelja esimese klassi õppetöös on koduloo osa suuresti tõstetud ja kõigis vanemais klassides on mitmete õppeainete (ajaloo, kirjanduse, geograafia ja loodusõpetuse) õpetamisel koduümbrusest pärineva materjali osatähtsust suurendatud. Uue õppekorralduse eduka elluviimise huvides peaksid seega ka õpetajad kõikjal aktiivseiks kodu-uuri jaoks kujunema.

II

Kas on see ulatuslik ja käskiv nõue — olla aktiivne kodu-uuri — kõikjal meie Nõukogude Eesti koolidele ja nende õpetajaile küllalt selge ning neid vastavaile tegudele õhutav? Meil on kahjuks üsna rohkesti fakte, mis näitavad, et meie vabariigis on palju koole ja rohkesti õpetajaid, kes kodu-uurimise alal maha jäävad, neist mõned otse kummaliselt. Ma ei tahaks neist siinkohal siiski ühtki näidet tuua. Võib-olla oleks õigem teha seda aasta pärast.

Olemasolevaist andmeist ja tähelepanekuist järeldub, et kodu-uurimise olukord meie koolides nõuab tõsiselt parandamist. See on saavutatav ainult ühel teel: on vaja, et õpetajad kõigis meie koolides suhtuksid teadlikult, loovalt ning leidlikult kodu-uurimise küsimustesse ja ülesannetesse ning oleksid vajalikult aktiivsed nende lahendamisel, luues kõikjal oma kolleegide ja õpilaste keskel ning kogu ümbruskonna elanikkonnas vajaliku kodu-uurimise õhkkonna. Neil eeldusil on võimalik suhteliselt lühikese aja jooksul saavutada silmapaistvaid tulemusi. Häid näiteid selle kohta võiksime tuua reast koolidest. Piirdume siinkohal siiski ainult ühe näitega.

Selleks näiteks võtame töö kodu-uurimise alal Rakke Keskkoolis (Väike-Maarja rajoon), millest alles hiljuti jutustas «Nõukogude Kooli» veergudel sama kooli õpetaja H. Joonuks², kes alustas ulatuslikumat kodu-uurimuslikku tööd Väike-Maarja rajooni kohta alles paar aastat tagasi.

Rakke Keskkool on üheks heaks ning eredaks näiteks selle kohta, kuidas võrdlemisi lühikese ajaga võidakse koolis kodu-uurimise alal saavutada silmapaistvaid tulemusi. Selleks on aga vaja õige palju aktiivset, hästi läbimõeldud ja otstarbekalt organiseeritud tööd, esialgu võib-olla üksikute entusiastide-õpetajate poolt, siis kogu kooli õpetajaskonna ja õpilaspere osavõtul. Selle töö kasvatuslik väärtus on määratu nii õpilaste kui ka õpetajate suhtes. Kui koolis luuakse selline kodu-uurimuslik õhkkond ja seda hästi organiseeritud ning haarava tööga edasi arendatakse, siis saavutatakse üks olulisi eeldusi nende suurte ja vastutusrikaste ülesannete täitmiseks, mis uue õppekorraldusega koolile on pandud kommunismi ehitava põlvkonna kasvatamisel.

² H. Joonuks, Ühe kodulooingi tööst, «Nõukogude Kool» nr. 7, 1959, lk. 546 jj. Ettekandes käsitleti lähemalt kodu-uurimuslikku tööd Rakke Keskkoolis, millega lugejad võivad tutvuda H. Joonuksi mainitud kirjutise järgi.

III

Ülal näitena toodud kodu-uurimuslik töö Rakke Keskkoolis, nagu sellest jutustab sm. H. Joonuks, algas omajagu kobamisi ning otsivalt, piirdudes esialgu ainult teatavate küsimustega. Varsti asuti aga mitmesuguste uute ülesannete kallale. Üldiselt taotleti kompleksset, s. o. võimalikult ja vajalikult mitmekülgset kodu-uurimist. Sellise arengu dikteeris elu ise, kõigepealt aga õppe- ja kasvatustöö ülesanded ning vajadused. Nende lahendamisel kasvaski Rakke Keskkooli arvukas ja aktiivne kodu-uurijate pere, kelle eesotsas seisvad õpetajad-entusiastid mõistsid õigesti oma ülesandeid ja oskasid leida otstarbekaid teid ning võtteid nende lahendamiseks.

Koduloo õpetamine meie vabariigi koolide uues õppekorralduses, mille keskseks taotluseks on viia kool elule lähemale, on rajatud samuti komplekssele kodu-uurimisele. See on täiesti õige, eluline ja kõigiti tervitatav põhimõte, mida on rakendatud meie koolide uutes programmides ja nendega seoses väljaantud koduloolalastes metoodilistes kirjades, millede autoritena tuleb tunnustamisväärselt märkida seltsimehi A. Vallnerit ja O. Niinemäed.³ Neis metoodilistes kirjades on palju häid, pedagoogiliselt ja nõukogulikult kaalutletud mõtteid, elutarku näpunäiteid ning kogemuste rajatud soovitusi. Seejuures pole need tööd kivistunud katekismusena kirja pandud, vaid jätavad kohalikele koolidele ja õpetajaile avaraid võimalusi loovalt tegutsemiseks ja panevad neile ühtlasi ka kohustuse ise otsida ja leida sobivaid ning otstarbekaid teid vastavalt kohaliku elu iseärasustele ja võimalustele.

Üht üldmõtet sm. A. Vallneri metoodilisest kirjast tahaksin siinkohal eriti esile tõsta. Autor soovitab (lk. 9), et koduloo lülitamisega meie kooli algastme — I ja II klasside — õppeplaani tuleb kõigepealt õpetajail mõningaid seniseid arusaamisi korrigeerida. «Kodulugu...», kirjutab autor, «taotleb olla rohkem kui tavaline õppeplaanis kindlaks määratud aja ja kohaga õppeaine. Seepärast ei tohi koduloole läheneda aineõpetaja pilguga. Kodulugu liidab lapse senised ja ka uued kujutlused ja mõisted senisest täpsustatumal kujul kõigi õppeainete teenistusse. Teiseks on ta aluseks, millele rajatakse kogu õppetöö. Kolmandaks tuleneb temast lapse arenemiskäigule vastav käsitusviis, mis rõhutab vaatluse suurt osatähtsust.» See on täiesti õige seisukoht, mis toetab õppetöö huvides juba I ja II klassis just kompleksse kodu-uurimise mõtet.

Koduloo asend III ja IV klassis muutub. Siin on kodulugu omaette õppeaineks, kuid kui seda õigesti ja eluliselt käsitletakse, jääb see suuremal või väiksemal määral seotuks teiste õppeainetega ja need omakorda temaga. Neis klassides on kodulool eriline osa selle poolest, et ta on siin ettevalmistavaks astmeks loodusõpetuse, geograafia ja ajaloo süstemaatilisele õpetamisele. Nii püsib siingi õppetöö alusena ja saab veelgi aktuaalsemaks just kompleksne kodu-uurimine.

Kooli järgnevais klassides, kuni keskkooli lõpuni, tuleb järk-järgult uusi õppeaineid juurde, nende sisu laieneb ja õppeprotsess diferent-

³ A. Vallner, Kodulooprintsibi rakendamisest I ja II klassis. (Metoodiline kiri.) Tallinn, 1959.

O. Niinemäe, Koduloo õpetamisest III ja IV klassis, Tallinn, 1959.

seerub. Mitmekesistuvad ja spetsialiseeruvad eri suundades ka õpilaste vaimsed taotlused. Sellele vastavalt hakkavad õpilased tegutsema mitmesuguseis spetsiaalsema ilmega isetegevuslikes ringides, nagu näit. ajaloo, kirjanduse, loodusteaduse jms. ringides, samal ajal ka kunstilise isetegevuse alal. Samuti võtavad vanemate klasside õpilased osa materjalide kogumisest teaduslikele uurimisasutustele, muuseumidele ja teaduslikele seltsidele.

Hoolimata õppeprotsessi ja õpilaste vaimsete harrastuste üha suurenevast diferentseerumisest, ei lõpe kodu-uurimise osa noore põlvkonna kasvatamisel. See võtab uued vormid, laienedes ja süvenedes mitmetes suundades. Esialgu kitsamale koduümbrusele rajatud kodutunnetus avardub järk-järgult kodumaa-tunnetuseks, laienedes kodurajooni (-linna) ja koduvabariigi tundmaõppimise kaudu kogu Nõukogude Liidule.

Eriharrastuslikud ringid ja üritused koolis ning õpilaste keskel võivad ja peavadki seda arenemisprotsessi toetama ning soodustama. Tegelikult aga tekib siin siiski mõningaid vastuolusid kompleksse kodu-uurimise nõuetega. Kõige olulisem on see, et õpilasingide tegevus, eriti kodu-uurimise alal, on paljudes paikades kujunenud liiga ebaühtlaseks. Mõnede aineõpetajate entusiasm ja aktiivsuse ning samal ajal teiste ainetõpetajate passiivsuse tõttu ongi tekkinud olukordi, et teatud aineala ring (ühes koolis näit. ajaloo, teises kirjanduse, kolmandas loodusloo ring) on teistest palju ette jõudnud, jättes varju, omaviisi nagu lämmatadeski teiste ringide tööd ja üritusi. Selle tagajärjel tõuseb kooli õpilasperes domineerima teatav ühekülgusus vaimsete huvide ning harrastuste alal. Kodu-uurimise seisukohalt on muidugi hea, kui koolis tegeldakse innukalt ja edukalt kodupiirkonna ajaloo, kultuuriloo, folkloori ja etnograafia küsimustega. Kuid samal ajal on paha, kui jäetakse tagaplaanile loodusõpetuse, geograafia ja tänapäeva ühiskondlikud ning majanduslikud küsimused.

Siin tuleb olukorda parandada. Aga kuidas? Eesmärk peaks selge olema: kodu-uurimise poolest mahajäänud alasid tuleb viia edasijõudnute tasemele. Seda on kerge öelda, kuid sageli raske teostada. Aga see eesmärk on siiski saavutatav, kui kohaliku kodu-uurimise eesrindlased ja selle innukad entusiastid käed külge panevad. Teid ühiseks kompleksseks kodu-uurimiseks on mitmesuguseid. Igas koolis saab näiteks tulemusrikkalt kasutada rida selliseid üritusi, kus on võimalik rakendada ulatuslikumat koöperatsiooni vastavate eri õppeainete õpetamisel.

Esimese näitena ses suhtes nimetaksime kooli koduloonurga (resp. koolimuuseumi) komplekteerimist ja täiendamist. Praegu on paljudes koolides koduloonurga eksponaatide koosseis veel vägagi juhuslik, ühekülgne ja piiratud. Et kasvatuslikke ja ka uurimisalaseid ülesandeid edukalt täita, peab koduloonurk kõigis koolides kasvama ning täienema kompleksse kodu-uurimise põhimõtetel. Koduloonurga (koolimuuseumi) eest hoolitsemine peab seetõttu olema kõigi õpetajate ja kogu õpilaspere ühiseks asjaks.

Teise näitena, kus oleks võimalik ja tarvilik kodu-uurimuslikku aspekti rakendada, võiksid arvesse tulla klassivälised tööd. Neid tehakse meie koolides peamiselt eri ainetõpetamise raames. Küllap ka edaspidi tuleb toimida samas suunas. Kuid eriaineliste tööde kõrval peaksid suuremat kaalu omandama ka üldisema temaatikaga

klassivälised tööd. Ja neist võiksid nii kasvatuslikult kui ka teaduslikult eriti väärtuslikud olla tööd kodu-uurimuslikel teemadel. Seejuures oleks soovitav neid teemasid leida ja vastavaid töid teha mitme eri aine õpetaja koöperatsiooni alusel. Selliseks sobivaks võimaluseks oleks esmajoones laste koduümbruses asuva territoriaalse ühiku võimalikult kompleksne käsitlus. Paljudes koolides on tugev kallak ajaloo-alastele teemadele. Ja mõnes kohas on saavutatudki tähelepanuväärseid tulemusi. Ühe sellise näitena nimetame Tapa Keskkooli. Nii soojalt kui ajaloolase süda tuksubki selliste saavutuste puhul, tuleks siiski rõhutada soovi, et klassivälistes töödes ei unustataks ka teisi kompleksse kodu-uurimise ülesandeid ja alasid, nende hulgas eriti loodusteaduslikke ja tänapäeva kohaliku elu arengu tundmaõppimisest lähtuvaid.

Sellised klassivälised tööd võivad kujuneda õpilasele suureks sündmuseks, suureks elamuseks, mille mõju ja mälestus ei kustu surmatunnini. Lubage mul seda illustreerida minu isiklikust elust ühe näitega, mis on ühtlasi kodu-uurimisega seotud.

Minu vaimse kujunemise teel etendas olulist osa õppimine Tartu Õpetajate Seminaris aastail 1907—1911. Meid valmistati ette algkooliõpetajaiks, kelleks minu lennu poisid eranditult saidki. Õppekeeleks kõigis ainetes peale usuõpetuse oli meil vene keel. Meie seminari vene keelt kõnelevad õpetajad olid enamikus head pedagoogid ja armastusväärsed inimesed. Meie austasime neid kõigiti. Didaktika alal rõhutasid nad kõik suurima hoolega seda, et õppetöös tuleb siirduda lähemalt kaugemale, tuntult tundmatule. Selle põhimõtte rõhutamise kujunes meile, õpilastele, siiski enam verbalistlikuks tuupimiseks. Kuidas seda nõuet rakendada, sellega jäime sageli juba proovitudides hätta. Ja püstitähedas olid meist mitmed hiljemgi, kui tegutsesime omaette õpetajatena. Koduoluline element tolaeaegse seminari praktikas puudus täiesti.

Aga ühe kaudse, kuid tolaeaegses olukorras olulise pidepunkti ses suhtes saime seminarist siiski. Ja see oli seotud ühte klassivälise tööga, mille meile andis eelviimases klassis õppeaasta lõpul meie eesti keele õpetaja Johan Jurkatamm (pärastise nimega Tamm, kes sai tuntuks esimese suurema vene—eesti sõnaraamatu autorina). Temal oli õigus oma ainet — eesti keelt — õpetada meie emakeeles. Tema oligi see, kes 1910. a. kevadel andis eestikeelseks klassiväliseks tööks kirjeldada oma kodukohta. Mina valisin kirjeldamise objektiks oma kodukihelkonna — Kursi kihelkonna. Kogu suve olin ma, niipalju kui põllutöö isatalus seda võimaldas, rakkas oma teema kallal. Võtsin kokku kõiksuguseid andmeid ja tähelepanekuid mullastiku ja taimkatte kohta. Suurt huvi tundsin ka maa-ala geoloogilise külje vastu, kuid ma ei osanud sellesse tungida

kõige vähemalgi määral. Ja õpetajaid polnud sel alal leida ka kusagiltki. Majanduslike, ühiskondlike ja kultuuriliste olude arengust sain siiski mingisuguse kaunis üksikasjaliku ja suhteliselt tõetruu pildi. Ma tegin ka paar õiget tähelepanekut kohaliku rahvakeele iseärasuste kohta. Kaks-kümmend aastat hiljem, sirvides prof. A. Saarestega Emakeele Seltsi arhiivis tema üliõpilaste poolt korjatud murdetekste, võisin veenduda, et minu poolt tehtud tähelepanekud keele osas osutusid õigeks.

Sügisel esitasid kõik viimase klassi õpilased oma esimesed kodu-uurimuslikud tööd meie lugupeetud õpetajale J. Jurkatammele. Sellele järgnes mitmetunniline tööde arutelu. Eriti huvitavalt ja põnevalt oli kirjutanud meie klassikaaslane Hendrik Adamson, pärastine luuletaja ning «Mulgimaa laulik». Aga ka minu töö, kainenem ja asjalikum, sai väga hea hinde ja kiituse osaliseks. Meenutades hiljem oma klassikaaslasi Tartu Õpetajate Seminarist, võisin konstateerida, et enamik neist on nii või teisiti tegutsenud ka kodu-uurijatena. Praegugi tegeleb kodu-uurimisega aktiivselt ja edukalt minu lennukaaslane Juhhan Karma (õpetaja-pensionär Tartus). Seemne meisse istutas J. Jurkatamme antud klassivälise töö. Kui ma nüüd, 50 aastat hiljem, meenutan järjekordselt oma õpetajat ja ütlen talle tagantjärele tänu, siis üks ole põhjust igal õpetajal, kes praegu külvab head seemet oma õpilastesse ka kodu-uurimise alal kas klassivälise tööga või mitmesugusel muul teel, mõtelda mõnusalt ja südamesoojusega sellele, et pool sajandit hiljem, kui kirjutatakse aastaarv 2010, on siiski elus veel mõnigi neist, kes mälestab tänuga hea seemne külvajat.

Kolmandaks alaks, kus on võimalik kompleksse kodu-uurimise printsiipi edukalt rakendada, on koolide ja õpilaste poolt korraldatavad matkad ja ekskursioonid. Teatavasti etendavad need matkad ja ekskursioonid nõukogude kooli õppe- ja kasvatustöös tähtsat osa. Meie õpetajad ja metoodikud on nende matkade ja ekskursioonide mõtestamise, sisustamise ja korraldamise üle ilmselt rohkesti mõelnud ja mõtteid vahetanud, mille tulemused on leidnud teed ka trükisõna veergudele reas heades artiklites.⁴ Küsimust on käsitletud enamikul juhtudel teatavate eri ainete seisukohalt. Kuid meie koolile seatud uued ülesanded on õpetajaile nagu iseenesest ette ütelnud ka uue õpilasekursioonide korraldamise vormi. Mõnel pool koolides on otsustatud panna suuremat rõhku mitmepäevastele ekskursioonidele, mis hõlmavad juba kõiki antud klassis õpitavate ainetega seotud küsimusi. Nendel ekskursioonidel õpitakse tundma looduslikult kauneid kohti, ajaloolisi ja arhitektuurilisi vaatamisväärsusi, tutvutakse kirjanike ja teiste väljapaistvate isikute sünni- ja tegevuspaikadega, sotsialismi ehitamise edusammudega jne. Neist seisukohtadest lähtudes on näiteks Puhja Keskkoolis (Elva rajoonis) koostatud kogu aasta kohta üksikasjalik õpilasekursioonide plaan kõigi klasside jaoks, alates III klassist. Kirjutades selliste ekskursioonide plaanist, esitab sama keskkooli õppealajuhataja H. Oksa rea elulisi kogemusi nende ekskursioonide ettevalmistamise ja korraldamise kohta.⁵

Kogu see Puhja Keskkooli ekskursioonide kava on rajatud kompleksse kodu-uurimise ideele ja võiks olla heaks eeskujuks teistele koolidele, kus ekskursioonide korraldamisel pole veel nii kaugele jõutud.

Seoses õpilasekursioonide korraldamise küsimusega tuleb tunnustavalt märkida, et Eesti NSV Haridusministeeriumi Vabariiklik Laste Turismi-Ekskursiooni Jaam on asunud kompleksse kodu-uurimise printsiipi küllalt varakult ja õigeaegselt rakendama. See on ilmekalt avaldunud tema instruktiivseis väljaandeis «Koduümbruse uurimine matkadel ja ekskursioonidel» I (1957), II (1959). Need brošüürid ei hõlma muidugi küllalt läbimõeldud metoodikaga ja süstemaatiliselt kõiki olulisi matkaküsimusi. Laste Turismi-Ekskursiooni Jaam teeks ära tänuväärse töö, kui ta hoolitseks süstemaatilise, metoodiliselt hästi läbimõeldud, koolide ja õpetajate kogemustele ning kompleksse kodu-uurimise ideele rajatud matkade ja ekskursioonide korraldamise käsi- raamatu koostamise ja väljaandmise eest.

IV

Mitte kõik õpetajad pole uue olukorra jaoks, mida toob meie praegune koolireform, metoodiliselt vajalikult ette valmistatud ja mitte kõigi koolide koduloonurkades ning -muuseumides pole koduümbruse kohta käivaid materjale õppetöö huvides küllaldaselt kogutud. Üksiku

⁴ Vrd. näit.: M. Torm, Koduümbruse materjali kasutamisest geograafia õpetamisel IV klassis, «Nõukogude Kool» nr. 2, 1958; A. Tõldsepp, Koduümbruse uurimine klassivälise tööna, «Nõukogude Kool» nr. 3, 1958; J. Mitt, Ekskursioonid kasvatusvahendina. Kogumikus «Kirjanduse õpetamise metoodika küsimusi» I, toimetanud K. Leht, Tallinn, 1959.

⁵ H. Oksa, Meie kogemusi õpilasekursioonide korraldamise alal, «Uus Tee», nr-d 116 ja 117, 1959 («Koduloolane»).

õpetaja individuaalne töö, olgu see ka kõige innukamast entusiastmist kantud, ei suuda kuigi efektiivselt ja vajaliku kiirusega olukorda parandada. Ainsaks teeks kiirele ja edukale edasijõudmisele on kollektiivne kodu-uurimine.

Kodu-uurimine on juba oma olemuselt kollektiivne töö, oma kogupildis küllalt keerukas, paljude harudega ja rohkete küsimustega, milledest veel kaugeltki kõiki pole meie vabariigis vajalikult selgitatud. Üks selliseid küsimusi on: kuidas toimub paikkondlike individuaaluurijate ja materjali kogujate töö ja selle tulemuste lülitumine kohalikkude üldisse kodu-uurimisse?

Sellega seoses tohiks meie üldsusele huvi pakkuda kõigepealt meie õpetajate osavõtt kodu-uurimuslikku laadi materjali kogumisest meie teaduslikele uurimisasutustele, muuseumidele ja teaduslikele seltsidele. Nii oli 1959. a. sügisel korrespondente ja ühiskondlikke kaastöölisi alltoodud asutustel järgnevalt.

Eesti NSV TA Etnograafia Muuseumi 120 korrespondendist on 44% õpetajaid ja 10% õpetajaid-pensionäre ((52 + 12). Õpetajad moodustavad korrespondentkonna kõige aktiivsema osa, kelledest mõned on juba üle 20 aasta Muuseumile kaastööd teinud. Hoolimata õpetajate suurest erikaalust Etnograafia Muuseumi korrespondentide hulgas, kirjutab Muuseumi teaduslik sekretär J. Linnus siiski põhjendatult: «Õpetajaskond tervikuna on võrdlemisi loid kodukandi tundmaõppimisel. Et aga just koolid võivad palju teha, näitavad entusiastide head töötulemused.» Heade näidetena mainitakse sel puhul jällegi Rakke Keskkooli õpetajat H. Joonuksit, Hiiumaa õpetajat Mäeumbaeda jt.

Fr. R. Kreutzwaldi nimelisel Kirjandusmuuseumil on rahvaluule kogumisel ligikaudu 100 usaldusmehe hulgas õpetajaid 15. Koolidest on rahvaluule kogumisel silmapaistvamaid 8, nende hulgas Antsla Keskkool (juhendaja Maimu Patte), kus pideva aktiivse kogumistööga on ligikaudu 1000 lehekülge rahvaluulet kogutud, ja Valga Keskkool, kes on kogunud ligikaudu 600 lehekülge rahvaluulet.

Eesti NSV TA juures asuval Emakeele Seltsil oli käesoleva aasta algul 110 liikme hulgas 30 õpetajat, peale nende veel korrespondendid. Seltsi vastutav sekretär H. Ahven märgib, et koolide, õpetajate ja õpilaste osavõtt keeleuurimise

tööst, murdetekstide, kohanimede jne. kogumisest olevat pärast 1954. a. vähenenud. Selle nähtuse oluliseks põhjuseks peetakse seltsi juhatuses asjaolu, et seltsi liikmed ja teaduslik sekretär pole saanud viimastel aastatel teha endises ulatuses väljasõite kohtadele, et seal korjamistööd organiseerida ja elustada.

Eesti Geograafia Seltsi 151 liikme hulgas on õpetajaid 43 (andmed Geograafia Seltsi vastutavalt sekretärit L. Merikaljult). Seltsi tööst vabariigi geograafilisel uurimisel on osa võtnud ainult 5 õpetajat.

Loodusuurijate Seltsis Eesti NSV TA juures on tegevliikmetena või usaldusmeestena tegevad ca 90 õpetajat, kelledest enamik organiseerib õpilastega fenoloogilisi vaatlusi kooli piirkonnas, mille kohta andmed saadetakse aasta lõpus seltsile. Aktiivsemad õpilased-loodusvaatlejad on vastu võetud usaldusmeesteks, kelle arv on umbes 80 inimest. LUS-i fenoloogia ja usaldusmeeste komisjoni esimees J. Eilart märgib tunnustamisväärselt paljude õpetajate ja õpilaste silmapaistvat tööd looduse kodu-uurimises, kuid annab sealsamas tähelepanekava üldhinnangu olukorra kohta: «Sellele vaatamata ei saa aga eriti õpetajate osavõttu koduümbruse uurimistööst rahuldavaks lugeda. Rohkeis koolides puuduvad usaldusmehed üldse, olemasolevad jagunevad Eesti alal ebaühtlaselt.»

Piirdume toodud viie näitega õpetajate osavõttu kodu-uurimuslikust tööst ülalmainitud muuseumides ja teaduslikes seltsides. Esialgu näib esitatud arvudest, et õpetajate osa neis on suhteliselt küllaltki silmahakkav. Kuid võrreldes nende aktivistide arvu meie õpetajas pere suure koguarvuga, on kohe selge, et nimetatud muuseumide ja seltside kaudu kodu-uurimisse lülitunud õpetajate arv on üsna väikene. Sel puhul võidakse öelda, et kodu-uurimisega tegeleb ju veel palju suurem arv õpetajaid, kes ei kuulu mainitud muuseumide ja teaduslike

seltside korrespondentide ja usaldusmeeste võrku. Seda väidet tuleks pidada õigeks, kuigi meil puuduvad küllaldaselt massilised andmed kodu-uurimise alal tegelevate õpetajate kohta. Siin peaks olukorda õpetajate osavõtu suhtes kodu-uurimuslikust tööst põhjalikumalt uurima, et saada kindlamat üldpilti sellest. Seni olevate andmete ja tähelepanekute alusel ei saa siin olukorda rahuldavaks pidada. Selle parandamiseks tuleb kõigi vajalike vahenditega taotleda kodu-uurimusliku töö tõhustamist kõigis koolides õpetajate ja õpilaste osavõtul.

Väljaspool kooli tegeleb igal pool suur hulk kodu-uurimise entusiaste, nende hulgas rohkesti õpetajaid-pensionäre. Nende töö tulemused on kasutatavad ka kooli õppetöös. Seejuures on kodu-uurimisel ülesandeid, mis ulatuvad üle kooli piiride. Seepärast on otstarbekohane, et kõikjal kohapeal kujuneks elujõuline ja aktiivne eriorganisatsioon, mis korraldaks, koordineeriks ja aktiveeriks kodu-uurimuslikku tööd vastavas paikkonnas.

Sellest lähtudes soovitaksegi Eesti NSV kultuuriministri, Eesti NSV haridusministri ja Eesti NSV TA Kodu-uurimise Komisjoni esimehe ühises kirjas-juhendis ellu kutsuda kohalikud kodu-uurimise toimekonnad rajoonides ja linnades. See juhend 12. juunist 1959. a-st on trükitud Eesti NSV Haridusministeeriumi «Käskkirjades ja juhendites» 1959. a. nr. 5 (juuni) ja Eesti NSV TA Kodu-uurimise Komisjoni bületäänis. Juhendis on toodud kodu-uurimise toimekonna põhiülesanded ja struktuur. Peetakse soovitatavaks toimekond ellu kutsuda rajoonis asuva koduloomuuseumi, memoriaalmuuseumi või linnamuuseumi juures; rajoonides, kus muuseumid puuduvad — rajooni tööraha saadikute nõukogu kultuurikomisjoni või täitevkomitee kultuuriosakonna juures. Juhendile allakirjutajad loodavad, et kohaliku kodu-uurimise toimekonna koosseisu kuuluksid ja temaga töötaksid kaasa esindajad kohalikest partei- ja nõukogude organitest, muuseumidest, ajalehe-toimetusest, looduslike, ajalooliste ja kultuuriliste mälestusmärkide kaitse organitest ning kultuuri- ja haridusala töötajate hulgast. Eriti tihedat ja aktiivset osavõttu kodu-uurimise toimekonna tööst tuleks oodata kohalikest õpetajailt.

Ülaltsiteeritud kiri-juhend leidis käesolevaks sügiseks kohtadel positiivset vastukaja. Praegu on kohalikud kodu-uurimise toimekonnad ellu kutsutud 14 maarajoonis, puuduvad aga veel 11 rajoonis.

Kohaliku toimekonna ellukutsumine pole kollektiivse kodu-uurimistöö uuel organiseerimisetapil siiski mitte rohkem kui tee algus. Toimekond peab kujunema organiseerivaks ja operatiivseks tuumikuks kodu-uurimuslikus töös kohapeal. Toimekond ei saa olla oma tegevuses vajalikult edukas, kui see ei toetu koolide ja õpetajate kaastööle või kui sellest õpetajad ühel või teisel põhjusel kipuvad eemale jääma. Sellepärast siis, lugupeetud kolleegid, õpetajad kõikidel aladel, käed külge ka kohaliku kodu-uurimise toimekonna tööle!

V

Seoses õpetajate ja koolide osavõtuga kodu-uurimuslikust tööst tahaksin siin lõpuks puudutada veel üht olulist külge selles. Kodu-uurimine on üks meie ühiskonna vaimse isetegevuse vorme. Nagu juba märgitud, on see meie vabariigis levinud üsna ebahühtlaselt, ja seda nii

maa-alaliselt kui ka sisuliselt. Meie üldpüüdeks siin peaks kujunema ülesanne hoolitseda kõigi vajalike vahenditega selle eest, et kodu-uurimine saaks kõikjal jalad alla. Sellist kodu-uurimise organiseerimist ja edasiviimist näeme meie rahva teadusalase isetegevuse arendamisel perspektiivis.

Meil hoolitsetakse palju kunstilise isetegevuse eest selle kõige mitmekesisemais vormides. See on andnud ja annab edaspidigi häid tulemusi rahva esteetilise ja poliitilise kasvatuse alal. Samal ajal tehakse meil ka suuri pingutusi, et kanda teadmisi rahvahulkadesse. Siin saavutatakse seda kindlmaid ja sügavamaid tulemusi, mida enam suudetakse virgutada rahvast ennast aktiivsele osavõtule teaduslikust tööst. See on suure kasvatusliku tähtsusega, aitab ühtlasi teadust ennast real aladel edasi viia, rikastada teda uute andmete ja materjalidega, soodustada siin ka uute loovate mõtete sündi. Seepärast tuleb meil rahva teadusalast isetegevust hinnata kõrgeväärtusliku ühiskondliku tegurina, mille osatähtsuse tõusu eest on vaja kõigiti hoolitseda.

Rahva teadusalase isetegevuse üheks populaarsemaks, elu enda poolt esiletõstetud vormiks on ilmselt kodu-uurimine. Et kodu-uurimine on alaks, kus tuleb uurida kõiki kohaliku paikkonna looduslikke, ajaloolisi ja tänapäeva ühiskondliku arengu nähtusi ning kus on võimalik rakendada rea teadusalade tulemusi ja meetodeid, siis on ta suuteline haarama õige paljukülgset meie inimesi ja looma juba sellega soodsaid eeldusi viljakaiks teaduslikku laadi ühisüritusteks.

Kohalikes kodu-uurimise kollektiivides näeme osalistena ja tulevikus üha tõusvas ulatuses individuaaluurijaid-entusiastide, haridus- ja kultuuriala töötajaid, kes on koondunud kultuuri- ja rahvamajade ümber, eriti õpetajaid, kooliõpilasi, töölisi, kolhoosnikuid, ka selliseid organisatsioone, nagu komsomoli- ja pioneeriorganisatsioon, ametiühingud jne. Töövormideks neil kollektiividel võiksid olla: organiseeritud andmete kogumine kõige mitmesugusemate paikkondlike elunähtuste ja -avalduste kohta, nende teaduslik uurimine, olemasolevate koduloonurkade ja -muuseumide abistamine, uute koduloomuuseumide asutamine, ettekanded, loengud kodu-uurimuslikel teemadel, vastavate näituste ja kodu-uurimispäevade korraldamine, viimane üritus koostöös kunstilise isetegevuse ringidega, kirjutused ajakirjanduses, kohalike kodu-uurimuslike kogumike koostamine, ekskursioonide korraldamine, kohalike ajalooliste tähtpäevade tähistamine jne. Olulist kaastööd võivad saada uute andmete ja esemete näol kohalikult kodu-uurimiselt ka rida teaduslikke uurimisasutusi, muuseume, teaduslikke seltse loodusteaduste, geoloogia, geograafia, arheoloogia, ajaloo, etnograafia, keele ja kirjanduse uurimise alal.

Märkimisväärset osa võivad meie kodu-uurijad etendada ka looduskaitsealases töös ja edukalt kaasa lüüa kodukultuuri tõstmisele suunatud üritustes.

Kodu-uurimine on paljukülgne ja keerukas ala. Ta pole muidugi omaette teadus. Ta on aga ala, kus leiavad rakendamist rida teadusharusid, nende uurimistulemused ja uurimismetoodika. Neid teadusharusid ühendab ja suunab kodu-uurimises ühine eesmärk — anda uuritavast paikkonnast mitmekülgne, kompleksne, võimalikult koguni teraviklik käsitlus. Selles plaanis on kavandatud ENSV TA Kodu-uurimise Komisjoni poolt paljukõitelise suurteose «Eesti NSV rajoonid ja linnad» koostamine ja väljaandmine. Selleks aga kulub rida aastaid, enne

kui selle kavatsuse teostamisega lõpule jõutakse. Selle teose koostamisega kõrvuti on meie kodu-uurimisel palju pakilisi päevaülesandeid, mille kallale tuleb kohe asuda.

Meie kodu-uurijate pere on ja peab olema veendunud, et ta oma ühise, teadliku ja innuka tööga on suuteline andma olulise panuse meie nõukogude ühiskonna teenistusse tema ees seisvas hiiglaslikus kommunismi ehitamise töös. See veendumus peabki meid innustama aktiivsele tööle kodu-uurimise alal, mis saab olla edukas, kui seda toetavad arusaavalt ja mõjukalt ka meie kohalikud partei- ja nõukogude organid ning töötajad, kui seda tööd teeb kõigepealt meie nõukogude intelligents kõigis oma eriharudes, meie teaduslike uurimisasutuste ja kõrgemate koolide teaduslikud töötajad, eriti aga meie õpetajaskond.

Klassikollektiivi kujundamisest ja klassijuhataja osatähtsusest.

B. REA,

Pärnu 1. Keskkooli õpetaja.

Milles seisneb klassijuhatamise kunst?

Klassijuhatamise kunstist kõneldes peaksime juhtmotiiviks võtma: kasvatamine ja õpetamine on lahutamatus seoses.

Eduka õpetusprotsessi eelduseks on distsipliin, mis võimaldab õpetajal arendada ja selgitada oma mõtteid häireteta, õpilastel aga suunata oma tähelepanu nende mõtete ja seletuste vastuvõtmisele ja neist arusaamisele. Distsipliini loomine on kasvatuse üks tähtsamaid ülesandeid. Õpetajail lasubki vastutusrikas ülesanne: juurutada õpilastesse pidevalt käitumiskultuuri ja tahet õppida.

Mitmed neist harjumustest muutuvad aja jooksul traditsioonideks. Traditsioonidel on erakordne tähtsus kasvatustöös. Õpilaste koosseis kollektiivis muutub, õpetaja — traditsiooni looja — võib lahkuda, ent traditsioon jääb, sidudes uusi liikmeid endistega. Igas koolis on oma kindlad käitumisnormid ja -reeglid: nii seisab tavaliselt klassi ukse ees üks korrapidajaist, kes avab ukse, teine kannab ette puudujate nimed, klass tõuseb püsti õpetaja sisenemisel jne. Mõningad neist on vaja muuta pidulikumaks, efektsemaks. Traditsioonid, kui nad sooritatakse pidulikult, avaldavad õpilastesse suurt mõju. Üldtunnustatud traditsioonile alluvad kõik.

Kõigile tuntud, ent mitte kõigi poolt rakendatud põhimõtteks on: kasvatame kollektiivis, kollektiivi jaoks ja kollektiivi kaudu.

Tegelikus koolitöös kõneleme veel harva kollektiivist. Me arutame üksikute õpilaste käitumist, hindame üksikute õpilaste õppeedukust. Tavaliselt reastame õppenõukogu koosolekul klassid nende õppeedukuse järgi, nendime, et ühes või teises klassis on õppeedukus väga madal, käitumine halb. Direktsioon nõuab sel puhul aru klassijuhatajalt, kes omakorda püüab osagi süüst veeretada aineõpetajaile. Viimased aga hakkavad loendama «objektiivseid» põhjusi: sel õpilasel on eelteadmised nõrgad, teisel pole töömeeleolu, kolmas on hooletu ja laisk jne. See on harilik pilt nii mitmetegi koolide koosolekuist. Ent põhiküsimust, — kas on vastavas klassis üldse kujunenud klassikollektiivi, kas seal on loodud õpilaste aktiiv ja kuidas see tegutseb, — puudutatakse üpris harva.

Klassijuhatajalt nõutakse õppeaasta algul mitmesuguseid aruandeid ja statistilisi andmeid. Sageli annab direktsioon korralduse: selleks kuupäevaks olgu kõik kodud külastatud. Võib-olla on see vajalik hooletuile klassijuhatajaile, ent üldiselt on säärase direktiivi mõju siiski negatiivne, sest ta tõukab õpetajaid formaalsuse teele — nad «ratsu-

tavad» kiires korras läbi kõik kodud. Aga mida klassijuhatajad on sisuliselt teinud, selle kohta on raske ja aegaviitev nõuda aruannet, see osa jääb mõnikord koguni kõrvale.

Klassijuhataja trafaretse tööplaani ja kodude «läbiratsutamise» asemel oleks vajalik eelkõige nõuda igalt klassijuhatajalt seletusi või aruannet (võib olla suuliselt ettekantav õppenõukogus), kuidas ta kavatab kujundada oma klassist kollektiivi, missugustest õpilastest moodustada aktiivi, milliseid ühiskondlikke töid, ekskursioone ja muid kollektiivseid üritusi kavatab ta korraldada, et tundma õppida oma klassi õpilasi ja kasvatada harjumusi kollektiivseks tööks.

Seoses sellega tuleks organiseerida kohe õppeaasta algul ekskursioone, ühiskondlikult kasulikke töid ja muid ühisüritusi. See ajendaks klassijuhatajaid asuma teadlikule klassikollektiivi loomisele.

Selleks et kujundada, juhtida ja arendada kollektiivi, peame hästi tundma laste psühholoogiat. Eriti peab aga klassijuhataja tundma kollektiivi psühholoogiat. Õpetaja-kasvataja peab hästi tundma neid seaduspärasusi, mille alusel kollektiiv kujuneb, kasvab ja areneb; ta peab nägema neid vahekordi ja seoseid, mis valitsevad kollektiivi üksikute osade vahel.

Makarenko lähenes igale õppe- ja kasvatustöö probleemile psühholoogilisest seisukohast. Makarenko selle üldise joone — läheneda igale õppe- ja kasvatustöö üksikjuhtumile individuaalselt — peamegi omaks võtma esijoones. Makarenko ei esita oma töödes ühtki nn. «valmisretsepti», ent siiski annavad tema pärandi analüüs ja kogemused meile mõningad kindlad tugipunktid. Need on järgmised:

a) Vaja on luua eeskätt tubli aktiiv, kelle kaudu mõjustada kogu kollektiivi, suurendades järk-järgult aktiivi initsiatiivi, isetegevust ja vastutust; b) arendada edasi kollektiivi, andes temale mitmesuguseid, samm-sammult ulatuslikumaid ülesandeid, mille lahendamisele rakendada iga liige vastavalt tema individuaalsetele võimetele ja kalduvustele; c) kasvatada ja arendada kollektiivile vajalikke omadusi ühise töö ja tegevuse kaudu; d) seada konkreetsed eesmärgid, et kollektiivi töö oleks sihi- ja järjekindel, et see innustaks kogu kollektiivi.

Kollektiivi kasvatavateks üritusteks võivad olla klassiõhtud, matkad, mitmesugused spordivõistlused, omaloomingu- ja isetegevusõhtud, viktoriinid, ühiskondlikult kasulik töö jne. Säärasteks üritusteks võivad olla ka klassidevahelised võistlused puhtuse, korra jne. alal, mille eesmärgiks on vabaneda mõnest kollektiivis esinevast pahest või puudusest (hilinemine, korrapidajakohuste lohakas täitmine, defektid isikliku puhtuse ja riietuse ning klassiruumi puhtuse ja nägususe alal jms.).

Üksikasjalikke näpunäiteid ja kogemusi klassijuhatajate ja -kollektiivi loomise ning kasvatamise kohta leiame ka eestikeelsest pedagoogilisest kirjandusest, näiteks: A. Vallner, «Koolikollektiivi kasvatamise kogemusi» ja «Teadliku distsipliini kasvatamise kogemusi» («Nõukogude Kool» nr. 3 ja nr. 9, 1955); A. Elango, «Klassijuhataja töö õpilaskollektiiviga» («Nõukogude Kool» nr. 7, 1955) jt. Hiljuti ilmus A. Elangolt hea käsiraamat «Klassijuhataja töö koolis».

On vaid kahju, et need väärtuslikud kogemused jäävad enamasti laiemale üldsuse poolt kasutamata: mõned asjast huvitatud loevad need läbi ja sellega asi piirdubki. Oleks vajalik kohustada õppenõukogusid või tootmisnõupidamisi läbi arutama tähtsamad artiklid ja otsustama, mida võiks neist kogemustest rakendada oma koolis. Säärased arutelud

arendaksid õpetajate diskussiooni- ja kriitikavõimet, harjutaksid neid lähenema pedagoogilistele probleemidele teaduslikult. Nende probleemide varal õpiksid nad sügavamini ja õigemini nägema ja analüüsima oma kooli õppe- ja kasvatustöö küsimusi.

Aktiivi ja kollektiivi loomisel ning juhtimisel peame lähtuma eeskätt pioneeridest ja kommunistlikest noortest kui õpilaspere eesrindlikust väesalgast. Ainult tugeva teadliku pioneerirühma või komsomoligrupi abil võime kasvatada klassikollektiivi õigel ideoloogilisel alusel.

Meil on koole, kus direktsioon, piltlikult öeldes, hoiab «oheliku otsas» ühe käega komsomoli- ja pioneerorganisatsiooni ja teise käega ülejäänud õpilasperet ning juhib ja ergutab neid. Komsomoli- ja pioneerorganisatsioon ning muu õpilaspere jäävad sellises koolis kaheks eri maailmaks.

Kuid on ka teistsuguseid koole. Seal direktsioon ei kasuta mingit «ohelikku», vaid on seotud komsomoli- ja pioneerorganisatsiooniga nii tihedalt, et viimastest on kujunenud n.-õ. «transformaator», mille kaudu teostatakse ja juurutatakse direktsiooni algatusi ning soove kooli õppe- ja kasvatustöös. Veelgi enam: kui koolis on loodud säärane tugev, teovõimeline «transformaator», siis kasvab ta varsti omaette «elektrijaamaks», mis on võimeline andma iseseisvat «voolu» ja muutama tõeliseks direktsiooni abiliseks.

Olenevalt õpilaskollektiivi juhtimise stiilist direktsiooni poolt kujuneb välja ka vastav klassikollektiivi loomise ja juhtimise stiil. Klassijuhataja peamureks olgu moodustada loomulik klassielu juhtimise ahel: klassijuhataja — komsomoli- või pioneeriaktiiv — klassi kogu õpilaspere.

Kocs aktiivi ja kollektiivi kasvatamisega areneb klassi ühiskondlik arvamuse. Ka ühiskondlikku arvamust tuleb arendada teadlike võtetega. Peamiseks vahendiks on klassielu päevaküsimuste, esinenud puuduste ja pahede avalik arutelu, kus kollektiivi liikmete arvamuste ja vaidluste varal jõutakse positiivsele hinnangule ja otsusele. Ei ole kerge luua klassis tervet ühiskondlikku arvamust, kuid kui see on loodud, on klassijuhataja töökoorem märksa kergem, sest ühiskondlikul arvamusel on suur mõju klassi õppeedukusele ja käitumisele.

Toon mõned näited. V-a klassis üritas üks tagareas istuvaist pois- test pilduda paberipunne. Kohe tõusis klassiorganisaator püsti ja hüüatas: «Tõnu, jäta see punnide loopimine!» Et oma prestiiži alal hoida, lisasin juurde: «Korja need punnid üles!» Samas klassis päritakse sageli sosinal ja ärevalt, kui kutsun mõne «kahtlase» õpilase vastama: «Kas oled õppinud?» või manitsetakse: «Vaata, et sa «kahte» ei saa!»

Kui Asta K., kellel oli juba päevikus hinne «2», oli järjekordselt vastama kutsutud ning jutustas hästi, hakkasid kõikide silmad rõõmsalt särama. Kui Asta kohale läks hindega «4», klass lausa triumfeeris. Mina õpetajana ei oleks kunagi üksinda saanud Astat nii õppimisele stimuleerida, nagu seda tegi klassi hoiak.

Kõigil klassikollektiivi arendavil ja kasvatavil ühisüritustel, klassikoosolekuil, isetegevusõhtuil jne. on mõtet ja tagajärgi ainult siis, kui need korraldatakse pedagoogiliselt õigesti. Sageli võib kuulda klassijuhatajat kaebamas: «Olen läbi viinud klassikoosoleku, korraldanud ühisüritusi, aga tulemusi pole mingisuguseid.» Juba selle klassijuhataja sõnades peitub nurjumise põhjus, sest tavaliselt ongi klassijuhataja kõik need üritused planeerinud ja korraldanud üksinda, õpilased on

olnud vaid tegevuse passiivseteks täitjateks. Tõsi, klassijuhataja osatähtsus ja tegevus on ka sellistes üritustes primaarne, kuid see peab toimuma diskreetselt, n.-ö. kulisside tagant. Klassijuhataja peab tegutsema inspireerijana, nõuandjana, häälestajana, ergutajana. Ürituse ettevalmistamise ja läbiviimise plaan ning osade jaotus tuleb aga usaldada kollektiivile eesotsas aktiiviga, nii et kollektiivil jääks kindel tunne: selle ürituse oleme ise korraldanud, selle töö oleme ise teinud.

Toon näite, kuidas võiks korraldada vanapaberi ja -metalli kogumise aktsiooni.

Raadiosõlmest antakse edasi: «Hallo, hallo, kõneleb õpilaskomitee esindaja X kl. õpilane Martin Ojasoo. Õpilased, homme algab vanapaberi ja -metalli kogumine kõigis meie vabariigi koolides. Asume sotsialistlikku võistlusse ja püüame, et meie kool ei jääks viimaste hulka, vaid oleks esimeste reas. Klassiorganisaatorid, kogunege pärast tunde X klassi, seal peame nõu.» Järgmisel päeval kõneleb juba klassiorganisaator oma klassis: «Eile võtsime m e i e (minu sõrendus — B. R.) vastu otsuse kuulutada välja sotsialistlik võistlus vanapaberi ja -metalli kogumises klasside vahel.» Ta loeb ette võistlustingimused. Siis algab ühine arutelu: kes teab, kust saaks suurema koguse, kuidas seda kohale toimetada jne. Õpetaja poetab omalt poolt vahele, et ka temal on vanametalli, mida ta annaks meelsasti klassi käsutusse, ja annab muid nõuandeid. Kui siis veel hakkab ilmuma igapäevane bülletään klasside saavutustest, elab kogu kool selle aktsiooni tähe all. Kuigi klass ei peaks tulema esikohale, siis on ometi väärtuslikud ühistunde süvenemine, ühised jõupingutused. Me märkame, et sõna «meie», mis tähistab kollektiivi, on muutunud sisukamaks.

Klassijuhataja töö kergendamise ja tõhustamisest.

Klassijuhataja töö on väga laialdane ja vastutusrikas ning seejuures ka austavaim õppe- ja kasvatustöö ülesannetest. Klassijuhataja tööd tuleb aga soodustada, vähendades ja ratsionaliseerides klassijuhataja nn. kantseleitööd.

Ma ei arva, et klassijuhataja saaks läbi aruanneteta ja statistikata, kuid neid tuleks vähendada miinimumini. Viimastel aastatel on klassijuhataja tööd mõnevõrra lihtsustatud: on kaotatud õpilaste toimikud, ei nõuta kodude külastamise vihikuid jm. Ent nii mitmeski koolis toimub ikkagi «vabatahtliku kokkuleppe» alusel iganädalane kirjalik aruandlus puudulike hinnete kohta. Väidetakse, et direktioon ja haridusosakonna juhataja peavad olema teadlikud kooli õppeedukuse seisust. Ei tahaks uskuda, et see teadlikkus peab väljenduma just nende poolt nõutavais arvudes. Õppeedukus seetõttu veel ei tõuse, et direktioon on teadlik, kui palju puudulikke esineb ühes või teises klassis, vaid sellele peavad järgnema operatiivsed teod. Neid aga tavaliselt ei järgne, välja arvatud mõni lühike kõnelus klassijuhatajaga, kes reageerib sellele õlakehitusega või lubab «asja järele vaadata». Selle asemel, et nõuda kõigilt klassijuhatajailt iganädalasi aruandeid, oleks palju õigem nõuda, et need klassijuhatajad, kelle klassis õppeedukus on langenud, ise informeeriks sellest direktiooni.

Nüüd klassijuhatajatunnist. Meie õpetajaskond armastab oma elukutset. Mille muuga seletada, et ta on võtnud endale vabatahtliku lisa-

koormuse klassijuhatajatunni näol. Õpetajaskond on veendunud, et see tund on tarvilik ning väärtuslik õppe- ja kasvatustöö huvides. On loomulik, et sellelgi tunnil on oma metoodika ja ka klassijuhataja-tund peab alluma pedagoogilisele järelevalvele. Ent miks piiratakse mõnedes koolides selle tunni temaatikat ja sisu, miks surutakse ka sellele tunnile mõnel pool peale ühekülgsed metoodilised võtted ja šablooniline teema? Üheski koolis ei leia me kaht ühesugust klassikollektiivi, isegi paralleelklassid erinevad üksteisest. Iga klassijuhataja peaks valima tunni teemad vastavalt oma klassi erinevustele ja vajadustele, mis selguvad alles tegelikus töös. Klassijuhataja esitab oma tööplaani, kus ta näeb ette need küsimused, mille arutelu ta peab hädavajalikuks. Ent kohustuslikuks seda plaani lugeda ei saa, sest tegelik töö püstitab rohkesti veel aktuaalseid küsimusi.

Seepärast on minu arvates asjatud etteheited, et klassijuhataja tööplaanid on trafaretsed. Nad peavadki seda olema, sest nad näevad ette just seda, mis on stereotüüpiline ja korduv, ega võigi ette näha kõiki probleeme, mida tuleb tegelikult lahendada klassikollektiivi kasvatamisel ja arendamisel.

Kas on vajalikud klassijuhatajatunni tööplaanid? Jah on. Klassijuhatajatund pole mingi vaba inspiratsiooni tund: klassijuhataja peab olema teadlik, mida ta kavatseb selle tunniga saavutada ja millisel viisil. Kuid klassijuhatajatund pole ka tavaline õppetund, kus peab ette nägema ja kirjeldama kogu tunni käiku. Piisab sellestki, kui plaanis on märgitud tunni eesmärk ja teema ning läbiviimise viis (nõupidamine, diskussioon, arutelu, ettekanne). Selle juurde võiks ka märkida ettekannete autorid ja tähtsamad sõnavõtjad (organisaator, parim õpilane, halva õppeedukusega õpilased, aruandja) ning otsuse. Kõik see olgu täiesti vabas vormis.

Klassijuhatajatunni inspekteerimisel tuleks loobuda ka sellistest nõuannetest, nagu: klassijuhataja oleks võinud käsitleda veel seda ja seda, oleks pidanud pikemalt selgitama seda, võinuks korraldada jne., sest selliste kombinatsioonide arv on lõpmatu, ajalised võimalused aga piiratud.

Oluliseks tuleb pidada üksnes seda, kas antud tund mõjutas õpilasi positiivselt, kas ta kasvatas kolektiivi ja mil määral, kas ta aktiveeris õpilasi ja kas ta meeldis neile.

Kodude külastamine koostöö loomiseks lastevanematega ja tutvumiseks õpilaste koduse miljööga on väga vajalik. Veel tähtsamaks loen ma klassijuhataja (ja ka kõigi õpetajate) isiklikku kontakti õpilastega. Õpetaja ja õpilase vahel võib esineda kahesugust kontakti — ametialane ja isiklik. Ametialaseks nimetan kontakti, mis on seotud õpetaja ja õpilase vaheliste kohustustega. Isiklikuks kontaktiks nimetan suhteid, mis põhinevad õpetaja huvil ja osavõtul õpilase eraelust ja tegevusest, mis ei ole otseselt seotud kooli kohustustega.

Isiklik kontakt on palju laiahaardelisem ja mitmekesisem kui ametialane kontakt. Ainult ametialase kontakti kaudu ei saa me kunagi õpilast täielikult tundma õppida, alles isiklik kontakt avab meile õpilase südame ja hinge. Ametialane kontakt võib vahel katkeda, isikliku kontakti niidikesed aga tugevdavad ametialast kontakti. Isikliku kontakti iga niidike lisab õpilasele teatud uusi kohustusi õpetaja vastu. Isikliku kontakti õpilasega loob õpetaja n.-ö. möödaminnes, igal soodsal võimalusel.

Mati on oma klassi ja kogu kooli üks «halbemaid» õpilasi, kellel on alati alandatud käitumishinne, kes ei õpi ja keda tuleb sagedasti klas-sist eemaldada. Mind tervitab ta aga üliviisakalt. Minu aines on ta ka puudulik, kuid püüab istuda tunnis korralikult ja jätkub pilgust või sõnast, et teda korrale kutsuda. Miks? Aga sellepärast, et oleme naab-rid, s. t. elame ühes tänavas, tunnen tema ema ja vendi.

Jüri elab bussipeatuse vastas. Olen seal bussi oodates sageli jalu-tanud ja tutvunud läbi akna vesteldes ka Jüri emaga ja kahe väikese õega. Jüri oli koolis tuntud tõrksa poisina, kes naljalt kunagi ei vaban-danud ega palunud andeks, vaid võttis karistuse vastu sõnalausumata ja trotslikult. Tabasin Jüri kontrolltöö ajal spikerdamast ning võtsin spikri ära sõnagi lausumata. Vahetunnis tuli Jüri minu juurde ja palus andeks. Vaatasin vaikides kaua talle silmi ning Jüri kordas punastades: «Õpetaja, ma ei tee seda tõesti enam kunagi, mul on häbi!» Sain aru, et tal oli kahekordselt piinlik ja häbi, sest ta seisis ju mitte ainult geo-graafia õpetaja, vaid ühtlasi ka oma perekonnatuttava ees.

Ka VII klassi õpilase Marikaga tekkis mul hea usalduslik vahekord isikliku kontakti teel. Sageli pärin vahetundides ja ka tunnis, kuidas elab ta väike vennake Peeter, keda ta suvel tihti sõidutas pargialleel.

Igal klassijuhatajal on selline isiklik kontakt paljude õpilastega, püüdkem seda laiendada ja teadlikult kasutada õppe- ja kasvatustöö tõhustamiseks.

On selge, et isikliku kontakti sõlmimiseks jääb seda vähem aega, mida rohkem aega kulub klassijuhatajal «raamatupidamiseks». Klassi-juhatajate ja õpetajate tööd raskendab ka meie klasside «üleasusta-mine». Ma olen kogenud, et kui klassis on alla 30 õpilase, siis tajun ma neid kõiki üksikult, mul on selge ülevaade klassist. Kui aga klassis on õpilasi 40—50, siis kaotan ülevaate klassist, mul on raske eraldada hulgast üksikuid, osa jääb tähelepanu orbiidist välja.

Kes on vastutav klassi käitumise ja õppeedukuse eest?

Meil on kujunenud nagu mingi traditsioon, et klassijuhataja vastu-fab oma klassi eest ning saab oma klassi halva käitumise ja nõrga õppeedukuse pärast sarjata. On täiesti õige, et klassijuhataja tehakse vastutavaks klassi arengu eest, kuid õige ei ole see, et seda nõutakse šablooniliselt. Ka selles küsimuses tuleb asjale läheneda individuaal-selt. Tuleb arvestada, kui kaua on klassijuhataja juhatanud seda kollek-tiivi, kas tal on olnud erilisi asjaolusid ja raskusi, mis takistasid tema tööd, mida on klassijuhataja teinud oma töö parandamiseks, kas on teda abistatud jne. Sageli on nõnda, et noorele, esimest aastat prakti-seerivale õpetajale antakse juhataja juba eelmisel aastal koolis silma paistnud «valulaps». Õppeveerandi lõpul asetatakse see klassijuhataja häbipinki — tema klass on käitumiselt ja õppeedukuselt viimasel kohal. Samas aga aplodeerib õppenõukogu teisele õpetajale, kelle juha-tada anti hoopis teiste kolleegide poolt kasvatatud tubli ja eesrindlik klass. On selge, et kahe kuuga ei saa kasvatada halvast kollektiivist tublit ega ka laostada tublit, eesrindlikku kollektiivi. Seejuures võib-olla on esimene kolleeg teinud kümme korda rohkem tõhusat tööd oma mahajäänud kollektiiviga, teine aga lihtsalt puhanud eelkäijate loorbereil.

Klassijuhataja pole ka kunagi üksinda vastutav klassi eest, vastutavad on ka aineõpetajad. Tõsi, klassijuhataja on see, kes peab kaasa tõmbama klassikollektiivi loomisele ja kasvatamisele kõiki oma klassi aineõpetajaid, ühtlustama oma klassi aineõpetajate tööd. Kuid leidub ka «iseseisvaid», tõrksaid aineõpetajaid, kes ei hooli koostööst, klassijuhataja soovitudest ega näpunäidetest, vaid näevad ainult vahendit õppeedukuse tõstmiseks kahtede väljapanemises. Igatahes tuleks klassijuhataja kritiseerimisel klassi madala õppeedukuse ja käitumise eest vaadata alati ka aineõpetajate «näppudele», sest aineõpetaja on vastutav oma aine õpetamise taseme eest. See ei vähenda muidugi põrmugi klassijuhataja vastutust, vastupidi — klassijuhataja tuleks teha klassi tõeliseks peremeheks, tema kohustusi ja ka õigusi tuleks suurendada.

Klassijuhataja õiguseks ja kohustuseks oleks põhjalikult tutvuda oma klassi aineõpetajate tööga, anda aineõpetajaile omapoolseid soovitusi, mis on suunatud õppe- ja kasvatustöö ühtlustamisele, ja tutvuda sagedamini klassi hindapäeviku sisuga. Tavaliselt astub klassijuhataja aineõpetajatega kontakti alles õppeveerandi lõpul ja siiski ainult nendega, kelle aines on palju puudulikke hindeid.

Tavaliselt avastab direktor või õppealajuhataja, et üks või teine aineõpetaja on jätnud õpilaste küsitluse unarusse, mistõttu hindeid on vähe. Õieti peaks selle puuduse avastama klassijuhataja ja juhtima vastava aineõpetaja tähelepanu sellele.

Klassijuhatajate töö tõhustamisel ja kooskõlastamisel aineõpetajate tööga peab vahendajaks olema direktsioon. Meenutaksin dotsent A. Elango sõnu («Nõukogude Kool» nr. 7, 1955, lk. 402): «Kasvatustöö on edukas nendes koolides, kus õpetajad on liitunud üksmeelseks kollektiiviks eesotsas direktoriga, kelle juhtimisel kujuneb välja kooli kasvatuslik stiil.»

Vene keele õpetamise kahest süsteemist II klassis.

I. BATARINA,

Eesti NSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi vene keele ja võõrkeelte sektori juhataja.

Algklasside katseprogrammi kohaselt on II klassis vene keele õpetamise põhiliseks eesmärgiks artikulatsioonibaasi loomine. Peale selle omandavad õpilased venekeelseid sõnu, õpivad neist koostama lühikesi lauseid ning mõistma tunni tarbekeelt. Seega peavad II klassi õpilased saama ka kõneoskuse elementaarse aluse.

Aabitsa-eelsete suuliste tundide sisu ja eesmärgi kindlaksmääramine ei tähenda veel seda, et püstitatud eesmärk saavutatakse kergesti. Selleks on vaja välja töötada mitmekesiseid ning ratsionaalseid töömeetodeid ja -võtteid.

Pikem suuline kursus on meie koolide II klassis esmakordselt, seepärast pole ka õpetajatel veel vastavaid kogemusi. Et kiiremini ja õigemini selgusele jõuda II klassi töö metoodika suhtes ja vajaduse korral teha katseprogrammis sisulisi korrektiive, hakati käesoleva õppeaasta teisest poolest vene keelt õpetama kahe erineva süsteemi alusel, mille autoriteks on E. Jaanvärk ja N. Pentre.

Käesoleva artikli ülesandeks on näidata, mis on ühist mõlemal autoril ja milles seisnevad nende lahkuminekul.

E. Jaanvärk soovib anda vene keele tunde mitte kolm, vaid kuus korda nädalas, tunni kestusega 22,5 minutit. Autor arvestab siinjuures seda, et 45 minuti jooksul pole õpilased suutelised aktiivselt töötama ja produktiivne on seetõttu ainult tunni esimene pool. Pealegi on tunduvalt efektiivsem töötada sagedamini ja lühemat aega. Sellise arvestusega on koostatud ka metoodiline kiri (poolaastas on ligikaudu 96 tundi).

N. Pentre koostatud metoodilises kirjas on arvestatud kolm 45-minutilist tundi nädalas (poolaastas ligikaudu 57 tundi). Sm. Pentre, tuginedes isiklikele kogemustele*, on seisukohal, et 22,5 minutit on töötamiseks liiga vähe, sest II klassi õpilased on töös üsna pikatoimelised. Peale selle on õpilastel raske ilma vaheajata üle minna teisele ainele.

Vastupidi katseprogrammile leiab E. Jaanvärk, et II klassis peab põhi-eesmärgiks olema elementaarse kõneoskuse omandamine, vene keele artikulatsioonibaasi loomine aga teiseks eesmärgiks. Siinjuures autor ei eita õige artikulatsioonibaasi omandamise vajadust II klassis.

N. Pentre pooldab katseprogrammi nõudeid. Autori arvates on klassis põhiliseks ülesandeks õige häälendamise omandamine, et see töö aga

* 1952. a. korraldati vastavad katsed meie vabariigi mõnede koolide esimestes klassides.

ei saa toimuda isoleeritult kõnest, siis on loomulik, et õpilased ühtlasi omandavad ka elementaarse kõneoskuse.

Kõigepealt vaatleme üksikasjalikult mõlema autori foneetika süsteemi.

E. Jaanvärk lähtub sellest, et helitud kaashäälikud κ , n , τ , c , ϕ , x ei osutu eesti õpilastele raskeks, ehkki neid hääldatakse vene keeles intensiivsemalt. Eraldi aega nende häälikute jaoks autor ei varu.

N. Pentre võtab helituist häälikuist aluseks κ , n , τ , c , lähtudes sellest, et ϕ ja x hääldamine nõuab eraldi treenimist. x hääldamine osutub autori arvates eestlastest õpilastele raskeks sõna algul (*хорошо*) ja kaashäälikute ühendsis (*хвост*), sest neis asendeis hääldatakse eesti h nõrgalt. Häälik f on õpilastele tuttav emakeelest, kuid see esineb võõr- ja laensõnades, mida II klassi õpilased kasutavad oma kõnes harva.

Helilisist häälikuist võtavad mõlemad autorid aluseks m , n , p . Häälikut n peavad mõlemad autorid kõige raskemaks. Erinevad on arvamused helilise konsonandi s suhtes.

E. Jaanvärk järjestab helilised häälikud järgmiselt: s , ∂ , ϕ , z . Siinjuures on ta seisukohal, et heliliste konsonantide hääldamise õpetamist tuleb alustada häälikust s , mida on kõige kergem omandada. Kui õpilased on õppinud hääldama nimetatud häälikut, siis ei osutu teiste heliliste konsonantide õppimine enam raskeks. Häälikut z peab E. Jaanvärk üheks raskemaks selles rühmas, seepärast soovib ta töötada sellega pärast ∂ ja ϕ omandamist, aga häälikuid ∂ ja ϕ peab ta võrdseiks ja nende järjestus tuleneb sõnade valiku temaatilisest printsiibist.

N. Pentre arvates ei eksi eestlased kunagi v hääldamisel, vaid vastu-pidi, helitu konsonandi f asemel hääldatakse sageli v (näit. sõnas *füüsika*). Seepärast võtab N. Pentre helilistest konsonantidest aluseks m , n , p ja s .

Heliliste konsonantide ϕ , z , ∂ hääldamise õpetamiseks soovib N. Pentre järgmist järjestust: ϕ , ∂ , z . Sellist järjekorda motiveerib autor antud häälikute raskusastmega. Häälik ϕ on selles rühmas kõige kergem, sest selle artikuleerimist on võimalik demonstreerida näitlikult (selle moodustamisest võtavad osa huuled; huulte asend on samasugune kui vastava helitu hääliku ja helilise m moodustamisel). Raskuselt teisel kohal on häälik ∂ . Selle hääliku moodustamist on häälikuga ϕ võrreldes raskem näitlikult demonstreerida, kuid toetuda võib vastavale helitule häälikule ja helilisele n -le. Viimasele kohale selles rühmas peab jääma häälik z , mille moodustamist näitlikult esitada pole võimalik ning tugineda saab ainult vastavale helitule häälikule.

Kuidas suhtuvad autorid sisisevate häälikute κ , z , y , u , u õpetamisele?

Hääliku y hääldamist ei pea kumbki autor raskeks, sest vastav häälikuühend on olemas ka emakeeles (näiteks: *mets*).

N. Pentre on sellega töötamiseks siiski varunud eraldi aja kaheksandal õppenädalal põhjendusega, et kuigi vastav häälikuühend on eesti keeles olemas, hääldatakse y vene keeles teisiti (kaks häälikut korraga).

E. Jaanvärk soovib sisisevate häälikute õpetamisel järjekorda: u , u , z , κ , y . Siinjuures ei pea ta häälikut u antud häälikutest kõige kergemaks, vaid esimese koha tema süsteemis määrab sõnavara õpetamise temaatiline printsiip. Häälik z võib autori arvates olla selles häälikute

rühmas ükskõik millisel kohal. Helitu hääliku omandavad õpilased kergemini, seepärast tuleb esmalt omandada häälik *u* ja seejärel *ж*. Häälikut *ы* soovitab ta hääldada vastavalt Moskva pruugile (*шьшь*).

Sisisevate häälikute õpetamise järjekord N. Pentre süsteemi kohaselt on eelmisest erinev. Kõige kergemaks häälikuks sisisevate häälikute hulgas on viimase arvates *u*, sest seda hääldatakse ilma hääleta nagu helitut häälikut ja seda on võimalik kergesti imiteerida (nagu meri mühiseb, nagu mets kohiseb tuules). Peale selle on autor seisukohal, et oskamata antud häälikut hääldada pole võimalik omandada ka teiste sisisevate häälikute hääldamist. *ж* hääldamisel on suu, keele ja hammaste asend sama. Erinevuseks on, et antud hääliku moodustamisest võtab osa ka häälik *ч* ja *щ* on liithäälikud, mille koostisse kuulub häälik *u*. Seepärast soovitabki N. Pentre nende häälikute rühmast kõigepealt läbi töötada hääliku *u* ja seejärel juba *ж*, *ч*, *щ*. Hääliku *з* võib paigutada selles rühmas ka mõnele teisele kohale, kuid mitte enne häälikut *ж*.

Vaatlesime eespool häälikute õpetamise järjekorda üksikutes häälikute rühmades. See ei tähenda aga muidugi, et kõigepealt tuleb omandada kõik helilised kaashäälikud ja seejärel sisisevad. Lähtudes eeltoodud järjestusest üksikutes rühmades, soovivad autorid häälikute õpetamisel allpool esitatud järjekorda.

E. Jaanvärk: *в, д, б, ч, г, ш, л, з, ж, ы*.

N. Pentre: *ш, л, ж, б, ф, ы, з, д, ч, х, г, ы*.

Omamoodi lahendab kumbki autor ka palatalisatsiooni küsimuse (peenendamine).

E. Jaanvärk eraldab peenendatud kaashäälikutest kaks rasket häälikut — *т* ja *д* ning töötab eraldi ainult nendega. Ulejäänud juhtudel uute sõnade puhul ei arvesta autor peenendust kui foneetiliselt raskest momenti.

N. Pentre, pidades silmas, et eesti keeles ülipikad kaashäälikud sõna lõpul, mis pannakse kirja kahe tähega (*kass, tass, jonn, pott, tall*), ja kaashäälikud *t, d, n, l, s* ja *r i* ees peenenduvad ning et esineb ka teiste kaashäälikute osalist palatalisatsiooni *i* ees (*kõva kivi, mõni minut*), on seisukohal, et analoogilised palatalisatsiooni juhud vene keeles ei osutu raskeks (kaashäälikute peenendus *i* ees ja sõna lõpul). N. Pentre arvates on küllalt kergesti omandatavad ka sõnad, kus *e, ё, ю, я* ees seisavad *э* või *ь* (*платье, объявление, семья*), sest sama nähtust võib täheldada eesti keeles (*kalju, patju, asju*). Seepärast käsitleb N. Pentre algul sõnu palatalisatsiooniga *u, ь* ja *э* ees, seejärel juba palatalisatsiooni juhtumeid rõhuta ja rõhulise *e* ees (*на работе, надевает*).

Esimesed sõnad palatalisatsiooniga *e* ees võetakse läbi alates 9. õppenädalast. Kõige raskemaks peab N. Pentre kaashäälikute palatalisatsiooni *ё, ю, я* ees (*тётя, дядя, ряд, берёза, берёт*) ja seetõttu ta ei võta sõnu nimetatud palatalisatsiooni juhtudega II klassi õpikusse.

Autorite põhimõttelised lahkumineked foneetika alal ei seisne üksnes häälikute õpetamise erinevas järjekorras, vaid ka nende käsitlemise meetodikas.

E. Jaanvärgi käsituse kohaselt võib kerge hääliku esitada kohe sõnas, kuid raske häälik tuleb õpilastel kõigepealt omandada eraldi ning alles seejärel sõnas ja lauses. Näiteks alates viiendast tunnist toimub ettevalmistav töö hääliku omandamiseks allpool esitatud järjestuses:

5. tund: *ccc—шш*;
6. tund: sama harjutus;
7. tund: *ca—ca—ca, ша—ша—ша*;
8. tund: *ca—ca—ca, ша—ша—ша, ccc—шшш*;
9. tund: *ca—ша, ca—ша*;
10. tund: *ccc—шшш, со—шо*;
11. tund: *ca—ша, со—шо, каш—кош*;
12. tund: esimesed sõnad antud häälikutega (*карандаш, что*).

Siinjuures ei tegelda igas tunnis ainult ühe häälikuga, vaid mitmega samaaegselt. Näiteks soovitatakse seitsmendas tunnis võtta järgmised foneetilised harjutused:

- 1) *na—na—na—na, ба—ба—ба—ба, ба—бо—бу*;
- 2) *ка—ка—ка—ка, га—га—га—га*;
- 3) *ca—ca—ca—ca, ша—ша—ша—ша*;
- 4) *чик—чик—чик—чик, чит—чит—чит—чит*.

N. Pentrel on häälikute õpetamise metoodiline järjestus järgmine:

1. Õpilane kuulab sõna ja saab teada selle tähenduse, näit. *это мишка*.

2. Sõnast eraldatakse tundmata häälik (antud juhul häälik *ш*).

3. Nüüd esitatakse häälik ühenduses teiste täishäälikutega, seejärel sõnas (*ша—шо—шү—Мишка*).

N. Pentre arvamuse kohaselt peab õpilane uut häälikut kuulma kõigepealt sõnas, et see muutuks talle konkreetseks.

E. Jaanvärgi poolt soovitatud süsteemi järgi toimub põhiline töö vene keele artikulatsioonibaasi omandamiseks esimese kuue õppenädala jooksul (omandatakse häälikud *в, д, б, ч, г, ш, т, л, з*), 10. ja 11. õppenädalal õpitakse häälikud *ж* ja *щ*.

N. Pentre poolt soovitatud süsteemi järgi toimub põhiline töö samuti vene keele artikulatsioonibaasi omandamiseks, kuid pikema aja vältel: 15 õppenädala jooksul omandatakse häälikud *ш, л, ж, б, ф, ц, з, д, ч, х, г*), 18. õppenädalal häälik *щ*.

Ühisel seisukohal on autorid selles, et hääldamise õpetamisel II klassis olgu põhimeetodiks imiteerimine (õpilane matkib õpetaja hääldamist) ja artikuleerimist on vaja selgitada ainult sel juhul, kui ühe või teise hääliku moodustamine ei õnnestu.

Nagu juba mainitud, omandavad II klassi õpilased ka elementaarse kõneoskuse aluseid. Siingi lahendavad autorid küsimuse erinevalt.

E. Jaanvärg võtab nimisõnadel leksikaalseks üksuseks ainult sõna algvormi. Näiteks: *парта — на парте* (üks sõna), *каток — на катке* (üks sõna). Ta toob grammatilise vormi sõnavarasse leksikaalselt (näiteks: *на дворе*) ja kinnistab seda mõne tunni jooksul pidevalt keerukamaks muutuvate küsimuste abil. Näiteks: 1. *Собака на дворе? Да, собака на дворе.* 2. *Кто на дворе? Собака на дворе.* 3. *Где собака? Собака на дворе.*

Seejärel esitatakse ja kinnistatakse veel 4—5 sama vormi teistest sõnadest. Pärast vastavat üldistavat vestlust loetakse antud vorm omandatuks. Edaspidi peavad õpilased aru saama analoogilistest vormidest ka teiste sõnade puhul. Nii töötatakse läbi: 1) prepositsionaal eessõnadega *на* ja *в* (*предложный падеж*), 2) naissoost sõnade akusatiiv, 3) genitiiv eessõnaga *у* (küsimus *у кого?*).

N. Pentre võtab iga vormi leksikaalse üksusena. Näiteks: *кукла —*

куклу (2 sõna), напра — на напра (2 sõna). Eessõna у kasutab ta aga ainult koos klassi õpilaste nimedega (у Отто, у Рейна, у Лейды, у Маре).

Mõlemad autorid soovivad kasutada asesõnu он — она ainult nende elusolendit tähistavate nimisõnade asemel, kelle soolist kuuluvust võib määrata juba tähenduse alusel (мама, папа, бабушка, дедушка, сестра, брат, мальчик, девочка jt.).

Lahkuminekuid on ka asesõnade наш — наша kasutamisel.

E. Jaanvärk leiab, et pärast mõningaid harjutusi asesõnadele наш — наша (наш дом — наша школа, наш класс — наша комната) võivad õpilased neid edaspidi iseseisvalt kasutada. N. Pentre aga soovib asesõnu наш — наша ja мой — моя (viimaseid E. Jaanvärgi süsteemis ei ole) anda ainult koos nimisõnadega (наша кукла, наш мишка, моя бабушка, моя мама, мой папа, мой брат).

Tegusõna puhul on huvitav märkida, et E. Jaanvärk käsitleb tegusõna alates teistest õppenädalast ja esitab selle algul kolmandas pöördes. Esimest pöört kohtame esmakordselt 8. õppenädalal. Autor on seisukohal, et vestlusi on kergem läbi viia tegusõnadega kolmandas pöördes ja et esimene vestlus igal teemal peab toimuma pildi järgi.

N. Pentre võtab tegusõna käsitlemisele põhiliselt alates 7. õppenädalast (see asjaolu on tingitud sõnavara valiku foneetilisest printsiibist) ja kõigepealt tegusõna esimese pöörde, seejärel kolmanda. N. Pentre lähtub sellest, et esimene pööre on II klassi õpilastele konkreetsem ja et vestluses tuleb kõigepealt kasutada elavat kõnet. Pilt ja pildiraamat on mõeldud ainult kinnistamiseks.

Erinev on mõlemal autoril ka sõnavara, kuigi sõnade valiku aluseks on võetud samad printsiibid.

1. Foneetiline printsiip: a) valida sõnad, milles esineb ainult üks foneetiline raskus; b) raske hääliku kohta valida sõnu piisavalt hääldamise kinnistamiseks.

2. Teemaatiline printsiip, s. o. sõnu ei valita juhuslikult, vaid teemade järgi.

3. Konkreetseuse printsiip, s. o. sõnade tähendust peab olema võimalik seletada näitlikult. Need peavad olema niisuguste esemete nimetused, millega laps puutub kokku kodus ja koolis, mida ta näeb, mis teda huvitavad.

4. Süntaktilise kombineerituse printsiip: valida sõnad, mida kõnes võib sageli kasutada seoses teiste õpitud sõnadega.

Juba kahe esimese printsiibi (foneetilise ja teemaatilise) rakendamisel esinevad sõnavara valikul teravad lahkuminekud.

E. Jaanvärk soovib järgmisi teemasid: 1) õues, 2) klassis, 3) koolis, 4) toas, 5) poiss einetab, 6) perekond lõunastab, 7) köögis, 8) talvised lõbud, 9) linnas, 10) kioski juures, 11) kaupluses, 12) paraad, 13) kolhoos, 14) kolhoosipõld, 15) mets ja jõgi.

N. Pentre: 1) lelud ja mängud, 2) mööbel, 3) sööginõud, 4) riietus, 5) kehaosad, 6) kool.

Allpool esitame mõlema autori poolt nõutava sõnavara. Mõlemale autorile ühised sõnad on trükitud rasvaselt.

E. Jaanvärgi õpikus esinevad nimisõnad:

автобус, автомобиль, бабушка, белка, двор, дерево, дом, доска, девочка, бутылка, ваза, ведро, вилка, (играет) в дедушка, дети, диван, дорога, дядя, снежки, вода, газета, галстук, город, журнал, календарь, карандаш, карта,

картина, картинка, каток, на каток, на катке, каша, киоск, кисель, класс, книга, колхоз, колхозник, комната, коньки, корова, кошка, кукла, курица, кухня, лампа, лес, в лесу, лодка, ложка, лошадь, магазин, мальчик, мама, марш, масло, мел, миска, молоко, мышка, мяч, (катается) на коньках, (катается) на санках, нож, окно, оркестр, очки, палка, папа, парк, парта,

пенал, Первое мая, перо, петух, печенье, пионер, пионеры, пирог, письмо, платье, поле, портрет, портрет Ленина, резинка, река, роза, ручка, санки, сахар, скамейка, собака, соль, стакан, стена, стол, стул, сумка, суп, тарелка, тетрадь, трактор, тракторист, тётя, улица, ученик, ученица, фабрика, флаг, флажок, хлеб, цветы, чай, шар, школа, ящик.

N. Pentre raamatus esinevad nimisõnad:

бабушка, барабан, брат, булка, булку, ваза, в вазе, ванна, вилка, волосы, глаз, глаза, дедушка, дежурный, дежурная, ёлка, зайчик, зуб, зубы, жар, жук, комната, класс, книга, коса (rats), косы, кошка, кружка, в кружке, кукла, у куклы, лампа, лицо, ложка, лошадка, лыжи, мама, машина, мишка, молоко, мышка, мяч, на работе, нож, нос, окно, папа, парта, на парте, Пер-

вое мая, платок, платье, пол, полка, роза, розу, рот, рубашка, рубашку, рукавицы, рука, руки, санки, собака, стол, стул, сумка, в сумке, суп, тарелка, на тарелке, уши, ухо, ученик, ученица, халат, цветы, чайник, чай, чашка, чашку, в чашке, шапка, шапку, шар, шарф, шкаф, школа, в школу, штаны, щенок, щука, ящик.

E. Jaanvärgi raamatus esinevad pöördõnad:

берёт, беру, бежит, варит, видит, висит, говорит, говорю, даёт, делает, едет, живёт, ест, ем, играет, играю, играют, идёт, иду, идут, катается, катаюсь, катаются, кладёт, кладу, кричат, кричу,

лает, несет, несу, обедает, обедаю, пашет, пишет, поёт, покупает, покупаю, пьёт, пью, работает, рисует, сидит, смотрит, смотрю, собирает, спит, стоит, стою, читает, шьёт.

N. Pentre raamatus esinevad pöördõnad:

барабанит, беру, болит, вытираю, вытирает, вышел погулять, даю, дай мне, даёт, ем, ест, закрываю, закрывает, играю, играет, жужжит, иду, идёт, мою, моет, надеваю, надевает, откры-

ваю, открывает, поливаю, поливает, пошёл, пришёл, пью, пьёт, рисую, рисует, сажаю, сажает, сижу, сидит, снимаю, снимает, стою, стоит, шьёт, шью.

E. Jaanvärgi raamatus esinevad omadussõnad: большой, красный, маленький, маленькая.

N. Pentre raamatus esinevad omadussõnad: жёлтый, жёлтая, красный, красная.

E. Jaanvärgi raamatus esinevad asesõnad: все, наш, наша, это, я, что, кто, у меня, он, она, у тебя.

N. Pentre raamatus esinevad asesõnad: наш, наша, я, он, она, у меня, кто, что, это, мой, моя.

E. Jaanvärgi raamatus esinevad mäarsõnad: быстро, весело, вкусно, громко, дома, домой, как, тут, хорошо, там.

N. Pentre raamatus esinevad mäarsõnad: дома, плохо, там, тут, хорошо.

N. Pentre raamatus esinevad arvsõnad: раз, два, три, четыре, пять, сто.

E. Jaanvärgi raamatus teistest sõnaliikidest esinevad sõnad: да, да здравствует, вот, здравствуйте, ещё, и, не, нет, спасибо, тоже, ура.

N. Pentre raamatus teistest sõnaliikidest esinevad sõnad: да, да здравствует, до свидания, здравствуйте, и, нет, пожалуйста, спасибо, тоже.

Sõnavara tervikuna arvuliselt kõrvutades saame järgmise pildi:

Sõnaliigid	E. Jaanvärgil	N. Pentrel	Unised sõnad
Nimisõnad	117	93 (koos käände vormidega)	35
Tegusõnad	50	42	15
Asesõnad	11	11	9
Määrsõnad	10	5	4
Omadussõnad	4	4	1
Arvsõnad	—	6	—
Teistest sõnaliikidest sõnu	11	9	8
Kokku:	203	170	72

Märkus: Kui võtta arvesse E. Jaanvärgi kõik nimisõnade käändevormid (preposit-sionaal eessõnadega *на* ja *в*, akusatiivi vormid naissoost sõnadel ja genitiiv koos ees-sõnaga *у*), siis tuleb sõnade arv tunduvalt suurem.

Mõlema autori käsitusel foneetilisest raskusmomendist peatusime juba küllalt üksikasjalikult. Võrdleme veel mõningaid häälikuid ja vaatleme, kui paljudes sõnades autorid peavad vajalikuks neid sisse võtta, et õpilased need kindlalt omandaksid.

Sõnade arv antud häälikuga:

Häälik	E. Jaanvärgil	N. Pentrel
<i>л</i>	30	29
<i>и</i>	20	27
<i>ж</i>	5	12
<i>з</i>	11	6
<i>б</i>	17	12
<i>ч</i>	12	7
<i>з</i>	5	8
<i>ц</i>	2	3

Märkus: Antud häälikuga sõnade arvulisel võrdlemisel tuleb silmas pidada, et omandamiseks ettenähtud sõnade arv on autoritel erinev (E. Jaanvärgil 203, N. Pentrel 170).

Aabitsaeelse suulise kursuse ajal näevad mõlemad autorid ette mõningate vene trükitähtedega tutvumise liikuva aabitsa või kuubi-kute abil.

Mõlemad autorid võtavad aluseks tähed *A, O, K, M, T*, sest need langevad kokku vastavate emakeelsete tähtedega. Kuubikutel võib kokku panna ainult neid sõnu, mille hääldamine vastab täielikult kirja-pildile (näiteks *кушка*).

E. Jaanvärg on seisukohal, et liikuva aabitsa (kuubikute) kasuta-mise põhiliseks eesmärgiks on tuua tundidesse vaheldust ja valmistada õpilasi ette lugemistehnika omandamiseks.

Autori arvates võib alustada tähtede õppimist siis, kui vene keele

häälikute hääldamine on põhiliselt selge, s. o. kuuendal õppenädalal. E. Jaanvärk eraldab iga tähe õppimisel viis etappi.

1. etapp: Sõna analüüsitakse analüütilis-süntheetilisel meetodil (sõnalt silbile, silbilt häälikule, häälikult tähele).

Seejärel näitab õpetaja tähe graafilist kujutamist ja koostab liikuva aabitsa abil silbi või lühikese sõna. Siis koostavad sama sõna või silbi õpilased ise.

2. etapp: Teisel tunnil joonistab õpetaja tahvlile tähe ja sõna selle tähega. Õpilased loevad ja joonistavad seejärel tähe ja sõna pliiat-siga oma vihikusse.

Näiteks: *AHHA KOMHATA*.

E. Jaanvärgi arvates on tähtis, et õpilane võtaks tähte vastu mitte ainult nägemis-, vaid ka motoorse taju kaudu.

3. etapp: Õpetaja kirjutab tahvlile mitmesuguseid silpe õpitava tähega. Näiteks: *HA, HO, AH, OH*.

Alguses esitatakse õpitav täht koos nende tähtedega, mis ei erine oma kujult emakeelsetest. Seejärel võib anda juba keerukamaid silpe: *HA, KA, OH, OT, TAM, TOM*.

4. etapp: Siin toimub üleminek suurte tähtedega trükitud sõnade lugemisele raamatust.

Näiteks: *TAM AHHA KTO TAM TAM OTTO*.

5. etapp: Harilikus kirjas trükitud sõnade lugemine.

Ettevalmistava suulise kursuse ajal tutvuvad õpilased järgmiste vene trükitähtedega: *н, в, р, и, н, с, д, л, ш, ч, у* ja *А, О, К, М, Т*.

Kuubikute ja liikuva aabitsaga töötamisel on N. Pentrel teine eesmärk. Autor lähtub sellest, et vene keele õpetamise esimesel etapil on väga tähtis, et õpilastel tekiks õige seos hääliku ja tähe vahel. N. Pentre näitab, et isegi mõni vanema klassi õpilane hääldab õigesti näit. sõna *каждый*, kuid kirjutab *каздый*. Taolisi vigu seletab ta sellega, et õpilastel puudub side hääliku ja tähe vahel.

Erilist tähelepanu selles suhtes nõuavad N. Pentre arvates järgmised tähed:

- 1) *ш—ж; с—з; ч, ч, ш;*
- 2) *е, ё, ю, я* (sõna ja silbi algul);
- 3) *н—б, т—д, к—г, ф—в.*

Õpilaste tutvustamist tähtedega soovib autor alustada juba esimestest tundidest, kasutades selleks igas tunnis 7—10 minutit.

Tähtede õpetamise meetodika: 1. Õpitava häälikuga (tähega) sõna kordamine. 2. Sõna jaotamine silpideks. 3. Õpitud hääliku kinnistamine. 4. Uue tähe näitamine: a) õpetaja näitab trükitud tähte; b) õpilased vaatlevad seda, määravad ühised ning erinevad jooned, võrreldes varem õpitud või emakeeles esinevate tähtedega, «kirjutavad» seda õhus ja leiavad selle liikuvast aabitsast või kuubikutelt; c) hääldavad uuesti sõna õpitud häälikuga ja laovad selle liikuva aabitsa või kuubikute abil.

N. Pentre soovib mitmekesisistada tööd kuubikutega. Näiteks laob õpetaja osa sõnast, aga mõne silbi või tähe leiavad õpilased ise (*крыша, шап-ка*) või asendavad antud sõnas mõne tähe teisega (*стол — стул*) jne.

Ettevalmistava suulise kursuse ajal tutvuvad õpilased järgmiste trükitähtedega: *я, р, у, ш, в, н, л, с, ё, п, и, ж, б, ф, г, о, ч, в, з, д, е, х, ч, у.*

Peale metoodilise kirja, kus esitatakse autorite teoreetilised seisukohad ja juhendused tööks, on välja antud raamatukesed piltidega. Pildiraamat on koostatud vastavalt autori poolt metoodilises kirjas soovitatud sõnavara temaatikale ja häälikute ning tähtede õpetamise järjekorrale. E. Jaanvärgi pildiraamatus on veel rida mitmesuguseid harjutusi õpilaste kõne arendamiseks, sõnu õpitud trükitähtede ulatuses ja lühikesi lauseid lugemiseks.

N. Pentre õpik sisaldab ainult pilte, aga iga lehekülje all on trükitud sõnad, mida soovitatakse laduda kuubikutest. Õpitav täht on erinevat värvi.

Raske on praegu otsustada, kumb esitatud süsteemidest lahendab paremini vene keele õpetamise probleemi teises klassis. Otsustav sõna jääb siin ütelda selle töö tegijail, vene keele õpetajail, töös saadavate kogemuste põhjal.

V klassi inglise keele õpiku* kasutamisest II poolaastal.

E. VOOL,

Vabariikliku Õpetajate Täiendusinstituudi võõrkeelte kabinetti metoodik.

Esimene pool õppeaastast on möödunud ning V klassi õpilased tunnevad juba inglise keele algmeid. On pandud alus lugemis- ja kõneoskusele, õpitud tundma ja kasutama tegusõnu *be* ja *have* oleviku jaatavas, eitavas ning küsivas vormis. Tavalise tegusõna oleviku jaatav vorm on õpilastele samuti tuttav. Peamine tähelepanu oli senini suunatud õige häälduse omandamisele. Enamik inglise häälikuist on eelkursuse ja põhikursuse 8 õppetüki ulatuses esinenud, nende hääldamises on õpilased aga siiski veel ebakindlad.

Valdav enamik V klassi õpilastest omandas inglise keele alased teadmised esimesel õppepoolaastal ilma suurema vaevata ja hästi. Aine oli uudne ning huvitas õpilasi, grammatika lihtne ja arusaadav. Palju tõsisemaks muutub aga töö teisel poolaastal. Õpetajail tuleb oma ülesandesse suhtuda suurima tähelepanuga, sest käsitlemisele tulevad säärased tähtsad grammatilised nähtused, nagu seda on oleviku küsiv ja eitav vorm ning küsimuste moodustamine. Teatavasti tekitab see osa inglise keele grammatikast raskusi suuremale osale õpilastest ning isegi keskkooli lõpuklassis tehakse selles veel vigu. Sõnavara omandamine ja õpilaste kõneoskuse arendamine on V klassis inglise keele tunni peamiseks eesmärgiks. Grammatilised, foneetilised ja ortograafilised oskused on aga keele õppimisel niisama suure tähtsusega. Seega tuleb töötada suurima põhjalikkusega.

Inglise keele tund V klassis peab sisaldama järgmisi tööloike:

- 1) häälduse ja lugemisoskuse harjutamine; 2) kõneoskuse arendamine; 3) grammatiliste vormide tundmaõppimine ja harjutamine; 4) kirjutamisoskuse omandamine ja harjutamine.

Inglise keele tundide ülesehitamisel tuleb üldiselt silmas pidada, et üksikud tööloigud oleksid omavahel seoses ja et iga tund moodustaks terviku. Tavaliselt alustatakse tundi hääldamis- või lugemisharjutusega, mis loob vajaliku ülemineku inglise keele artikulatsioonibaasile ning ühtlasi mobiliseerib kogu klassi. Sellele järgneb koduste ülesannete kontrollimine, enne frontaalselt ja siis individuaalselt. Nüüd tuleb uue aine käsitlemine ning kinnistamine — kõigepealt grammatika, kui lugemispalas mõni uus grammatiline nähtus esineb, seejärel sõnad koos foneetilise ja grammatilise analüüsiga ning siis teksti lugemine. Lõpuks töötatakse läbi vajalikud harjutused ning antakse kodune ülesanne.

* A. E h i n, M. R a u k. English. Õpik V klassile, Tallinn, 1959.

Muidugi ei saa kõiki inglise keele tunde ühe ja sama šablooni järgi üles ehitada. Aeg-ajalt korratakse õpitut, kirjutatakse kontrolltöid jne. Üldjoontes on aga vaja silmas pidada, et kõik tunnilõigud pikema perioodi vältel õiges proportsioonis esineksid. Ei tohi tekkida olukorda, et V klassi inglise keele tunnis korduvalt puudub hääldamisharjutus või ei jätku aega uute sõnade kinnistamiseks, uue teksti lugemiseks, vestluseks või mõneks muuks vajalikuks tunnilõiguks.

Mis puutub õpiku materjali jaotamisse õppeveerandite järgi, siis on see küsimus jäetud õpetajate endi lahendamisele. Ainult niipalju oli märgitud eelkursuse käsitlemist juhendavas artiklis («Nõukogude Kool» nr. 7, 1959. a.), et esimesel õppeveerandil käsitletakse eelkursuse 15 paragrahvi, s. o. kogu eelkursus.

Nagu tähelepanekud näitavad, oli säärane töötempo otstarbekohane. Teiseks õppeveerandiks planeeriti põhikursuse 8 esimest õppetükki ja enamik õpetajaid on sellest ka kinni pidanud. Kolmas õppeveerand on teatavasti kõige pikem ning selle aja jooksul peaks jõutama käsitleda õppetükid 9-ndast — 18-ndani. Neljandal õppeveerandil on vaja kogu õppeaasta jooksul omandatud materjali korrata ning leida aega ka lisalektüüri lugemiseks. Sellepärast on otstarbekohane viimasele õppeveerandile jätta ainult viis õppetükki, s. o. õppetükid 19 kuni 23.

Loodetavasti on õpetajad õpiku struktuuriga juba põhjalikult tutvunud. Mõningatele asjaoludele oleks siiski veel vaja tähelepanu juhtida. Iga õppetund (lesson) koosneb lugemispalast, grammatikast ning harjutustest. Esimene harjutus on tavaliselt kas hääldamis- või lugemisharjutus, mis sisaldab lugemispalas esinevaid kriitilisi foneeme ning ka varem õpitud foneetilisi raskusi. Hääldamisharjutusega on seda sobiv lugeda selle tunni algul, millal kontrollitakse, kuidas tekst on õpitud. Teised harjutused on kas sõnavara, grammatika või kõneoskuse kinnistamiseks. Õpetajal tuleb ise otsustada, missugused harjutused teha klassis ja missugused kodus, mida teha suuliselt ning mida kirjalikult. On endastmõistetav, et õpetaja vajaduse korral veel ise lisaharjutusi koostab. Õpikus ei ole võib-olla küllalt tõlkeharjutusi. Samuti on lugemispalaga frontaalselt töötades klassile vaja esitada palju rohkem küsimusi, kui neid lõpus on antud.

Pärast näärivaheaega on õpilased inglise keele hääldusest küllaltki pika vaheaja tõttu teataval määral võõrdunud. Seepärast võiks korrata kaheksandas õppetükis esinenud laulu «The Farmer is at Home», lastes kolm esimest salmi lugeda, siis peast ütelda nii üksikult kui ka kooris, seejärel laulda ning võimaluse korral laulu saatel ka mängida. Pärast niisugust sissejuhatust, mis on häälduse ja lugemistehnika värskenduseks, õpilastele ühtlasi ka lõbus ja huvitav, tuleks veel teha mõni hääldamisharjutus. Võiks näiteks harjutada häälikut w sõnades: *we, wet, what, when, white, winter, wife*.

Seejärel asub õpetaja õpiku üheksanda lugemispala «We are Schoolchildren» käsitlemisele. Selles lugemispalas on rohkesti õpilastele tundmata sõnu ja väga olulisi küsimusi grammatikast, nimelt abi-verbide *do* tarvitamine oleviku küsivas vormis, seega üldküsimus ja lühivastus ning sõnade järjekord jutustavas ja küsilause. Kogu selle materjali käsitlemiseks ei ole aga võimalik rohkem aega kulutada kui kolm tundi. Ühe tunniga tuleb käsitleda lugemispala kuni küsiva vormi esinemiseni — seega langevad sellele tunnile kõik tundmata sõnad. Näitlikult esitamiseks ei ole need sõnad eriti sobivad. Et teha sõnu õpilastele

tele kiiresti arusaadavaks ning säästa aega, kirjutab õpetaja sõnad koos tõlkega enne tundi kaasaskantavale tahvlile. Asudes pala käsitlemisele, annab õpetaja käsu raamatud ja vihikud sulgeda, riputab tahvli üles ja alustab sõnade tutvustamist lausetes. Õpilased tõlgivad laused eesti keelde, õpetaja aga osutab tahvlil lauses esinevale uuele sõnale.

Tahvlile on kirjutatud:

We are Schoolchildren

speak [spi:k] — rääkima, kõnelema
Estonian [es'touniən] — eesti keel, eesti (omadussõna)
Monday ['mɑ:ndi] — esmaspäev
on Monday — esmaspäeval
Tuesday ['tju:zdi] — teisipäev
Wednesday ['wenzdi] — kolmapäev
Thursday ['θə:zdi] — neljapäev
Saturday ['sætədi] — laupäev
fifth [fifθ] — viies
learn [lɜ:n] — õppima
Russian ['rʌʃ(ə)n] — vene keel, vene
every ['evri] — iga
week [wi:k] — nädal
hundred ['hʌndrid] — sada
word [wɜ:d] — sõna

Õpetaja alustab: English children live in England. They speak English. Translate the sentences! (Õpetaja osutab tahvlil sõnale «speak»).

Õpil.: Inglise lapsed elavad Inglismaal. Nad räägivad inglise keelt.

Õpet.: We are Estonian children and speak Estonian. Translate this sentence!

Õpil.: Me oleme eesti lapsed ja räägime eesti keelt.

Õpet.: We go to school on Monday, on Tuesday, on Wednesday, on Thursday, on Friday and on Saturday. Translate the sentence!

Õpil.: Me käime koolis esmaspäeval, teisipäeval, kolmapäeval, neljapäeval, reedel ja laupäeval.

Õpet.: Now we are in the fifth class.

Õpil.: Nüüd me oleme viiendas klassis.

Õpet.: We learn Estonian, Russian and English at school.

Õpil.: Me õpime koolis eesti, vene ja inglise keelt.

Õpet.: We have five Estonian lessons, four Russian lessons and three English lessons every week.

Õpil.: Meil on viis eesti keele, neli vene keele ja kolm inglise keele tundi iga nädal.

Õpet.: We know two hundred English words and speak English at the English lessons.

Õpil.: Meie teame kakssada inglise sõna ja räägime inglise keelt inglise keele tundides.

Selle töö kestel on õpilaste raamatud ja vihikud suletud. Nüüd avatakse sõnadevihikud ja kirjutatakse sinna uued sõnad. Õpetaja loeb iga sõna üksikult aeglase tempoga, annab vajalikke seletusi ortograafia ja häälduse kohta ning jälgib õpilaste kirjutamist. Seejärel loeb

õpetaja kõik sõnad tahviilt veel kord ette ja laseb siis õpilastel sõnad kooris lugeda, kusjuures ta ise ütleb sõna ette ja õpilased kordavad kooris. Nii on õpetajal võimalik kuulda õpilaste eksimusi. Raskemaid sõnu korratakse kooris ja üksikult mitu korda. Käsitletava pala puhul tekitavad õpilastele raskusi sõnad *word, week, Wednesday, fifth, Thursday* ning *Russian*. Paar õpilast loevad veel kord kõik sõnad ette. Nüüd avatakse raamatud ja õpetaja loeb teksti tervikuna ette. Parandatakse ka raamatus lk. 49 ülalt 3. reas trükiviga, lisatakse puuduv sõna *hundred*. Õpilased loevad teksti veel frontaalselt, tõlkimine on aga ülearune. Õpetaja annab koduse ülesande, mis märgitakse päevikusse: pala lugeda, sõnad õppida ning iga sõna kohta mõtelda üks lause. Ülejäänud aega kasutatakse sõnavara kinnistamiseks. Õpetaja annab lühikesi eestikeelseid lauseid frontaalselt tõlkimiseks. Vihikud ja raamatud on suletud, äsjaõpitud sõnad aga tahvilil. Tõlgitavad laused võiksid olla järgmised: *Me räägime inglise keelt. Ma räägin eesti keelt kodus. Meil on inglise keel esmaspäeval. On teil eesti keel teisipäeval? Laupäeval on sul vene keel. Sa tead palju vene keele sõnu. Me räägime eesti keelt iga päev. Me oleme viiendas klassis. Poisid ja tüdrukud õpivad vene keele sõnu. Ma tean kakssada inglise keele sõna. Meil on kuus tundi kolmapäeval ja neljapäeval.*

Nüüd kustutab õpetaja tahviilt sõnade eestikeelse tähenduse ning laseb õpilastel sõnu lugeda, eesti keelde tõlkida ja lauseid moodustada.

Mis puutub tundmata sõnade tahvlile kirjutamise järjestusse, siis on see esitatud näidises õpikus antud järjestusest erinev. Taolise järjestuse põhjustas õpetaja poolt esitatud lausete erinevus tekstist. Üldiselt ei ole mingit vajadust, et õpetaja sõnad raamatus antud järjestuses tahvlile kirjutaks; peaaegu iga pala juures on selle looval läbitöötamisel vaja midagi lisada või teistsugust järjestust tarvitada. Õpilastele on tarvis selgitada, et nad sõna *raamatust* sõnavihikuisse ei kirjutaks, vaid tahvililt; üldiselt tuleb keelata sõnade ette ära kirjutamine kodus.

Järgmine inglise keele tund algab häldamis- ja lugemisharjutusega raamatust (lk. 50). Siis suletakse õpikud ning algab õpitud sõnavara kontrollimine frontaalselt. Iga õpilane, kellelt sõna küsitakse, kirjutab selle ka tahvlile. Kui kõik sõnad on tahvilil, kasutatakse neid lauseis, milledest ainult mõned tahvlile kirjutatakse. Tahvel puhastatakse, avatakse raamatud ning algab õpitud materjali individuaalne kontrollimine. Esimene klassi ette kutsutud õpilane loeb lugemispalast «We are Schoolchildren» 4 rida (lk. 48) ning tõlgib mõned eestikeelsed laused inglise keelde. Näiteks: *Me läheme kooli. Ma olen koolis. Koolilapsed õpivad vene keelt. Me räägime inglise keelt inglise keele tunnis. Kodus ma räägin eesti keelt.*

Järgmine vastaja loeb ülejäänud osa tekstist ning vastab sõnu, tõlkides neid eesti keelest inglise keelde, kusjuures küsijaiks on kaasõpilased. Kolmas õpilane loeb kogu õpitud teksti veel kord ja ütleb peast nädalapäevade nimed. Ta moodustab ühe lause mõne nädalapäeva nimega, mille ta ka tahvlile kirjutab.

Algab uue aine käsitlemine. Seekord tuleb õpilastele tutvustada tegusõna küsivat vormi olevikus. Uue grammatilise materjali käsitlemiseks tuleb leida õige lähtepunkt ja seos varem õpituga. Õpilased tunnevad juba tegusõna jaatavat vormi. Seda ongi vaja korrata, lastes pöö-

rata lauset *I learn English at school*. Tahvlile ja harjutuste vihikuisse kirjutatakse lause *You learn English at school*.

Määratakse lauseliikmete järjestus j u t u s t a v a s lauses ja j o o n e s t a t a k s e skeem:

0	I	II	III	IV
	Alus	Õeldis	Sihitis	Kus? Millal?
	You	learn	English	at school.
Do	you	learn	English	at school?

Edasi seletab õpetaja, et küsivas vormis tuleb abiks võtta tegusõna *do*. Selle nn. a b i t e g u s õ n a asend on aluse ees, 0-kohal. Skeemi kirjutatakse lause küsiv vorm ja meenutatakse varem õpitu najal, et küsiv vorm on ju üldküsimuseks antud lause kohta. Kõrvutatakse lauseid *You are at school* ja *Are you at school?*, meenutatakse tõusva intonatsiooni tarvitamist ning lühivastust. Lühivastuses kordub küsimuse tegusõna — iga õpilane mäletab vastust *Yes, I am*. Õpetaja selgitab, et äsja tundmaõpitud abitegusõna *do* abil moodustatud küsimusele vastatakse lühivastusega, milles korratakse s e d a s a m a a b i t e g u s õ n a. Nii siis, vastus küsimusele *Do you learn English at school?* on *Yes, I do*. Ka see kirjutatakse tahvlile ja vihikuisse. K i n n i s t a m i s e e e s m ä r g i l pöörduv õpetaja veel paari küsimusega klassi poole, õpilased vastavad, kasutades lühivastust: *Are you at school? Yes, we are. Do you learn English? Yes, I do. Do you speak Russian? Yes, I do.*

Avatakse õpikud. Õpetaja loeb uue teksti ette. Tundmata sõnu selles ei esine. Suurt tähelepanu tuleb pöörata intonatsioonile. Sama teksti loevad õpilased frontaalselt paarikaupa. Koduseks ülesandeks antakse uus grammatika osa õppida, üheksas õppetükk lugeda ning harjutused 3 ja 5 (lk. 50) kirjutada. Asutakse harjutuste suulisele läbitöötamisele. Tuletatakse meelde artikli kasutamise reeglid.

Tunni lõpul võib mängida mõnda mängu — näiteks sõnade ahelat, s. o. nimetada sõnu, nii et iga järgnev sõna algaks eelneva sõna viimase tähega, näiteks: *boy — yes — school — lesson — not — ten*. Sõnad tuleb muidugi kirjutada tahvlile.

Kolmas üheksandale õppetükile pühendatud tund algab hääldamis- ja harjutusega häälikuile [s] ja [z]. Harjutuse koostab õpetaja ise. Näiteks: *boys, words, girls, years, bags, hands; weeks, cats, pipes, cakes, nets, books*.

Järgneb koduste kirjalike harjutuste frontaalne kontrollimine ning seejärel teksti frontaalne lugemine algusest peale. (Õpetaja hindab tunni lõpul 3—4 õpilast frontaalse töö põhjal, olles organiseerinud küsitlemise sellele vastavalt.)

Individuaalsel küsitlemisel tõlgib üks õpilane tahvlil järgmised laused ja moodustab nende küsiva vormi (klass kirjutab harjutusvihikuisse):

Me oleme koolilapsed. We are schoolchildren. Are we schoolchildren?

Me õpime inglise keelt. We learn English. Do we learn English? Nad mängivad palli. They play ball. Do they play ball?

Olles laused tahvlile kirjutatud, annab ta k ü s i v a t e l e lausetele suuliselt lühivastused.

Teine õpilane tõlgib küsivad laused, kirjutades ka need tahvlile, ja annab küsimustele tahvlil lühivastused nii jaatavas kui ka eitavas vormis.

Kas sa oled õpilane? Are you a pupil? Yes, I am. No, I am not.

Kas sa oskad vene keelt? Do you know Russian? Yes, I do. No, I do not.

Kas nad lähevad kooli? Do they go to school? Yes, they do. No, they do not.

Yes, I am järele kirjutab õpilane kõhklemata ka eitava vastuse *No, I am not*. Edasi käsib õpetaja anda ainult jaatavad lühivastused ning mõelda, kuidas esimese lause eeskujul võiks olla eitav vastus teisele ja kolmandale küsimusele. Õpilane kirjutab *Yes, I do* ja eelmise lause eeskujul ka *No, I do not* ning samuti *Yes, they do* ja *No, they do not*.

Nii on jõutud eitava vormini. Edasi seletab õpetaja eitavat vormi täislauses, lähtudes lausest *They play ball*. Õpetaja laseb õpilastel kirjutada tahvlile ja vihikuisse:

Jaatav lause: They play ball.

Küsiv lause: Do they play ball?

Lühivastused: Yes, they do. No, they do not.

Viimasele lausele tõmbab õpetaja joone alla ja kirjutab ise:

Eitav lause: They do not play ball.

Nüüd tõmbab õpetaja punase kriidiga joone alla jaatavale, küsivale ja eitavale lausele. Seejärel juhib ta õpilaste tähelepanu eitava lause konstruktsioonile. Klassis töötatakse suuliselt läbi harjutus 3 (lk. 50), kusjuures laused tuleb muuta küsivaks ja eitavaks. Kodus antakse õppida tegusõna oleviku jaatav, eitav ja küsiv vorm (ilma ainsuse 3. pöördeta) ning lühivastuste tarvitamine; kirjalikult harjutus 4 (lk. 50), kusjuures lisaks lausete jaatavaks muutmisele tuleb neile anda nii jaatav kui ka eitav lühivastus.

Tegelikult esineb tegusõna oleviku eitav vorm alles 10. õppetükis, kuid seda on hea siduda 9. õppetüki küsiva vormiga. Grammatika käsitlemine toimub siis nagu lülina kahe lugemispala vahel ning 10. õppetüki tekst ja harjutused jaotatakse kahele tunnile. Kolmandas tunnis toimub grammatika veelkordne kinnistamine, kontrolltööna 5–6 üldküsimuse kirjutamine dikteerimise järgi ja nendele lühivastuste andmine. Koduseks ülesandeks jääb õpilastele dialoog õppida ja peast ette kanda.

Peatselt esineb õpikus ka oleviku küsiva ning eitava vormi ainsuse kolmas pööre abiverbiga *does*. Siin tuleb lähtuda jaatava vormi ainsuse kolmanda pöörde lõpust *s* ning õpilastele selgitada, et tegusõna pööramisel muutub ainult üks osa öeldisest: abitegusõna esinemise korral nimelt abitegusõna. Seda lihtsat reeglit on õpilastel hiljem kestva oleviku, lihtmineviku ja tuleviku ning perfektivsete ajavormide õppimisel järgnevatel klassides vaja korduvalt meenutada.

Tihedas seoses oleviku küsiva vormi õppimisega on sõnade järjekord küsilause, seda just eriküsimustes. Õpikus antud skeemid on selle küllaltki raske grammatilise nähtuse õppimisel suureks abiks. Need skeeme ei tule aga üksnes raamatust vaadelda ja lugeda, vaid need tuleb loovalt töö käigus tahvlil kujundada. Ainult siis on skeemid õpilastele arusaadavad ja tõesti tõhusaks abiks küsimuste moodustamisel.

Viimaste moodustamist tuleb pidevalt harjutada nii kirjalikult kui ka suuliselt. Õpikus leidub selleks üsna rohkesti harjutusi ja õpetajad võivad neid ise lisakski anda.

Grammatilistest küsimustest esineb õpikus veel isikuline asesõna sihitisena ja kaudsihitisena, samuti omastav asesõna.

Isikulise asesõna nimetav käänne on õpilastele hästi tuntud, sest see esineb koos tegusõna pööramisega väga sageli. Isikuline asesõna sihitise käändes õpilastele teatavasti suuri raskusi ei tekita. Küll aga on palju vaeva omastava asesõna selgeksõppimisega, eriti nendes konstruktsioonides, kus see vastab eesti keele asesõnale *oma*. Siin tuleb õpilaste tähelepanu suunata pöördetele ning vastavale isikulisele asesõnale, mille kohta *oma* käib. Näiteks: *Me armastame oma kooli*. *Me* — mitmuse 1. pööre — *we*; järelikult tõlgime *oma* omastava asesõna mitmuse 1. pöördega *our*. Saame lause: *We like our school*. *Poisid armastavad oma õpetajat*. *Poisid* — *nad* — mitmuse 3. pööre — *they*; järelikult *oma* on omastava asesõna mitmuse 3. pööre *their*. Saame lause: *The boys like their teacher*.

Konstruktsioonide *there is* ja *there are* esinemisel on kõige olulisem õpilastele selgitada, et neis sõnaühendites tõlgitakse eesti keelde ainult *is*, *are*. Lause tõlkimine algab kohamäärusega.

Lõpuks tutvuvad õpilased V klassis veel kestva olevikuga. Enne selle juurde asumist on vaja korrata tegusõna *be* pööramist. Liite *-ing* liitumisega seoses olevaid ortograafilisi reegleid tuleb muidugi õpetada selles ulatuses, nagu neid õpiku piirides vaja on. Väga oluline on, et õpilased mõistaksid olulist sisulist vahet ajavormide *Present Indefinite* ja *Present Continuous* tarvitamisel.

Ükski grammatiline küsimus ega konstruktsioon ei ole õpilastele raske, kui see frontaalselt läbi töötatakse, kusjuures lähtepunktiks on juba varem tuntud vormid. Siirdudes varem tuntud materjalilt tundmatule, on õpilased suutelised ise järeldusi tegema ja vajaduse korral ka reegleid formuleerima.

Kõneoskuse arendamine algab kohe õppeaasta algul esimeses inglise keele tunnis ning peab pidevalt toimuma igas tunnis ning kogu tunni jooksul. Võõrkeele tunnis rääkigu nii õpetaja kui ka õpilased võimalikult ainult võõrkeelt. Ei ole mõeldav, et õpetaja V klassis õppeaasta teisel poolel annab õpilastele lihtsaid korraldusi veel emakeeles. Vajalikud väljendid klassikonversatsiooniks leiduvad õpikus ning õpetajal tuleb neid kasutada ja õpilastele mõningaid oma äranägemise järgi veel lisaks anda.

Kõige rohkem võimalusi kõneoskuse arendamiseks annavad õpiku lugemispalad. Sõnavara on keele ehitusmaterjal ning sõnavara seletamine ja kinnistamine peab toimuma nii, et kõik sõnad muutuksid õpilaste aktiivseks omandiks. Sõnade kasutamise harjutamiseks on vaja, et õpilased saaksid vastata paljudele küsimustele, tõlgiks emakeelseid lauseid inglise keelde, moodustaksid lauseid, esitaksid küsimusi ning jutustaksid teksti.

Emakeelsete lausete tõlkimisest inglise keelde ja lausete moodustamisest antud sõnade kohta oli juba eespool juttu. Mis puutub tekstide kohta käivatele küsimustele vastamisse, siis tuleb seda pidevalt harjutada. V klassi õpikus leidub teisel poolaastal käsitletavatest paladest ainult kaks lugemispala, kaks lauluteksti ja üks luuletus, mille kohta ei ole kas tekstis eneses või harjutustes küsimusi esitatud. Hoo-

limata sellest, kas küsimusi õpikus on või mitte, tuleb neid õpilastele nii tundmata sõnade kinnistamiseks kui ka lugemispala kontrollimiseks ikkagi esitada. Ka õpilased ise õpivad küsimusi esitama. Tegusõnade *be* ja *have* abil moodustatud küsimusi tunnevad nad juba varem. Üld- ja eriküsimused abiverbi *do* kasutamiselega ei ole küll sugugi kerged, kuid ka nendest saab harjutamisega üle.

Õpikus on rida tekste, mida tuleb õppida jutustama — osa nendest säärasel kujul, nagu nad on antud, mõnesid aga väikeste muudatustega. Nii tuleb 11. õppetükk kohandada igal õpilasel oma isa (või ema) kohta ning siis jutustada. Samuti tuleb 18. lugemispala kohandada jutustamiseks oma kooli sportlikust tegevusest. Lugemispalad nr. 13 ja nr. 14 on sobivad dramatiseerimiseks või vähemalt jaotatud osalistega lugemiseks, samuti peast ettekandmiseks. Lugemisel esitab üks õpilane autori sõnad, teised õpilased aga esinevad Mike'i, tema naise, väikese vanamehe ja rikka taluniku osas. Jutustamiseks määratud tekstide sisu tuleb õpetajal (uue materjali käsitlemisel) õpilastele ette jutustada. Ka sel puhul on väga otstarbekas tundmata sõnad kaasakantavale tahvlile valmis kirjutada ja jutustamise käigus parajasti esinevale sõnale osutada. Nii saab õpetaja katkestamatult jutustada ja õpilased saavad kõigest hästi aru. Tõlkimine ei ole jutustamise käigus vajalik, see katkestaks ettekande ning raskendaks sisu mõistmist. Õpetaja ettekanne olgu võimalikult ilmekas, elav ja selge. Pärast õpetaja ingliskeelset jutustust räägib mõni õpilane kuulnud loo emakeeles. Edasine töö kulgeb nagu tekstiga tavaliseltki: kirjutatakse sõnad sõnadevihikuisse, toimub hääldamise treening, kinnistamine, pala lugemine raamatust jne. Loomulikult õpitakse jutustamiseks määratud teksti enne hästi lugema ning alles siis jutustama. Tunnis, kus õpilased teksti juba jutustada peavad oskama, võib soovitada pala enne frontaalselt lugeda ja lasta vastata küsimustele ning alles siis individuaalse kontrollimise korras nõuda jutustamist.

Kõneoskuse arendamisel on suur tähtsus piltide ja õpiku illustatsioonide oskuslikul kasutamisel. Suuri värvitrukiis, eesti või vene keele jaoks määratud pilte (spetsiaalsed pildid inglise keele alal puuduvad) saab suurepäraselt kasutada uute sõnade tutvustamisel, vestluses ning õpitu kontrollimisel, olgu siis tegemist sõnavaraga, vestluse või jutustusega. Rida õpiku illustatsioonid on seotud grammatiliste harjutustega, paljud illustatsioonid on aga lihtsalt näitlikustamiseks, mõned sobivad vestluseks ja jutustamiseks (lk. 54, 82, 84, 85 ja 88). Niisuguseid grammatilisi nähtusi, nagu seda on kestev olevik ning konstruktsioonid *there is*, *there are*, saab hea eduga harjutada ning õpilaste aktiivsesse kõneoskuse lülitada pilditabelite abil (lk. 79 ja 91).

V klassi õpilaste kõneoskus peab olema õppeaasta lõpuks nii kaugemale arenenud, et nad on suutelised: 1) mõistma õpetaja ingliskeelset kõnet (korraldusi, jutustust); 2) vastama ingliskeelsetele küsimustele ja neid ise esitama; 3) jutustama pildi järgi säärastel teemadel, nagu klass, aed, perekond, kodu jne.; 4) jutustama endast, oma perekonnast ja koolist; 5) jutustama õpitud tekste.

Selle eesmärgi saavutamine ei ole raske, kui õpetaja võõrkeele tunnis tõesti ainult võõrkeelt räägib ja seda ka õpilastelt nõuab.

Tähelepanekud näitavad, et V klassi õpilastel on inglise keele rääkimisel üsna suuri raskusi õigete grammatiliste vormide leidmisega.

Sageli segatakse ära pöördeid ja asesõnu. See on ka arusaadav, sest inglise keele tundide väikese arvu tõttu ei ole grammatilised teadmised veel oskusteks jõudnud kujuneda, ei ole veel automatiseerunud. Vajalike grammatiliste vormide reprodutseerimise võime saavutamiseks on vaja kõigiti soodustada vastava stereotüübi kujunemist. Materjali harjutamiseks leidub õpiku lisas lk-l 116, pealkirja all «Harjutusi lausete moodustamiseks». Suureks abiks oleksid ka tabelid ja skeemid, mis ripuksid klassis seinal ning aitaksid õpilastel grammatiliste vormide tihnikus orienteeruda. Õpetajad peaksid ise vastavaid skeeme valmistama. Otstarbekas oleks nende puhul valida niisuguseid lauseid, mille koostamisel õpilased sageli eksivad. Näiteks:

<p>Is this a book? Yes, it is. No, it is not.</p>

<p>Are you a pupil? Yes, I am. Are you schoolchildren? Yes, we are.</p>

<p>Have you a sister? Yes, I have. No, I have not.</p>
--

<p>Do you speak English? Yes, I do. Yes, we do.</p>

Taolisi skeeme võib koostada palju ning nende abil hakkavad õpilased kiiresti orienteeruma õigete grammatiliste vormide tarvitamises. Tingimata on vaja kujundada suur skeem sõnade järjekorra kohta eriküsimustes. Õpiku grammatikaosas (lk. 109) leidub rida häid skeeme sõnade järjekorra kohta jaatavas ja küsivas lauses. Neid tuleb õppetöös tingimata kasutada. Õpetaja valib siit selle, mis on parajasti vajalik; kõiki skeeme õpilastele korruga anda ei ole otstarbekas. Õppeaasta lõpuks peaksid õpilased kõigis antud skeemides oskama orienteeruda, olema suutelised kõigile küsimustele vastama ja küsimusi ka ise moodustama.

V klassi õpiku teisel poolaastal kasutatavas osas leidub kaks laulu koos nootidega. Laul võõrkeele tunnis on suurepärane vahend hääldamise treenimiseks. Õpilastel meeldib laulda, kuid laulmise juurde ei või asuda enne, kui sõnade hääldamine on laitmatu ning need pähe õpitud. Laule on soovitatav aeg-ajalt jälle laulda, see elustab tööd ning ergutab õpilasi.

Ka õpilaste kirjutamisoskusele tuleb V klassis alus rajada. Seda eesmärki taotledes kirjutatakse igas tunnis midagi tahvlile ning harjutusvihikuisse, peaaegu igaks tunniks on õpilastel teha koduseid kirjalikke harjutusi. Umbes iga viie inglise keele tunni järel tuleb kirjutada kontrolltöö*. Esimesest kontrolltööst oli eespool juttu. Teise kontrolltöö võiks kirjutada pärast 12. lugemispala läbitöötamist. Selleks sobiks diktaat pealkirjaga «Our Family», mis haaraks 4., 5., 7. ja

* Kontrolltööde all on mõeldud ka õpetavat laadi kirjalikke töid.

11. lugemispala sõnavara. Diktaat võiks alata lausega *My name is...* (iga õpilane kirjutaks oma ees- ja perekonnanime). Edasi dikteeriks õpetaja: *My father is a...* Iga õpilane kirjutaks vastavalt soovile, kas *worker, collective farmer, teacher, doctor* või midagi muud, kui õpetaja seoses 11. lugemispalaga elukutsete nimetusi juurde andis. Rohkem erinevusi aga soovitav teha ei ole, sest siis muutuks diktaadi tekst õpilastele liiga keeruliseks. Pärast kontrolltööde tagastamist õpiksid õpilased diktaadi teksti jutustama. Kolmas kontrolltöö võiks olla küsimustele vastamine. Selle kirjutamine võiks toimuda pärast 14. õppetüki käsitlemist. Neljas kontrolltöö võiks jällegi olla diktaat pärast 16. õppetüki läbivõtmist. Viimaseks kontrolltööks kolmandal õppeveerandil sobib tõlkeharjutus inglise keelest eesti keelde, peamiselt sõnavara kontrollimiseks. Viimasel õppeveerandil võib piirduda kahe kuni kolme kontrolltööga, kusjuures viimane töö ei tohiks toimuda hiljem kui üks nädal enne õpilaste aastase edasijõudmise hindamist.

Mis puutub kontrolltööde pikkusesse, siis ei tohiks ühegi töö kirjutamiseks kuluda rohkem aega kui 15—20 minutit.

V klassis pannakse alus õpilaste võõrkeelealastele teadmistele ja oskustele. V klassi inglise keele õpik on koostatud vastavalt programmile. Õpikus antud materjali õige käsitlemine on pingutav ja vastutusrikas; materjali rohkus nõuab kiiret töötempot ja aja ratsionaalset kasutamist. Õpetajate töö kvaliteedist sõltub, kas õpilased omandavad V klassis inglise keele korrektse häälduse ja lugemisoskuse, vajaliku sõnavara, grammatiliste vormide moodustamise ja kasutamise oskuse, ortograafilised vilumused ning kõnelemisoskuse selles ulatuses, nagu seda nõuab V klassi programm.

Laboratoorsetest töödest keemias.

H. KÜNNAPUU,
Türi 1. Keskkooli keemia õpetaja.

Laboratoorsed tööd on keemia õpetamise lahutamatuks osaks. See on ka arusaadav, sest praegu, millal kogu nõukogude rahvas ehitab kommunismi, kus keemiatööstusele on määratud tähtis osa elanikkonna materiaalsete vajaduste rahuldamisel, ei ole mõeldav, et keskkoolilõpetanu ei oskaks kasutada lihtsamaid keemia-alaseid katsevahendeid ja lahendada kergemaid, igapäevases elus ettetulevaid ülesandeid ainete analüüsi või sünteesi alal.

Laboratoorsete tööde kohta keemias on meil seni vähe kirjutatud. Siin oleks aga tarvis paljudes küsimustes võtta kindlad seisukohad, sest tööde mitmesugune korraldamine ja selleks kasutada olev materiaalne baas ei ole seni võimaldanud kindlustada keskkoolilõpetajate rahuldavat teadmiste ja oskuste taset keemias.

Käesolevas artiklis puudutangi keemiaklassi, laboratoorseteks töödeks ettevalmistamise, tunni läbiviimise ja tööde hindamisega seotud küsimusi.

I. Ettevalmistus laboratoorseteks töödeks.

1. Materjalide hankimine. Laboratoorsete tööde ajad on õpetaja poolt poolaasta tööplaanis fikseeritud. Sügisel tööplaani koostades tuleb kindlaks määrata kõik õppeaasta jooksul tehtavad laboratoorsed tööd, et oleks võimalik välja arvutada vajalike materjalide ja kemikaalide koguseid. Pärast sügisel keemiakabinetis tehtavat inventuuri tuleb kohe asuda uute materjalide muretsemisele. Veelgi parem oleks, kui seda tehtaks juba kevadel, et sügisel töö võiks alata kõigiti ettevalmistatult ka keemia õpetamisel. On rida kemikaale, mida vajame suurtes kogustes. Seepärast võib nende muretsemine mõnelegi koolile muutuda tõsiseks probleemiks, mille lahendamisele tuleb mõelda õigeaegselt.

2. Tööjuhatused. Et laboratoorse töö üheks kõige tähtsamaks kasvatuslikuks eesmärgiks on arendada õpilastes algatusvõimet, oskust vaadelda ja järeldada, siis on nõutav, et õpilased töötaksid iseisvalt, ilma et neid igal sammul juhendataks. See ei tähenda muidugi, et õpilastele oleks jäetud tööks täielik vabadus. Õpilased peavad töötama oskuslikult koostatud tööjuhatusete alusel, mis juhivad neid juba töö juurde asumisel õigele teele ja on kogu töö kestel suuna näitajaks. Tööjuhatuses ei tule aga ära näidata seda, mis töö käigus peab ilmema, samuti ka mitte sellest tulenevaid järeldusi, sest töö ju peabki õpilasi õpetama vaatlema ja järeldusi tegema.

Tööjuhatusete koostamisel tuleb arvestada õpilaste arengutaset, teadmisi ja oskusi. Kui VII klassi tööjuhatuses on loetletud kas kõik või peaaegu kõik töövahendid ja kätte näidatud töövõtted, siis vanemates

klassides ei ole see enam vajalik. IX klassidest alates peaks õpilastel olema juba küllalt teadmisi, et osata ise järeldada, mida on tööks vaja.

Keemia õpiku tööjuhatuses on loetletud kõikide klasside puhul töö juures vajanevad vahendid peensusteni. Siin on nimetatud katseklaasid, piirituslambid, klaaspulgad, lehid ja mitmed teisedki esemed, mille kasutamine antud töö puhul on niivõrd endastmõistetav, et neid vanemate klasside tööjuhatuses poleks mõtet korrata.

Laboratoorsete tööde juures peavad õpilased harjuma kemikaale säästma, töötama ainete väikeste kogustega. Tööjuhatuses puuduseks on sageli asjaolu, et nendes antud ainete kogused on liiga suured, mis tõstab asjatult reaktiivide kulu ja pealegi võib muuta tööprotsessi mõnevõrra ohtlikuks, näiteks ainete väljapaiskumise näol kuumutamisel. Ainete omadustega tutvumiseks piisab, kui neid võtta minimaalsetes kogustes, parajasti nii palju, et ilmneksid tulemused. Kui õpilane harjub katse tulemusi tähele panema ainult ainete suurte koguste, tugevate lõhnade ja värviefektide puhul, siis ei arene tema tähelepanuvõime küllalt kiiresti. Tööjuhatuses ei oleks üldse vaja märkida võetavate ainete koguseid siis, kui õpilastel on juba sellekohaseid kogemusi varasematest töödest; VII ja mõnevõrra ka VIII klasside tööjuhatuses võib seda märkida, vanemates klassides aga ainult sel juhul, kui suuremad kogused on ohtlikud.

Esitan allpool näitena tööjuhatus IX klassile.

Töö teema: Ammoniaagi ja ammooniumsoolade saamine ja omadused.

Eesmärgid: 1) veenduda, et ammoniaaki võib laboratoorselt saada ammooniumsoolade reageerimisel leelistega; 2) tutvuda ammoniaagi füüsikaliste omadustega; 3) tutvuda ammooniumsoolade saamisega; 4) selgitada ammooniumsoolade omadusi.

Tehavad tööd: 1) Ammoniaagi saamine ammooniumsooladest. 2) Ammoniaagi füüsikaliste omadustega tutvumine (lõhn, raskus õhu suhtes, lahustuvus). 3) Ammoniaagi keemilised omadused [ühine mine veega (indikaator!), hapetega (näit. HCl gaasiga)]. 4) Ammooniumsoolade lagunemine [leelised (miks?)].

Ettevalmistamiseks korrata: 1) ammoniaak, selle saamine ja omadused (lk. 102—104); 2) ammooniumhüdroksüüd ja -soolad (lk. 104—108): a) lahustuvus, b) kuidas saadakse, c) millega ja miks reageerivad, d) saamine.

Nimetatud töö tehakse kahe tunni jooksul.

Esitatud tööjuhatus oma päraks on konspektiivsus. Otstarbekohasem oleks seda ehk nimetada töö üleseks. Siin ei ole õpilastele ette kirjutatud, mida ja kuidas nad peavad tegema. Niisugune tööjuhatus paneb õpilased mõtlema, aktiveerib neid. Tulemused, mis selles töös saavutatakse, peaksid olema püsivad ja kindlad.

Kõrgematesse koolidesse astunute kohta öeldakse sageli ja täie õigusega, et nad on abitud katsete tegemisel, ei saa praktikumide algul hakkama iseseisvate töödega. See viga on põhjustatud osalt ka meie õpikutes leiduvate tööjuhatusete liigest detailsusest.

Asendades vanemates klassides tööjuhatus nn. selgitava töö ülesega, rakendaksime vana pedagoogilist põhitõde: lähemalt kaugemale, tuntult tundmatule.

Tööjuhatused tuleks õpilastele kätte anda praktilistele töödele

eelneval tunnil, et õpilased saaksid need kodus läbi mõelda ja töö plaani koostada.

Kõige parem oleks muidugi paljundada tööjuhatused õpilaste arvule vastavalt, nii et igale õpilasele piisaks. See oleks mõeldav siis, kui koolis puuduvad paralleelklassid. Mitme paralleelklassi puhul pole aga tööjuhatusete paljundamine nii suurel arvul võimalik.

3. **Õpilaste töötamine rühmades.** Paljudes koolides töötavad õpilased praegu rühmades kollektiivselt. Niisugusel korral töötab tegelikult üks õpilane, teised on kas pealtvaatajad või nn. käskjalad ja nõudepesijad. Mõnikord püüavad küll kõik teisedki töösse rakenduda, kuid seejuures kaldutakse sageli ebaõigetele töövõtetele, näiteks üks hoiab katseklaasi, teine valab sinna pudelist vedelikku, kolmas hoiab pudelikorki jne.

Töö tuleb aga organiseerida nii, et iga õpilane saaks selle teha ise algusest lõpuni, sooritades kõik vajalikud töövõtted.

Töörühma moodustavad õpilased, kes töötavad ühe töölaua ääres, kus nad ühiselt kasutavad kõiki lauale pandud vahendeid. On loomulik, et nii ei saa kõik õpilased alati teha ühte ja sedasama tööd, sest seda ei võimalda tavaliselt ebapiisav töövahendite hulk.

II. Laboratoorsete tööde ruum.

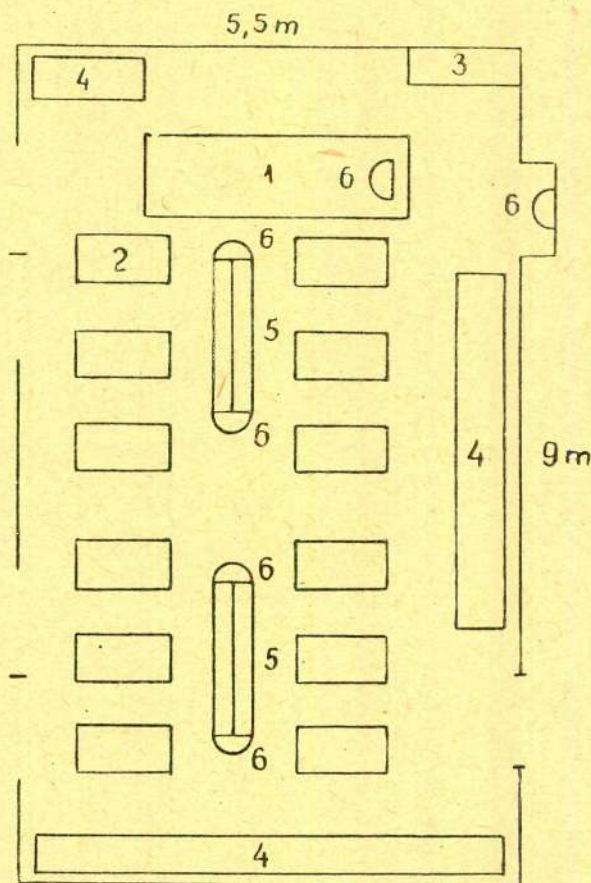
Laboratoorsed tööd peaksid toimuma selleks sisustatud eriruumis, keemiaklassis. Kahjuks ei ole kõigil koolidel sellist ruumi ja sageli tuleb töötada tavalistes klassiruumides. On ka neid koole, kus keemiklass on ruumipuudusel muudetud klassiruumiks. Viimasel juhul peavad selle klassi õpilased keemia tundideks «välja kolima».

Loomulikult tuleb igas nimetatud olukorras töö korraldada erinevalt. Vaatleme kõigepealt, mida tuleb silmas pidada siis, kui koolil on kasutada muudest ülesannetest vaba keemiaklass. Nõuetekohaseid keemiaklasse leidub ainult viimasel ajal ehitatud koolimajades. Vanemates hoonetes on keemiaklassiks enamasti mingi ruum, mis sageli ei ole selleks täiesti sobiv. Puudusi võib esineda kõigepealt ruumi suuruses. Kui klassides on 30—40 õpilast, siis on vaja 15—20 töölauda. Normaalne on kahe õpilase töötamine ühe laua ääres, hakkama võivad veel saada ka kolm õpilast, rohkemal arvul õpilastel ei ole enam vajalikke töövõimalusi, sest üksteise segamine muutub siis paratamatuks.

Laudade paigutamisel tuleb arvestada, et õpilastel oleks vaba liikumisvõimalus laudade vahel, ilma et nad sealjuures teisi töötamisel segaksid. See nõuab aga laudade hõredamat paigutamist kui harilikus klassiruumis. Küllalt suure põrandapinna puhul ei tee 15 normaalse suurusega töölaua paigutamine raskusi, kuid väiksemis ruumides tuleb hoolikalt kaaluda, kuidas paigutada inventar. Mõnedes koolides on vähese põrandapinna puhul kasutatud väiksemamõõtmelisi laudu, mida tuleb pidada otstarbekohaseks. Laua mõõtmeid on aga võimalik rohkem vähendada laiuse arvel. Liiga lühikese laua ääres ei saaks kaks õpilast lähedalt töötada. Ka ruumi võitmise seisukohalt on otstarbekohasemad kitsamad lauad. Igatahes laua mõõtmeid tuleb hooliga kaaluda.

Käesolev kirjutis ei taotle anda üksikasjalist ülevaadet keemiklassi sisustamisest, vaid siin esitatakse ainult mõtteid ruumi otstarbekama kohaldamise üle laboratoorseteks töödeks.

Et meie üldhariduslikus koolis on laboratoorseid töid keemiast küllaltki arvukalt, siis on suurtes koolides keemiaklassi kasutamine tihe. Seetõttu ei ole siis otstarbekas töö lõppedes kõik kasutatud vahendid laudadelt ära panna. Vahendid, mida vajatakse igas tunnis, näiteks katseklaasid statiividel, veenõud, piirituslambid, vee väljavalamisnõud jm., võivad alaliselt seista laudadel.



Türi 1. Keskkooli keemiaklass: 1 — demonstratsioonilaud; 2 — töölaud; 3 — tõmbe-
kapp; 4 — kapid; 5 — reaktiivide riiulid; 6 — veekraanid.

Tööks tuleb ette valmistada ja välja panna kemikaalid. Nende väljaandmine õpilastele kasutamiseks võiks toimuda kaht viisi. Ühe mooduse järgi võiks kõik või osa tarvisminevaid kemikaale asetada õpilaste laudadele. Teise mooduse kohaselt seisaksid kõik tarvitataavad kemikaalid sellekohastel erilaudadel või riiulitel ja mõnda neist (mürgiseid) annaks tarvitamiseks kätte õpetaja. Teine lahendus tundub otstarbekohasem, sest see nõuab õpilastelt suuremat aktiivsust ega lase neil tekkida kujutlust, nagu oleks nende heaks kõik juba pooleldi ära tehtud. Tõepoolest, kui kõik on laudadele juba valmis pandud, siis õpilasel

ei jää teha muud, kui istuda laua taha, sirutada välja käsi ja töö läheb mängeldes. Töö kasvatuslik mõju oleks siin märksa tagasihoidlikum.

Tarvilik on kemikaalid välja panna mitmes komplektis, nii et ühte komplekti kasutaks kõige rohkem 8—10 õpilast. Kemikaalid tuleks asetada õpilastele võimalikult lähedale.

Meie koolis on enamik kemikaale seni alati komplektidena töölaudadele välja pandud, peale üksikute erandite ja tahkete ainete, mida õpilased võtsid demonstratsioonilaualt. Kuid leidsime, et töö oli õpilastele sel teel tõepoolest liiga kergeks tehtud. Et keemiaklass meie koolis on väga väike (49,5 m²), siis oleme peale mitmesuguste katsetuste otstarbekohasemaks pidanud asetada kemikaalide riulid keset ruumi, nagu näitab skeem (vt. joonis lk-1 44).

Raskem on nõuetekohaselt töötada sellises keemiaklassis, kus klass asub pidevalt. Niisugusel juhul on raskusi tundideks valmistumisega, sest lühikese vahetunni jooksul kõiki vajalikke asju kappidest välja võtta läheks väga kiireks. Sama raskus on ka tunni lõpetamisel. Nimeetatud juhul oleks otstarbekohane laboratoorsed tööd mitmes klassis koondada ühele päevale. Kui seda ei saa teha, siis vähemalt planeerida need esimesteks või viimasteks tundideks, et tööks ettevalmistumine või selle lõpetamine ei toimuks liigselt kiirustades.

Kõige raskem on korraldada laboratoorseid töid keemiaklassi puudumisel. Mingisuguses klassiruumis kemikaalid ja muud keemia-alased õppevahendid aga ikkagi seisavad. Tekib küsimus, miks ei võiks selleks sobivat klassiruumi kasutada nn. keemiaklassina. Siis tuleksid sellises ruumis kaldpinnalised klassipingid asendada horisontaalsete laudadega. Kui seda pole kohe võimalik teha, siis tuleks valmistada sellised pinkidele tõstetavad lisalauad, mis muudaksid pingid ajutiselt tasapinnaliseks.

Mõtelda tuleb ka kemikaalide jaoks kasutatavatele pudelitele ja purkidele. Tavaliselt on need koolides mitmesuguse kuju ja suurusega. See muudab kemikaalide kapi või riuli väga kirjuks ja ebaühtlaseks, mis ei tule kasuks esteetilisele kasvatusesele. Ei tohiks kellelegi olla ülepääsmatult raske luua sellel alal ühtlus ja kindel süsteem.

III. Tunni läbiviimine.

Iga õppetund tuleb anda põhjalikult läbimõeldud plaani järgi, et saavutada selles püstitatud õpetuslikud ja kasvatuslikud eesmärgid. Sama on kehtiv ka laboratoorsete tööde tundide kohta. Püstitatud kasvatuslike eesmärkide saavutamine on siin õpetaja üheks tähtsamaks ülesandeks. Kui õpetaja on tunniks pealiskaudselt ette valmistunud või ei ole pidevalt valvel tunni normaalse käigu eest, siis võib laboratoorsete tööde tund soovitava kasu asemel anda hoopis negatiivseid tagajärgi.

Tähtis on tunni õige alustamine, kõigepealt õpilaste tulek tööruumi. See peab toimuma vaikselt, üheskoos, õpetaja juuresolekul. Ei või lubada, et õpilased juba vahetunnil tuleksid ruumi ja hakkaksid seal omal käel katsetama. Kui õpilased sisenevad üheskoos korras ja puh-tasse tööruumi, kus iga ese on oma õigel kohal, siis mõjustab see õpilasi säilitama olemasolevat korda.

Kui õpilased on istunud kohtadele, annab õpetaja mõningaid üldisi juhendusi, mida tuleb silmas pidada eeloleva töö juures. Uhtlasi juhib ta tähelepanu mõnedele faktidele tööjuhatuses. Ei tule aga anda pikki, üksikasjalisi seletusi. Samuti tuleb selgitada ja demonstreerida mõningaid uusi töövõtteid. Vahel on vaja esitada õpilastele tehtava töö kohta küsimusi.

Kui õpilased on tööjuhatuses märgitud vajalike vahenditega tutvunud ja ära kuulunud õpetaja selgitavad märkused, alustavad nad tööd. Kõigepealt lepivad rühma kuuluvad õpilased kokku, millise tööga keegi alustab.

Kui tööjuhatuses pole märgitud, missuguseid aineid tuleb tööks kasutada, siis peavad õpilased ise suutma otsustada, milline on kõige otstarbekohasem kättesaadavuselt ja odavuselt. Näiteks teema puhul «Kloorvesiniku ja soolhappe saamine ning omadused» on vaja kõigepealt saada kloorvesinikku. Õpilased peavad varem õpitu ja klassis korraldatud demonstratsioonikatsete alusel teadma, et selleks võib võtta mitmesuguseid kloriide, millele tuleb reageerida väävelhappega. Nad teavad ka, et kooli kemikaalide hulgas on rida kloriide. Kuid oleks väär, kui nad võtaksid esimese kättejuhtuva, näiteks kaalium-, kaltsium- või baariumkloriidi. Nad peavad valima odavama, s. o. naatriumkloriidi, keedusoola. Keemia õpetamise üks nõudeid on, et õpilased oskaksid otsustada, missugune teatava aine saamisviisidest on kõige ratsionaalsem.

Esimesest töötunnist alates tuleb õpilastelt nõuda, et nad paigutaksid kemikaalid, mida nad enam ei vaja, tagasi oma kohale etiketiga õpilaste poole. Samuti peavad nad alati meeles pidama, et pudelit ei jäeta sulgemata ja kohe kõrvaldatakse mahalangenud ained.

Õpetaja jälgigu tööde käiku ja andku juhatus seal, kus seda on tarvis. Kui õpilased on juba esimestes laboratoorsete tööde tundides harjunud töötama võimalikult iseseisvalt, siis kerkib neil harva küsimusi, mida nad ei suuda ise lahendada. Vahele tuleks õpetajal astuda ainult seal, kus ta märkab tervist, riideid või tööriistu ohustavaid võtteid, samuti ka ebaõigete töövõtete puhul, et need ei kujuneks harjumuseks. Õpilastelt tuleb nõuda, et katse ajal jääks neil üks käsi võimalikult vabaks.

Laboratoorse töö puhul peavad õpilased saavutama katse tulemused tehniliselt õigesti.

Igal tööil on kindel eesmärk, mida taotletakse. Näiteks teemal «Ammoniaagi ja ammooniumsoolade saamine ja omadused» tehtavad tööd peavad õpilasi veenma juba õpitud tõsiasjades: ammoniaaki on kõige lihtsam laboratoorselt saada salmiaagi ja kustutatud lubja segu soojendamisel; ammoniaak on omapärase terava lõhnaga, õhust kergem värvitu gaas, mis lahustub väga hästi vees; ammooniumsooli võib saada ammooniumhüdrosüüdi reageerimisel happega või ammoniaagi ühinemisel happega; peale selle tutvuvad nad ammooniumsoolade mõnede omadustega.

Tunni tööplaani ja tööjuhatuses koostamisel arvestatagu seda, et pärast töö lõpetamist tuleb õpilastel koostada ka aruanne. Seepärast on selge, et töö käigus ei saa läbi ilma märkmeid tegemata. Kaaluda tuleks aga küsimust, kas lõplik aruanne tööst tuleb koostada õpilastel kodus või kirjutavad nad selle valmis samas tunnis. Allakirjutajale näib, et kui aruannet nõutakse ainult korralikkuse arendamise huvi-

des, siis tuleks see lasta kirjutada kodus. Aruande peamiseks ülesandeks on aga harjutada õpilasi tehtud tähelepanekuid ja järeldusi üles kirjutama, esitama neid teadusliku täpsusega ja lihtsalt. Aruande koostamisel mõtleb õpilane tehtu üle järele, põhjendab tulemusi ja teeb järeldused. Seepärast on parem lasta aruanne koostada vastavas tunnis. Viimasel juhul on tagatud ka see, et aruanne tehakse iseseisvalt. Lõpuks vähendaks see omajagu ka õpilaste kodust töökoormust.

Aruande koostamine nõuab harjutamist ja vilumusi. Kui õpilased pole veel lihtsa ja asjaliku aruande kirjutamisega harjunud, võib algul juhtuda, et nad ei suuda seda tunnis lõpetada. Sedagi peaks ette nägema. Igatahes tuleb tunni planeerimisel ja läbiviimisel jälgida, et õpilased suudaksid toime tulla kõigi ettenähtud ülesannetega.

Töö lõpetamine. Tähtsamaks nõudeks töö lõpetamisel olgu, et õpilased töölaud ja -riistad ise täielikult korda seaksid. Leidub koole, kus katseklaaside ja muude töövahendite pesemine jäetakse laborandi hooleks. See on suur kasvatuslik viga. Töövahendite pesemine ja töökoha korrastamine on sooritatava töö lahutamatu osa.

Tuleb püstitada ja õpilastele ka teatavaks teha nõue, et pärast töö lõpetamist peavad töölaud ja riigid olema veelgi paremas korras, kui need olid enne töö algust.

IV. Töö hindamine.

Laboratoorse töö hindamisel tuleb arvestada mitut tegurit: 1) tegelik töö tunnis, 2) töövihikutesse tehtud aruanne, 3) kontrollkatsed.

Töö käigu hindamisel tunnis on tarvis silmas pidada kõigepealt seda, kuidas õpilane töötab ja töösse suhtub. Arvesse tuleb ka see, missuguseid töövõtteid õpilane kasutab, kas ta õigesti tarvitab reaktiive ja tööriistu, kas ta hoiab töökoha pidevalt korras ja missugusesse olukorda jätab töölauda tunni lõppedes. Samuti tuleb arvestada õpilase distsiplineeritust, töö sooritamise põhjalikkust ja iseseisvust.

Mõnikord juhtub, et õpilane viib töö lõpule kiirustades, isegi mõnda vajalikku osa vahele jättes, kui katse tulemused on tal ette teada. Sel juhul tuleb töö hinnata mitterahuldavaks. Kõrgeimat hinnet väärivad aga need õpilased, kes endale ei sea eesmärgiks töö kiiret lõpetamist, vaid selle täpsust ja põhjalikkust; kes võib-olla küll mõne veagi teevad, kuid selle ise üles leiavad ja parandavad.

Kui õpilastel on kõik hindamise aspektid teada, siis avaldab see soodsat mõju tunni käigule.

Loomulikult pole ühes tunnis võimalik kõiki õpilasi hindamiseks vajaliku tähelepanuga jälgida, sellepärast tuleb juba enne töö algust kindlaks määrata õpilased, kellele soovitakse pöörata erilist tähelepanu. Paistab aga tunni jooksul mõni õpilane eriliselt silma kas positiivselt või negatiivselt, tuleb ka teda vastavalt hinnata.

Töö lõpul peab õpetaja õpilastele teatavaks tegema hinded. On avaldatud arvamust, et pole otstarbekas hinnata töövihikuid, s. o. tööaruandeid, sest need ei kajastavat õpilase tegelikku tööd, vaid ainult tema väljendusvõimele vastavalt kas täielikumat või napolisõnalisemat kirjeldust, mille koostamine ei pruukivat kuigi suurel määral olla mõjustatud töö tegelikust käigust. Selles on tõtt: tõepoolest võidakse hea aruanne koostada ka väga tagasihoidliku töö puhul või vastupidi. Kui

veel arvestada seda, et aruande koostamisel võidakse kasutada kõrvalabi, siis tundub küll, et ainult töövihikute järgi ei saa objektiivselt hinnata tegelikku tööd. Kuid töövihikute hindamisest ei saa ka loobuda. Need moodustavad ühe osa tööst ja kui me neid ei kontrolliks ega hindaks, teeks osa õpilasi neisse sissekandeid väga pealiskaudselt.

Laboratoorseid töid saab hinnata ka suulise küsitluse alusel tavalistes tundides. Võiks esitada õpilastele, kes on kutsutud vastama, kor-davaid küsimusi laboratoorsete tööde käigust. Sedasama saab teha ka kirjalike kontrolltöödena.

Nii nagu tavalistes tundides on hindamise viisid ja võimalused mitmesugused, on need seda ka laboratoorsete tööde osas.

*

Laboratoorsed tööd keemias huvitavad õpilasi. Miski ei paelu neid nii suurel määral kui tegelemine katseklaasidega, katsete sooritamine ja põnev tulemuste ootamine. Teadmised, mida õpilased saavad laboratoorse töö tundides, on püsivad. Seepärast on tähtis, et õpetaja laboratoorsete tööde ettevalmistamisse suhtuks suure põhjalikkusega ning neid hästi korraldaks.

Elektrotehnika praktikumi organiseerimisest ja juhendamisest keskkoolis.

L. LUHAORG,

Vabariikliku Õpetajate Täiendusinstituudi tootmisõpetuse kabineti juhataja.

Üldhariduse seisukohalt on suur tähtsus õpilaste tutvustamisel mitmesuguste elektrienergia rakendustega. Seoses tänapäeva tootmise kõrge tasemega, mida iseloomustab mehhaniseerimine ja automatiseerimine, ei ole mõeldav, et keskharidusega inimesel puuduvad teadmised elektrotehnika põhiküsimustes. Neid teadmisi omandavad õpilased elektrotehnika tundides.

Kehtiv elektrotehnika programm näeb ette rea praktiliste tööde korraldamise praktikumidena. Nagu koolide kogemused näitavad, on elektrotehnika kursuse ulatuses soovitatav korraldada kaks praktikumi. Esimene praktikum korraldatakse elektrimontaaži ja elektriliste mõõtmiste ja teine elektrimasinate ning telefoni ja raadioside kohta. Nii esimesse kui ka teise praktikumi on soovitatav võtta 6—8 tööd, mida õpilased teevad gruppidena. Need tööd peavad oma sisu ja ulatuse poolest olema arvestatud kahele tunnile.

Praktikumi organiseerimine nõuab tööks vajaliku varustuse ettevalmistamist. Üksikasjalikult tuleb läbi mõelda iga praktikumi ülesanne. Nagu teada, kasutavad õpilased praktilise töö puhul õpetaja koostatud kirjalikku juhatusi. Kirjaliku juhatusi koostamine ongi tähtsaim osa õpetaja töös elektrotehnika praktikumi ettevalmistamisel. Vaatlused näitavad, et mõned õpetajad koostavad üpris lühikesi juhatusi ülesannete loeteluga, mida õpilased peavad lahendama. Sellistes juhatuses leidub vähe või ei leidu üldse juhendavat osa, mille tõttu õpetaja suulisele juhendamisele langeb väga suur kaal. Lühemate kirjalike tööjuhatusi võib praktikumi korraldada siis, kui õpilaste arv grupis on väike, mille tõttu õpetaja saab igale üksikule õpilasele kulutada rohkem aega. Samuti tuleks sel juhul anda noortele küllaldane teoreetiline ettevalmistus eelnevates tundides.

Igas tööjuhatuses on vajalik selgelt ja lühidalt määrata töö eesmärk. Eesmärgi püstitamine annab õpilastele konkreetse suuna praktilises töös ja püüde lahendada antud ülesanne. Peale eesmärgi formuleerimise näidatakse, missuguseid vahendeid on tööks vaja. Praktiliste tööde keerukus elektrotehnikas ja kogemuste puudumine ei võimalda õpilastel iseseisvalt orienteeruda selles, mida neil tuleb kasutada tööks.

Tööjuhatusi põhiosaks on vastava töö plaan. Selles näidatakse õpilastele kindlas järjekorras, missugused mõõtmised ja arvutused tuleb ülesande lahendamiseks sooritada. Saadud tulemusi esitavad õpilased näitlikus vormis (tabelite ja graafikute kujul), mis määratakse kindlaks tööjuhatuses.

Tööjuhatusi lõpuosas on kasulik esitada küsimusi, mis üldistavad

tehtud töö tulemusi ning võimaldavad teha mõningaid järeldusi. Kontrollküsimumste vastused annavad õpetajale ülevaate õpilaste teadmistest ja oskustest. Näitena võiks tuua järgmise tööjuhatusse XI klassile.

TÖÖ NR.

Vooluarvesti lülitamine ja kontrollimine.

Kirjandus: 1) Füüsika õpikust «Voolu töö ja selle ühikud», 2) Popov «Elektrotehnika» lk-lt 156 «Ühefaasilise süsteemi energia mõõtmine».

Töö eesmärk: Tutvuda ühefaasilise vooluarvestiga ja selle lülitusega. Õpida vooluarvestit kontrollima.

Töövahendid: 1) vooluarvesti 220 V 5 A, 2) ampermeeter 2,5 A, 3) voltmeeter 250 V, 4) reostaat 30 oomi 3 A, 5) lampreostaat, 6) sekundiosutiga kell, 7) ühendusjuhtmed.

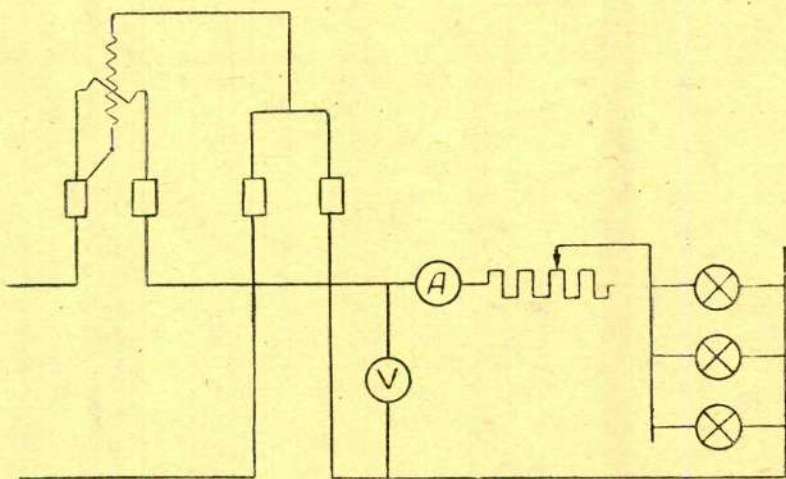
Töö käik: 1. Tutvuge mõõduriistade tehniliste andmetega ja märkige need töövihikusse.

2. Avage klemmide karp ja seejärel voolumõõtja kaas.

3. Uurige detailselt voolumõõtja sise-mist ehitust. Jälgige vooluarvesti sees olevaid vooluahelaid.

4. Monteerige voolumõõtja ettevaatlikult kokku.

5. Koostage vooluahel järgmise skeemi järgi, mis joonistage vihikusse.



6. Pärast ahela koostamist laske seda õpetajal kontrollida.

7. Keerake pessa üks lamp ja lülige seade vooluvõrku. Reguleerige reostaadi abil ampermeetri näit mingile voolutugevusele ja kirjutage see näit tabelisse. Sa-

$$C = \frac{A}{n} = \frac{IUt}{n}, \text{ kus } n \text{ on ketta pöörde arv aja } t \text{ vältel.}$$

9. Määrake vooluarvesti konstandi määramisel tekkinud viga β .

$$\beta = \frac{C_{nom} - C}{C} \cdot 100\%.$$

Vooluarvesti konstandi nimiväärtuse C_{nom} saame määrata vooluarvestile märgitud andmetest. Kui näiteks vooluarvestile

$$C_{nom} = \frac{1 \text{ kWh}}{1250 \text{ pöoret}} = \frac{1000 \cdot 3600 \text{ W sek}}{1250 \text{ pöoret}}$$

muti märkige ka voltmeetri näit. Vooluarvesti ketta pöörde arv märkige 2–3 minuti vältel vooluarvestil oleva lugeja abil.

8. Saadud andmete järgi määrake vooluarvesti konstant C .

on märgitud, et ühele kilovatt-tunnile vastab 1250 pöoret, siis

märkige andmed järgmisse tabelisse:

10. Suurendades koormust lampide juurdelülitamise, tehke kolm katset ja

Jrk. nr.	I A	U V	t sek	Pöörete arv	Konstant $C = \frac{A}{n}$	$\beta = \frac{C_{nom} - C}{C} \cdot 100\%$
----------	----------	----------	------------	-------------	-------------------------------	---

Kontrollküsimused.

1. Kuidas lülitatakse vooluarvesti ahelasse tarbija poolt kulutatud energia mõõtmiseks?

2. Mida näitab vooluarvesti konstant?

3. Millist süsteemi mõõdumehhanismi kasutatakse vooluarvestis?

4. Mida nimetatakse vooluarvesti tundlikkuseks?

5. Kui suur on ühefaasilise vooluarvesti tundlikkus?

Edaspidi tuleb praktiliste tööde sooritamise käigus kindlaks teha puudused ning lüngad tööjuhatuses sisus ja vormis ning need kõrvaldada. Näiteks on mõnede tööde tegemisel märgata õpilaste üлекоormamist, õpilased töötavad kiirustades ja mõned rühmad ei tule tööga toime. Sellisel korral tuleb lihtsustada tööülesannet.

Peab arvestama ka seda, et füüsikas tugevamad õpilased võivad töö lõpetada lühema ajaga kui nõrgemad. Sellega seoses antakse esimesele veel täiendavaid ülesandeid. Näiteks võib vooluarvesti lülitamise ja kontrollimise puhul lisaülesandena anda järgmise katselise ülesande: Määrata vooluarvesti ja kella abil voolutarbija võimsus.

Iga töö kohta tuleks õpetajal koostada kaart, millele märgitakse varustuse loetelu, skeemid, joonised, mõõtmistulemused ja samuti ka lisaülesanded. Kaardile võib jätta ruumi meetodiliste märkuste jaoks, mis õpetaja kannab sinna praktikumi kestel. Niisuguseid kaarte kasutades võib õpetaja praktikumi käigus kiiresti ja õigesti hinnata õpilaste tööd.

Et pöörata tõsiselt tähelepanu praktikumi ettevalmistamisele, on juba õppeaasta algul vaja hakata koostama tööjuhatusi ja valima iga töö jaoks katseriistu. Ettevalmistamise käigus teeme tarbe korral ise mitmesuguseid seadmeid (lampreostaate, paneele mõõduriistadele, kilpe akumulaatorite laadimiseks jne.). Mõnikord juhtub, et töö komplekteerimiseks puudub osa varustust. Neil kordadel leitakse võimalusi puuduvate vahendite muretsemiseks šeffidelt või vastavatest kauplustest.

Praktilisteks töödeks varustuse komplekteerimisel on erilise tähtsusega sobiva mõõdupiirkonnaga vahelduv- ja alalisvoolu mõõduriistad, sest kõik praktikumitööd sisaldavad elektriliste suuruste kontrollimise ja mõõtmise elemente. Seoses sellega tuleb vajaduse korral füüsika kabinetis olevaid mõõduriistu ümber gradeerida, valmistades vahetatavaid skaalasid ning uusi šunte ampermeetritele ja eeltakistusi voltmeetritele.

Nagu koolide kogemused näitavad, saavad õpilased praktikumide ettevalmistamisel õpetajale suurt abi osutada. Igast klassist võime seks otstarbeks eraldada teatud arvu õpilasi, kel on rohkem praktilisi teadmisi. Assistentideks võiks olla kaks õpilast igast grupist. Ühed nendest kinnitavad alustele elektrimõõduriistu, teised teevad skeeme ja jooniseid tööjuhatusete jaoks.

Iga töö tuleks õpetajal eelnevalt kontrollida, koostada tabelid mõõtmistulemuste kohta, joonistada graafikud ja anda hinnang saadud tulemustele. Kui töös leitakse puudusi, kõrvaldatakse need kohe.

Ettevalmistatud ja kontrollitud töövahendite komplektid asetatakse kappi selleks eraldatud riiulitele. Igale riiulile võib kinnitada etiketi, kuhu on märgitud, millise töö vahendid seal asuvad.

Õpilaste ettevalmistamisel järgnevakts praktiliseks tööks on kasulik juhatada kätte kirjandus ja vastav materjal töövihikust. Paljudel juhtudel tugineb seadmete töötamise printsiip reale füüsikalistele nähtustele ja seaduspärasustele. Seoses sellega juhitakse õpilaste tähelepanu X klassi elektrikursuse vastava teema kordamisele.

Peale selle on soovitatav 2—3 päeva enne praktikumi tööjuhatus õpilastele kätte anda. Õpilased loevad kodus läbi soovitatud kirjanduse, tuletavad meelde vastavat osa füüsikast, millele tuleb töös toetuda, tutvuvad seadme töötamise printsiibiga ja tööjuhatusesega. Nii tulevad õpilased praktikumitundi ettevalmistunult, olles kodus elektrotehnika töövihikusse teinud isegi joonised, skeemid ja tabelid. Õpilastele on selged praktilise töö eesmärk ja eelseisva töö üksikud etapid.

Elektrotehnika õpetaja osa õpilaste praktiliste tööde suulisel juhendamisel on otsustava tähtsusega, sest sellest sõltuvad õpilaste teadmised ja oskused, mida omandatakse praktikumis.

Õpetaja tegevus praktikumis omab keerulisemat iseloomu kui füüsika tunnis. Praktikumitunnis tegelevad õpilased elektrimasinate ja -seadmetega, millel on võrdlemisi keeruline ehitus. Vooluahelad, mida koostavad õpilased, nõuavad õpetajalt kiiret orienteerumist ja töö õiget hindamist. Õpilase viga, mille õpetaja jätab tähele panemata, võib põhjustada häireid ja tekitada kahju (kaitsmete läbipõlemine, mõõduriistade ja seadmete kõlbmatuks muutumine jne.). Iga praktikumi algul viib elektrotehnika õpetaja läbi vestluse. Selles juhib ta õpilaste tähelepanu sagedamini esinevatele vigadele. Eriti tuleb vestluses rõhutada töökultuuri, s. o. õiget vooluahela koostamist, ratsionaalset mõõduriistade asetust, organiseeritud ning produktiivset tööd. Samuti on vaja juhtida õpilaste tähelepanu ohutustehnika nõuetele. Pärast sissejuhatavat vestlust asuvad õpilased tööjuhatuses järgi praktilise töö juurde. Töö käigus jälgib õpetaja kogu klassi ja iga rühma tööd eraldi.

Selleks et saada konkreetsemat ettekujutust õpilaste juhendamisest praktikumis, vaatleme seda seoses teemaga «Vooluarvesti lülitus ja kontrollimine».

Pärast seda, kui õpilased on tutvunud tööjuhatuses järgi nimetatud töö sisuga ja alustavad seadmete monteerimist, läheb õpetaja rühma juurde ja esitab rea küsimusi: Milline on töö eesmärk? Milliseid vahendeid ja seadmeid nad vajavad töö täitmiseks? Mis põhimõttel on ehitatud vooluarvesti? Milline on antud vooluarvesti tüüp ja täpsusklass? Millises järjekorras tuleb monteerida seade ja koostada vooluahel? Saanud positiivsed vastused, näitab õpetaja igale vastava rühma õpilasele, milline vooluahela osa tuleb temal monteerida. Suunav vestlus võib kesta 3—4 minutit.

Sel ajal kui õpetaja rakendab tööle teisi rühmi, jõuavad antud rühma õpilased koostada vooluahela ja pöörduvad nüüd õpetaja poole palvega seda kontrollida.

Õpetaja, kontrollides monteeritud seadet, küsib õpilastelt (algul ühelt, pärast teiselt), kuidas on koostatud vooluahel, palub kontrollida seda, pöörab tähelepanu mõõduriistade õigele ühendamisele ja jälgib, milline koormus on lülitatud ahelasse.

Seejärel lubatakse õpilastel vool sisse lülitada ja teostada vaatlusi selles järjekorras, nagu juhendis on näidatud. Pärast seda, kui õpilased lõpetavad töö, kontrollib õpetaja uuesti saadud tulemusi ja selgi-

tab, kas õpilastele on arusaadav vooluarvesti konstandi määramise käik. Ta küsib, milline on vooluarvesti konstruktsioon ja üksikute osade tähtsus.

Tulemusi kontrollides hindab õpetaja õpilase tööd, nõudes tarbe korral vajalikke täiendusi ja tehes õpilase töövihikusse ning päevikusse vastava märkuse. Seejuures võib üks õpilane saada kõrgema, teine madalama hinde, kuigi mõlemad tegid koos ühte ja sama tööd.

Õpilase töö hindamisel tuleb arvestada seda, kuidas ta tunneb elektriseadmeid ja nende töötamise printsiipe, kas õpilasele on selge seadme kasutamine tehnikas ja tootmises, kas ta oskab õigesti koostada vastavad vooluahelad ning teostada vajalikud mõõtmised, millised on antud töö tulemused ja kui organiseeritult ning tõsiselt õpilane suhtub ülesandesse.

Pedagoogilises mõttes on tähtis iga töö hinnata kohe pärast selle sooritamist, mitte teatud aja möödumisel. Esimesel juhul suhtuvad õpilased töösse suurema vastutusega ja me võtame neilt ühtlasi ka võimaluse tulemusi üksteiselt maha kirjutada.

Töö käigus teevad õpilased aruande oma töövihikusse. Aruanded sisaldavad skeeme, graafikuid, vajalikke valemeid ja arvutusi, mida tuleb teha hästi konspektiivses vormis.

Kõneldes elektrotehnika praktikumi organiseerimisest ja läbiviimisest, peatume lõpuks ka mõnedel iseloomustavamatel vigadel. Teades võimalikke vigu, võib elektrotehnika õpetaja neid ennetada, kusjuures õpilased omandavad kiiremini vooluahelate koostamise ja elektriliste mõõtmiste tehnika.

Esmalt peab märkima, et mõned õpilased ei pea kinni vooluahela koostamise korrast. Selle koostamist ei alustata koormusest, vaid võetakse elektrimõõduriist ja lülitatakse see otse ahelasse. Elektrimon-taaž tehakse tihti ilma kindla töö järjekorrata. Vooluahela koostamisel tuleb kõigepealt teha kõik järjestikused ühendused (s. o. ühendada lülitid, reostaadid ja ampermeetrid) ja alles pärast seda teha paralleelsed ühendused (s. o. ühendada voltmeeter, vattmeetri pingemähis jm.). Juhtub ka, et õpilased lülitavad vahelduvvoolu ahelasse alalisvoolu mõõduriista. Selle vältimiseks tuleb õpilaste tähelepanu juhtida tingmärkidele, mis näitavad, millise voolu mõõtmiseks antud mõõduriist on määratud. Vahel võib õpilane ampermeetri lülida paralleelselt vooluallikaga. See on jäme viga, mis põhjustab mõõduriista läbipõlemise. Õpilased peavad oskama ka ühendusjuhtmeid õigesti valida, et need ei oleks pingutatud ja võimaldaksid seadmete ülevaatlikku asetust. Eespool mainitud vigade vältimiseks on soovitatav süvendada põhinõudeid, millest õpilased peavad lähtuma praktiliste tööde tegemisel.

Nagu koolide külastamisel on selgunud, pööratakse veel vähe tähelepanu elektrotehnika praktiliste tööde organiseerimisele. Selleks antud tunde kasutatakse programmimaterjali teoreetiliseks läbitöötamiseks, millele ei järgne alati praktilist tööd. Niisugune tööviis on vähe viljakas ega anna õpilastele praktilisi teadmisi elektrotehnikast. Osaliseks põhjuseks siin on muidugi vastavate vahendite puudumine reas koolides, kuid vajalikke vahendeid ise valmistades võime olukorda parandada. Nii enesetäiendamiseks kui ka tööjuhataste koostamiseks on õpetajail soovitatav kasutada vastavat metoodilist kirjandust, milles leiduvaid näidisjuhendeid igaüks saab kohendada vastavalt oma kooli materiaalsele baasile.

Mõnede metallitööriistade valmistamisest koolide õppetöökodades.

(Järg ja lõpp. Algus vt. «Nõukogude Kool» nr. 11, 1959. a.)

E. AVER,

Eesti NSV Haridusministeeriumi inspektor töö- ja tootmisõpetuse alal.

Toorikute töötlemine.

Müügil olevaist tööriistade toorikuist (pooltooted), millede töötlemine valmistööriistadeks võiks tulla kõne alla koolide õppetöökodades, aga ka tehaste tsehhides, kus õpilased töötavad, võiks valmistada järgnevaid: lukuvõti, lamemokk-tangid (ka ümarmokk-, montööri-, lõike- ja naelatangid), tiibmutrid, mutrivõtmed, käsi-kruustangid, vasarad (vasarate valmistamist on käsitletud «Nõukogude Kooli» 1959. a. novembrinumbris). Nimetatud tööriistade toorikuid saab osta või tellida Haridusministeeriumi baaskauplustest Tallinnas, Imanta t. 8.

Kahe esimese ülalnimetatud töö, s. o. lukuvõtme ja lamemokk-tangide kohta antakse peale tööjooniste ka tehnoloogilised kaardid. Ülejäänud tööde kohta (välja arvatud ümarmokk-, montööri-, lõike- ja naelatangid) esitatakse samuti tööjoonised, kuid tehnoloogilisi kaarte valmiskujul ei tooda, küll aga antakse vajalikud lähtepunktid nende koostamiseks. On soovitatav, et tööõpetuse õpetajad kohtadel hakkaksid ise katsetama tehnoloogiliste kaartide koostamisega. Esimesed katsed võivad tulla väikeste vigadega.

Vigu on võimalik parandada sel teel, et aeg-ajalt konsulteeritakse teiste, teadlikumate õpetajatega või vastava ala eriteadlastega kas Õpetajate Täiendusinstituudist, Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudist või käesolevate ridade autoriga Haridusministeeriumist.

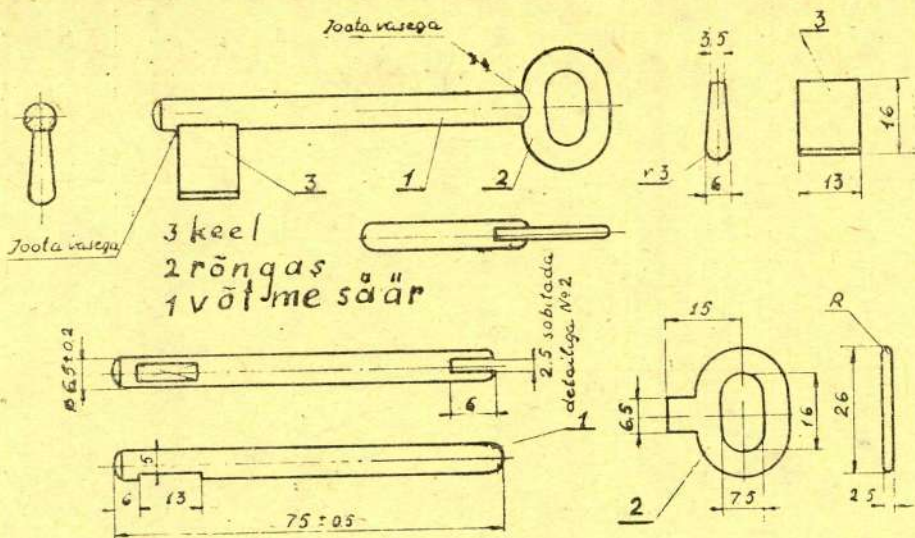
Lukuvõti.

Igal inimesel, sealhulgas ka õpetajal ja õpilasel, tekib sageli vajadus ise valmistada kaduma'äinud või murdunud lukuvõtme asemele uus või olemasolevat võtit paljundada (joon. 11).

Lukuvõtme valmistamiseks on olemas kaks varianti: 1) valmistada võti müügil olevast toorikust või 2) valmistada ise töökojas ka vastav toorik.

Juurdelisatud tööjoonis ja sellele vastav tehnoloogiline kaart võimaldavad valmistada lukuvõtit mõlema variandi järgi.

On selge, et omatehtud toorikust võtme valmistamisel kulgeb töö tehnoloogilisel kaardil märgitud järjekorras algusest peale. Valmistooriku puhul aga algab selle puhastusviilimisest ja võtme keele sobitamisest luku avasse, s. o. 16. operatsioonist.

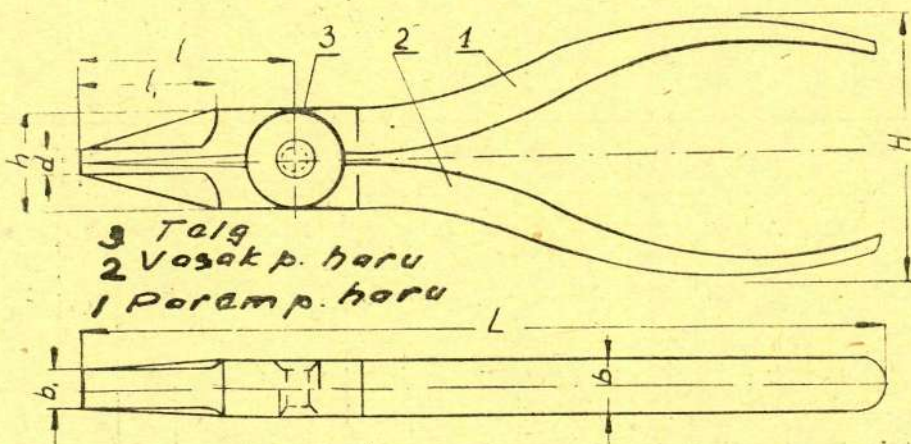


Joon. 11. Lukuvõti.

Lamemokk-tangid.

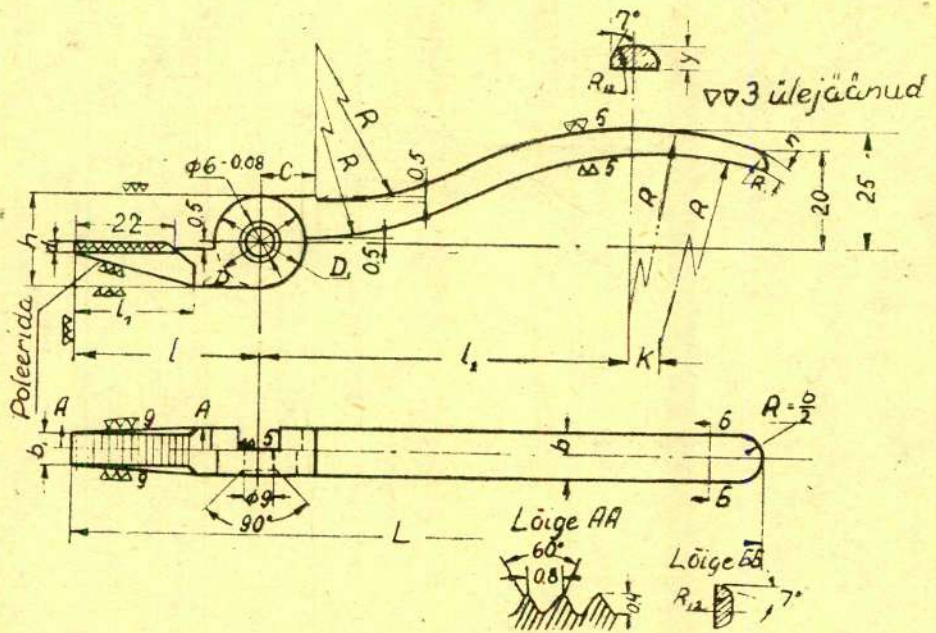
Juuresolev tööjoonis, tabel ja tehnoloogiline kaart juhatavad kätte operatsioonide järjekorra ja muud vajalikud andmed lamemokk-tangide valmistamiseks neljas erinevas suuruses.

Ümarmokk-, montööri-, lõike- ja naelatangide (joonised siin puuduvad) valmistamiseks tuleb tööõpetuse õpetajail endil koostada tehnoloogilised kaardid, aluseks võttes lamemokk-tangide tehnoloogilist kaarti, sest nende valmistamise tehnoloogia on üldjoontes analoogiline siin esitatuga.



Joon. 12. Lamemokk-tangid.

L	H	b	l	l ₁	d	b ₁	h
125	50	8	36	20	3	8	18
150	50	10	40	25	5	10	18
175	50	11	45	28	6	11	20
200	50	12	50	32	8	12	22



Joon. 12-a.

L	l	l ₁	l ₂	d	D	D ₁	b	b ₁	h	c	R	K	n	R ₁	y
125	36	20	62	3	17	17	8	6	18	10	45	3	2	2	3
150	40	25	80	5	19	19	10	8	18	12	70	5	2,5	2,5	5
175	45	28	97	6	20	20	11	9	20	13	95	6	3	3	6
200	50	32	115	8	22	22	12	10	22	15	120	8	3,5	3,5	8

Tiibmutter.

Tiibmutter kuulub eeskätt käsi- kruustangide juurde, kuid seda kasutatakse ka mujal (füüsika ja keemia katseriistade, spordiinventari jm. juures). Tiibmutreid on soovitatav valmistada koolile tagavaraks mitmeis mõõtmeis, näit. keermega M 8, M 10 ja M 12. Juuresolev tabel võimaldab valmistada tiibmutreid eelnimetatud saadamina esinevais keermemõõtmis.

Ka tiibmutreid võib valmistada kahel teel: 1) müügil olevast või 2) omatehtud toorikust.

Esitame pidepunkte tiibmutri tehnoloogilise kaardi koostamiseks, kui toorik tuleb endal valmistada.

1. Saagida välja toortükk vähe suurem kui $L \times D$ (mm).

2. Märkida põhipinnal teljed, telgede lõikepunktis kärnida augu tsepter ja tõmmata kontrollring läbimõõduga D mm. Märkida tiibade piirjooned.

3. Saagida välja tiibmutri üldkuju.

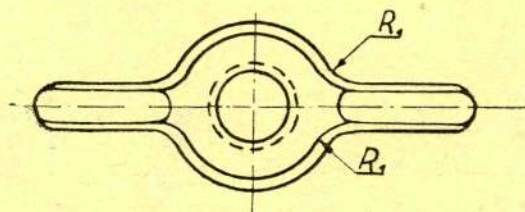
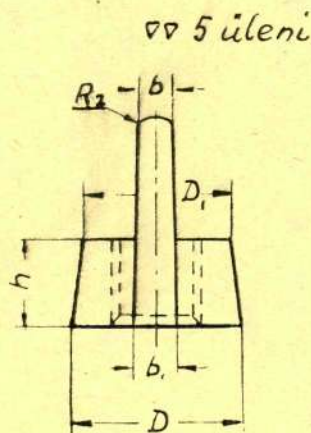
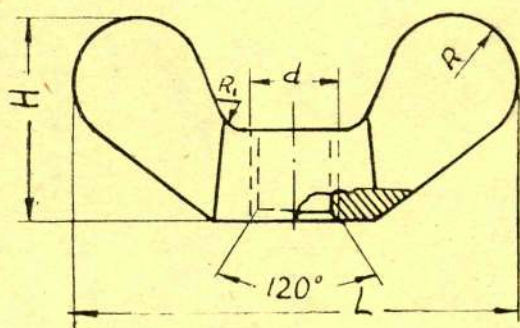
4. Puurida keeme auk, lõigata keere.

5. Valmistada torn, mille otsa lõigata keere h mm pikkuselt.

6. Keerata tiibmutter tugevasti tornile.

7. Jätkata tiibmutri jäme- ja puhastusviilimist tornil.

Valmistooriku puhul jäävad loomulikult ära eelmärkimise ja väljasaagimise operatsioonid. Tööd alustatakse paralleelpindade töötlemisest. Edasine töökaik on kirjeldatud alates 4. operatsioonist.



Joon. 13.
Tiibmutter.

Tiibmutri mõõtmised.

d	b	b ₁	D	D ₁	L	H	h	R	R ₁
M 8	3	3,5	15	13	40	18	8	6	4
M 10	3,5	4	18	15	48	22	10	7	4,5
M 12	4	5	22	19	58	27	12	8,5	5

Kahepoolne mutrivõti.

Sagedamini esinevad kahe poollega mutrivõtmed mõõtmises 11 × 14, 14 × 17, 17 × 19, 19 × 22 ja 22 × 27. Neid kasutatakse nii koolides masinaõpetuse praktikumi tundides kui ka mujal.

Juurdelisatud joonis ja tabel võimaldavad valmistada eelnimetatud mõõtmises mutrivõtmeid.

Andmed mutrivõtme tehnoloogilise kaardi koostamiseks:

1. Tooriku kontrollimine.

2. Põskede paralleelseks viilimine.

3. Võtme peakuju ja avade märkimine.

4. Avade viilimine ja kontrollimine šablooni järgi.

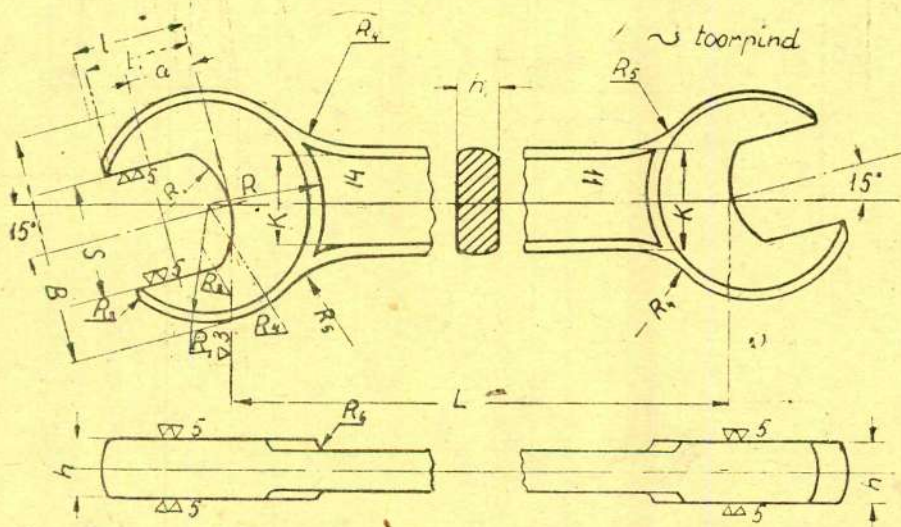
5. Pea väljaviilimine.

6. Sääre viilimine.

7. Üldine puhastusviilimine.

8. Põskede karastamine ja noolutamine.

9. Mutriavade ja põskede puhastamine.



Joon. 14. Kahepoolne mutrivõti.

Kahepoolse mutrivõtme mõõtmed.

nim. mõõt	S		L	B	K = R ₅	h	h ₁	l	l ₁	a	R	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₆
	suu-rem	väik-sem														
11×14	11,3	11,1	110	24	13	6	4	13,5	12	7	15	9	12	1	26	1
	14,3	14,1		30	15	7		15	15	8	18	11	15	1	30	1,5
14×17	14,3	14,1	125	30	15	7	5	16	15	8	18	11	15	1	30	1
	17,3	17,1		35	17	8		18,5	17	9,5	21	13	17,5	1	34	1,5
17×19	17,3	17,1	135	35	17	8	5	18,5	17	9,5	21	13	17,5	1	34	1,5
	19,4	19,1		40	18	9		21	19	11	24	14	20	1	36	2
19×22	19,4	19,1	160	40	18	9	6	21	19	11	24	14	20	1	36	1,5
	22,4	22,1		46	20	10		22	21	13	28	15	23	1	40	2
22×27	22,4	22,1	180	46	20	10	7	22	21	13	28	15	23	1	40	1,5
	27,4	27,1		56	24	12		27	26	16	33	18	28	2	48	2

Käsi kruustangid.

Lähtepunktid käsi kruustangide tehnoloogilise kaardi koostamiseks:

1. Liigendi pindade paralleelseks viilimine.
2. Liigendi aukude märkimine, kärnimine ja puurimine.
3. Liigendi pesade puurimine ja freesimine.
4. Poolte kokkusobitamine ja ajutine neetimine.
5. Mokkade haardepindade paralleelseks viilimine. Haardepindade karestamine.
6. Poldi aukude puurimine ja ovaalseks viilimine.
7. Valmistöö üldine jäme- ja puhastusviilimine.

8. Poldi treimine, vajaduse korral selle painutamine.

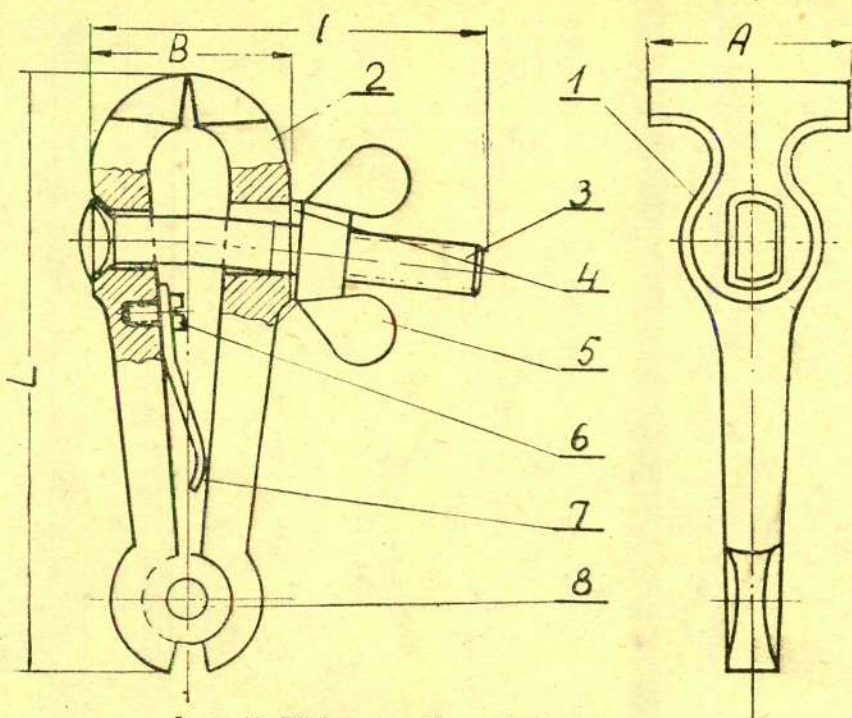
9. Ulejäänud detailide: telje, vedru, kruvi ja seibi valmistamine.

10. Vedru karastamine ja külgesobitamine.

11. Poolte tööpindade karastamine ja lõplik kokkuneetimine.

12. Detailide kokkumonteerimine tervikuks.

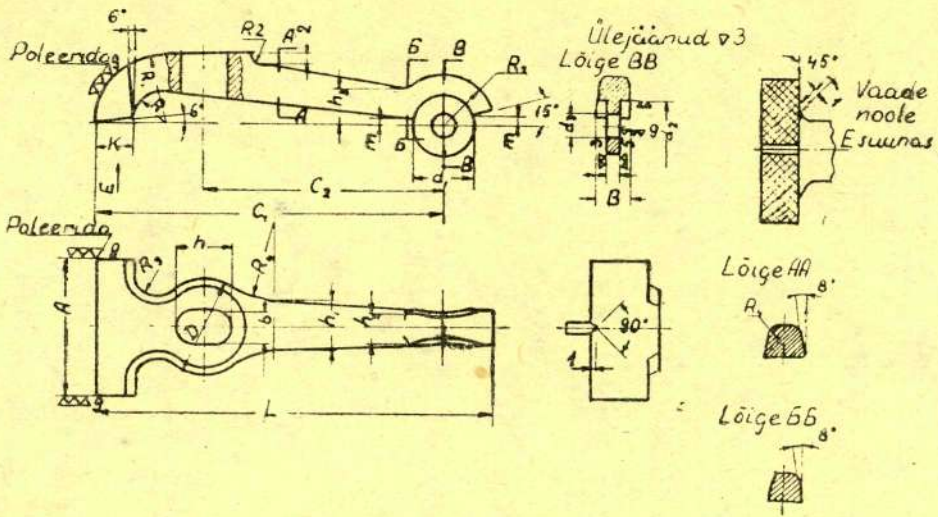
Märkus. Polt võib olla kas painutatud või sirge. Viimasel juhul peab olema poldi ava sellise ovaalsusega, mis võimaldab kruustangide mokaade maksimaalset avanemist.



Joon. 15. Käsikruustangide montaažjoonis.

A	L	B	l
36	100	36	70
40	125	40	75
45	150	45	90

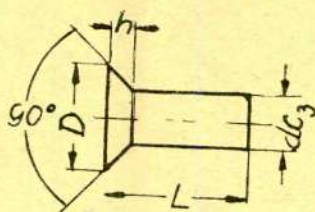
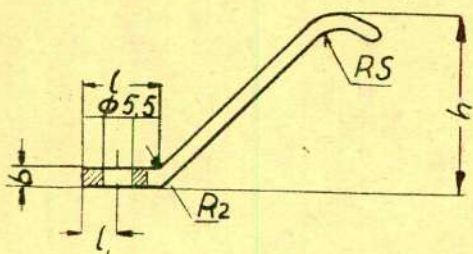
8	Telg	1	ct. 3	380-50
7	Vedru	1	ct. 47	1435-54
6	Kruvi	1	ct. 3	380-50
5	Tiibmutter	1	ct. 4	380-50
4	Seib	1	ct. 4	380-50
3	Polt	1	ct. 45	1050-52
2	Parem pool	1	ct. 50	1050-52
1	Vasak pool	1	ct. 50	1050-52
Det. nr.	Detaili nimetus	Arv	Materjal	ГОСТ või ОСТ



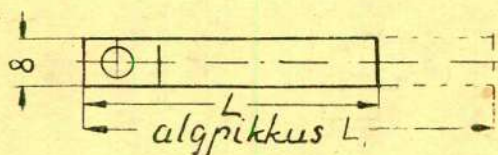
Joon. 15-a. Käsitruustangide üks pool.

A	L	D	B	c ₁	c ₂	d ₁	d ₂ +0,12	d ₃	h ₁	h ₂
36	100	24	9,5	87	60	14	14	5,2	12	9
40	125	27	10,5	111,5	77	16	16	6,2	13	10
45	150	30	11,5	135	95	18	18	7,2	15	11

h ₃	K	m	b ₁	b	h	R	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄
10	8	2	3	9	12	7	17,5	13	6	18
10	10	2	3	11	14	7	20,5	13,5	9	19
12	11	2	4	13	16	8	22,5	15	13	21



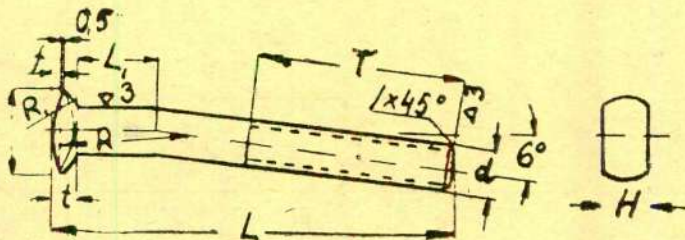
Joon. 15-c. Telg.



Joon. 15-b. Vedru.

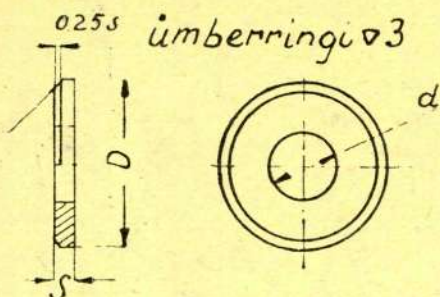
d (c ₃)	D	h	L
5	9	2	12
6	10	2	13
7	12,6	2,8	16

L	h	B	b	l	l ₁	L ₁
35	20	9	2	10	4,5	52
45	25	10	2	11	5	60
50	30	12	2	12	5,5	68



Joon. 15-d. Polt.

D	L	H	d	l	l ₁	R	R ₁	t
14,5	70	8	M 8 × 1,25	35	14	30	10,5	3,5
16,5	75	10	M 10	40	17	40	11,5	4,5
20,5	90	12	M 12	45	24	45	12,5	5,5



d	D	S
8,5	18	1,5
10,5	22	2
13	28	2

Joon. 15-e. Seib.

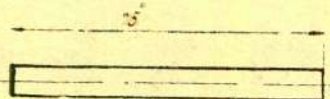

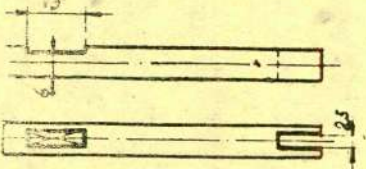
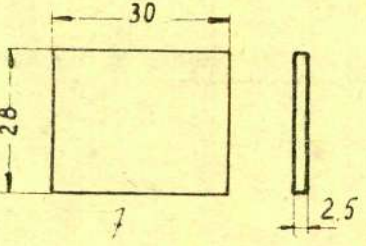
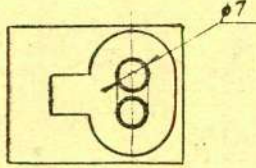
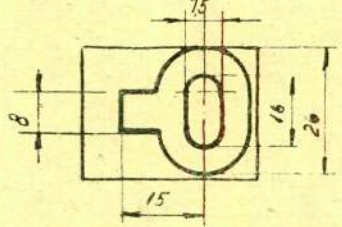
Lõpuks tuleks soovitada, et tööõpetuse õpetajad, tutvunud tähelepanelikult nii käesoleva kui ka sellele eelnunud artikliga ajakirjas «Nõukogude Kool» nr. 11, 1959. a., hakkaksid oma töös katsetama siin esitatud põhimõtteid, s. o. ennekoike tööjoonis, siis vastav tehnoloogiline kaart, seejärel saab määrata materjali. Pärast seda

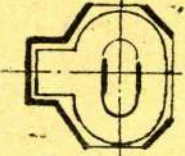
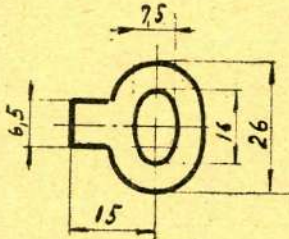
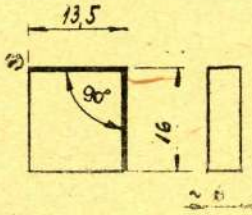
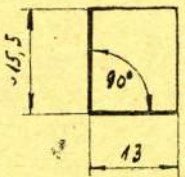
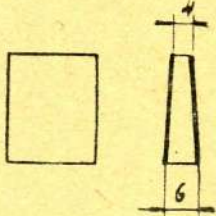
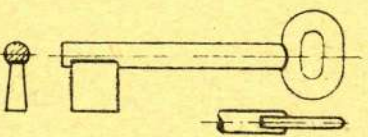
võib alustada eseme valmistamist. Ühtlasi instrueerigu juhendaja õpilasi ka suuliselt.

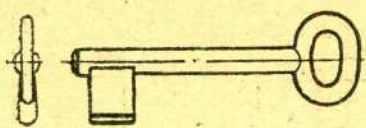
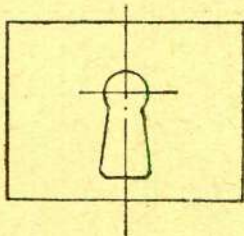
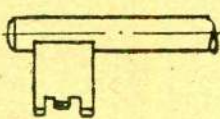
Töötades siin esitatud põhimõtete kohaselt, ei ole suurt vahet tänaste õpilaste ja homsete tootmistööliste vahel. Vahe seisneb ainult töödeldavate detailide keerukuses.

Tehnoloogiline kaart lukuvõtme valmistamiseks.

Operatsioonid ja juhendid	Operatsiooni visand	Riistad		
		mõõte-	lõike-	abi-
Detail nr. 1 1. Õgvendamine: Vajaduse korral materjal õgvendada		Terasjoonlaud		Vasar, alasi
2. Viilimine: Viilida üks otspind täisnurga all õigeks		Nurgik	Jameda raidega lameviil	Kruustangid
3. Märkimine: Lähtudes õigest otspinnast märkida pikkus vastavalt joonisele		Terasjoonlaud		Märknõel

<p>4. Viilimine: Viilida teine ots- pind õigeks. Jäl- gida pikkus- mõõtu</p>		<p>Teras- joonlaud</p>	<p>Jämeviil</p>	<p>Kruus- tangid</p>
<p>5. Saagimine: Otspinda saagi- da ava</p>		<p>Nihk- kaliiber</p>	<p>Rauasaag</p>	<p>Sama</p>
<p>6. Viilimine: Viilida välja pe- sa võtme keele jaoks</p>		<p>Sama</p>	<p>Jämeviil</p>	<p>Sama</p>
<p>Detail nr. 2 7. Ögvenda- mine: Vajaduse korral materjal õgvenda- dada</p>				<p>Alasi, vasar</p>
<p>8. Märkimine: Märkida det. nr. 2 kontuurid ja ovaalse ava tsentrid</p>		<p>Šabloon</p>		<p>Märknõel, sirkel</p>
<p>9. Puurimine: Puurida avad märgitud punkti- des</p>			<p>Spiraal- puur ø 7 mm</p>	<p>Kruus- tangid, puur- masin</p>

<p>10. Raiumine: Raiuda ära üle- ligsed servad ja aukude vahe, jätta märkjoo- aed terveks</p>			Meisel	Vasar, alasi
<p>11. Viilimine: Viilida kontuu- rid välja märk- joonteni</p>			Jämeviil	Kruus- tangid,
<p>Detail nr. 3 12. Viilimine: Viilida kaks läh- hisserva pinda õigeks 90° nurga all</p>		Nihk- kaliiber, nurgik 90°	Jämeviil	Sama
<p>13. Viilimine: Viilida kaks üle- jäänud lähisserv- va pinda õigeks ja 90° nurga all mõõtu</p>		Sama	Sama	Sama
<p>14. Viilimine: Viilida kaks laiemat tasapin- da kaldu mõõ- dete kohaselt</p>		Sama	Sama	Sama
<p>15. Jootmine (keevita- mine): Joota vasega külge keel ja rõngas</p>				Jote- vask, booraks, sepäääs või gaas- keevitus- seade

<p>16. Viilimine: Viilida faasid ja raadiused ning puhastada too- rik</p>		<p>Nihk- kaliiber</p>	<p>Peenviil</p>	<p>Kruus- tangid</p>
<p>17. Sobita- mine: Sobitada võti luku avasse</p>		<p>Sama</p>	<p>Peenviil</p>	<p>Sama</p>
<p>18. Viilimine: Viilida võtme keel vastavalt luku muukidele</p>		<p>Sama</p>	<p>Muugi- viillid</p>	<p>Sama</p>

Tehnoloogiline kaart lamemokk-tangide valmistamiseks.

Operatsioonid	Töötlemise visand	Riistad		
		mõõte-	lõike-	abi-
1. Kontrollida toorikute mõõtmed		Mõõtjoonlaud, nihk-kaliiber		
2. Viilida põskede küljed 1 ja 2 paralleelseks		Sama	Jämeviil	Kruus-tangid
3. Märkida telgjooned, needi ava ja tapp		Mõõtjoonlaud		Märknõel, sirkel, kärn, vasar
4. Puurida needi ava ja süvistada tapp		Nihk-kaliiber	Spiraal-puur, süvispuur	Puur-masin
5. Sobitada tapp			Viilid	Kruus-tangid
6. Uhendada tangide pooled abineediga			Vasar	Alasi
7. Viilida mõõtu põskede küljed 1 ja 2		Nihk-kaliiber	Jämeviil	Kruus-tangid
8. Viilida mõõtu pinnad 3 ja 4		Nihk-kaliiber	Sama	Sama
9. Töödelda käepidemed 5		Sama	Sama	Sama
10. Lüüa välja abineet ja süvistada tapi ava neetimiseks				Vasar, torn
11. Karestada mokaade sisepinnad		Mõõtjoonlaud	Viil	Sama
12. Neetida pooled kokku				Vasar, alasi
13. Viilida faasid ja viimistleda pinnad		Nihk-kaliiber	Viilid	Kruus-tangid
14. Karastada ja noolutada põsed		Para-meeter		Pihid, sepaääs või el.-ahi
15. Puhastada põsed				Lukksepa töökoht

Kogemusi laste kasvatamisel töö kaudu lasteaia keskmises rühmas.

A. PIIRMA,

Tallinna 7. Lasteaia kasvataja.

Töökasvatus on väga tähtis lõik kogu kasvatussüsteemis, eriti tähtis aga eelkoolieas, millal hakkavad kujunema lapse iseloomuomadused ja esilduvad tema kalduvused ning huvid. Olenevalt sellest, kuidas laps õpib tegema lihtsat tööd, milliseid kogemusi ta omandab selliste tööde sooritamisel, milliseid tundeid ja elamusi tekib tal töötades, kujuneb ka tema suhtumine töösse.

Tegutsenud palju aastaid eelkooliealiste laste kasvatajana, julgen väita, et erilist tähelepanu töökasvatusele on vaja pöörata lasteaia keskmises rühmas. Kui noorema rühma lapsed (3—4-aastased) vajavad peamiselt kasvataja abistavat kätt ja vanema rühma lapsed (6—7-aastased) on väga paljus juba täiesti iseseisvad, siis 5—6-aastasi keskmise rühma lapsi iseloomustab nende energia ja tahte ettejäudmine nende oskustest ja võimetest. Otse tüüpiline on keskmise rühma laste energiline «iseseisvuse» taotlemine. «Mina ise!» kostab igal sammul. See «mina ise» on aga tavaliselt veel kaunis saamatu, jõudu on tal vähe, ning sageli ebaõnnestub ettevõetud üritus. Kasvataja ülesandeks on võimalikult tasakaalustada lapse teotahet tema võimetega osavalt valitud jõukohase ja huvitava töö kaudu. Tahaksin oma töökogemuste põhjal märkida, mida tuleks kasvatajal silmas pidada töökasvatases nii iseene kui ka lapse juures.

Kõigil lastel, kui neil ei ole just raskeid tervisehäireid, on pidurdamatu tung tegutseda. Jälgides lapsi võime märgata, et nad ei suuda olla minutitki tegevuseta. Seesama tegutsemistung, mis viib lapsi sageli ulakuseni, häirib nii mõndagi kasvatajat ja otsekui takistab kasvatustööd, muutub osava ja targa kasvataja käes oluliseks kasvatusvahendiks. Kasvatajal on vaja lapsele tööülesandeid anda nii, et töö ei oleks talle igav, tüütu ülesande täitmine, millest laps tahab kiiresti vabaneda, et minna oma, kasvatajale tundmata ja arusaamata toimingu juurde. Lapse töö peab kasvama välja just samadest, kasvatajale tihti tähtsusetuina näivaist lapse oma toiminguid ja tegutsemisest. Tööprotsess peab valmistama lapsele rõõmu ega tohi teda liialt väsitada, peab kulgema elavas tempos ja lõppema siis, kui laps ei ole veel tööst tüdinunud, vaid meelsasti seda jätkaks. Laps peab nägema oma töö tulemusi. Kasvataja pidagu alati meeles, et niivõrd tähtis ei ole lapse töö hulk ega isegi töö kvaliteet, vaid kõige tähtsam on töö rõõm. Kui laps tunneb töötades rõõmu, kui ta lõpetab töö rahuldustundega ja tungiva sooviga seda homme jälle teha, siis oleme täitnud oma peamise ülesande: kasvatanud lapses armastust töö vastu.

Lapse töö suhtes on tingimata vaja olla nõudlik, kuid kasvataja nõudlikkus ei tohi minna liiale ega muutuda lapsele tüütavaks. Selles osas paraku minnakse sageli üle piiri. Kogu päev nõutakse lapselt midagi: korraldus järgneb korraldusele, nõudmine nõudmisele, käsk käsule. Pealegi lisandub sellele veel kasvataja rahulolematuse ja nuriemine: «Miks sa seda ometi nii tegid!», «Kas sa seda veel tõesti ei tea, kuidas on vaja teha?», «Oled sa esimest päeva lasteaias, et veel ei tea, kuhu see panna?» jne. Kui lapse päev lasteaias kulgeb taoliselt, siis ei ole midagi imestada, et laps muutub tõrksaks ega reageeri sihilikult kasvataja nõudmistele. Sellistel kordadel on kasvatajal kõige õigem revideerida oma töömeetodeid, silmas pidades piltlikku väljendit, et kruusikesse ei saa valada rohkem, kui see mahutab. Lastega tegeldes peab kasvataja ilmutama reipust, ettevõtlikkust, head tuju, rahulikkust ja huvi lapse tegevuse vastu. Lapse tegutsemistahe on kui võimas jõgi, mis omapead minnes võib tekitada kahju, kuid oskuslikult juhitud valmistas rõõmu ning rahuldust nii lapsele enesele kui ka kasvatajale.

Keskmise rühma lapsed nõustuvad meeleldi kasvataja juhendamisega, sest sageli on laste tegutsemise otstarbetus neile enestelegi vastumeelt, kuid ise ei oska nad oma tegutsemistungi õigesti suunata. Näiteks kannavad nad metsas ämbrikestega liiva, kallavad seda siia puu alla, sinna puu alla, viimaks hakkavad seda lihtsalt õhku loopima. Kasvataja astub siis vahele, ei hakka aga lastega tõrelema, kurjustama ega isegi neid noomima, sest liiva loopimine ei tulene siin pahatahtlikkusest, vaid lihtsalt oskamatuses tegutseda. Kasvataja ütleb: «Küll on teil täna ilus liiv, päris helekollane.» Lapsed: «Seda on siin palju. Priit kaevab ja annab meile.» Kasvataja: «Teate, lapsed, see liiv on nii hele ja ilus, et me võiksime sellest oma mänguväljakule piiri ümber teha — siis on eemalt näha, kui kaugele me tohime joosta.» Lapsed on sellega nõus. Kasvataja tõmbab kepiga joone ette ja lapsed valavad ämbritest liiva piki ettetõmmatud piirjoont. Laste mõttetust tegutsemisest on kujunenud neile huvitav, vajalik ja otstarbekas töö. Töö kulgeb rõõmsas elevuses ja lõpuks, kui liivariba on valmis, kõnnitakse rahuldustundega «väravatest» sisse ja välja ning hüütakse üksteise võidu: «Küll on tore! Nüüd on kohe näha, kus lõpeb meie mänguala, ja keegi ei saa metsa ära kaduda.»

Lapsed viibivad valdava osa päevast lasteaias. Kodus olemiseks, välja arvatud puhkepäevad, jääb ainult õhtu, millal laps on juba väsinud, seega ka tema energia vähenenud ja ettevõtlikkus ning vastuvõtlikkus nõrgenenud. Järelikult on lasteaias kasvatajal eelkoolialiste laste töökasvatuses täita peamine ülesanne: panna õiged alused laste suhtumisele töösse ja arendada tulusaks tööks vajalikke omadusi (püsivust, korralikkust, julgust, ettevõtlikkust, füüsilist vastupidavust, sõbralikkust ja abivalmidust).

Lapse kõige esimesest, täiskasvanuile tühisena näivast tööst alates on kasvataja ülesandeks jälgida mitte ainult seda, et laps antud töö ära teeb, vaid just seda, kuidas ta selle, meie meelest nii lihtsa töö sooritab. Tähelepanevad on siin seegi, et laps oskamatuses töötada muudab ka kõige lihtsama tööprotsessi endale keerukaks ja raskeks, ta ei oska leida otstarbekat ega kerget lahendust. Näiteks annan Margusele ja Indrekule ülesande: asetada võimlemiseks kohale tasakaalupink. Nemad, selle asemel et pinki lihtsalt piki põrandat kohale lükata, tõs-

tavad selle üles ja pööravad suure pingutusega pikka rasket pinki. Poisid tunnevad, et töö on neile üle jõu käiv, ei õnnestu hästi ega paku seetõttu ka rõõmu. Margus ja Indrek kogevad, et antud töö on ebamugav ja raske ning teinekord nad meelsamini hoiduvad sellest. Kasvataja arvestagu ettenägelikult seda, et ka kõige algelisemal tööol on oma otstarbekad ja lihtsad võtted, mis muudavad selle kergeks ja lõbusaks. Enamasti ei ole laps võimeline töö käigus iseseisvalt leidma lihtsaid töövõtteid, seepärast on vaja talle seletada, näidata ja õpetada, kuidas teha, et oleks kergem.

Keskmise rühma lapsed tavaliselt ei oska veel töötada arukalt. Nad tõttavad küll õhinal antud ülesannet täitma, kuid ei mõtle, kuidas seda teha. Näiteks ütlen 5-aastasele Maiule: «Maiu, too väike jänes sööma!» Maiu haarab jänesel kas käpast või kõrvust ja tirib söögikausi juurde, mõtlemata, et ta teeb loomale valu. Olen tähele pannud, et lastele, kelle kogemuste ja vilumuste baas on veel üsnagi kesine, tuleb koos tööülesandega anda ka selle täitmise võtted. Näiteks Maiule ütlen: «Maiu, ole pai, võta jänku õrnalt sülle ja too ta sööma!» Selliselt juba ette hoiatatud ja juhendatud, tuleb Maiu tööülesandega lihtsamalt toime ja tunneb rõõmu õnnestunud töö üle. Nii on see kõigi lastega. Otstarbekate töövõtete leidmine ei lähe lapsel lihtsalt. Ka kasvataja ühekordse juhendamise ega saavutata tavaliselt midagi. Kõige lihtsaimadki töövõtteid tuleb lapsele näidata kümneid kordi, enne kui laps need omandab. Isegi siis, kui laps on omandanud teatud töövõtted, tuleb pidevalt jälgida, kuidas ta neid kasutab. Väga oluline on see, et kasvataja ise ei tüdineks õpetamast ja juhendamast ega ilmutaks pahameelt umbes nii: «Kas sa siis tõesti ikka veel ei oska — tuhat korda on sulle juba räägitud!» Kannatamatult suhtudes lapse vigadesse ei õpeta me last vigadest hoiduma, vaid rikume ainult lapse töö rõõmu ja nõrgendame tema töötahet. Kui kasvataja tüdimatult, ikka rõõmsalt, julgustavalt ja isegi naljatustega aitab lapsel üle saada raskustest, siis ei tüdine ka laps harjutamast ja õppimast. Lõpuks süvenevad õpitavad töövõtted, laps omandab need ja hakkab tarvitama juba harjumuslikult. Töö hakkab laabuma lihtsalt ning kergelt.

Sageli ilmutavad lapsed töös püsimatust. Nad alustavad küll õhinal, veidi aega töötavad, siis aga jätavad töö sinnapaika ja hakkavad tegelema millegi muuga. Jälgides selliseid lapsi, võime märgata, et nad oma püsimatusest ise kõige vähem rõõmu tunnevad. Näiteks ei suutnud 6-aastane Anu kuidagi valida tööd, mis talle oleks kõige rohkem meeldinud. Lapsed olid nimelt aiatööl: osa rehitse mulda, osa kaevas, osa kandis kanderaamiga mulda. Anu haaras kõigepealt reha, rehitse siit, rehitse sealt — ei meeldi! Siis võttis ta labida, kaevas paar labidatäit — ei meeldi! Anu jooksis kanderaami juurde. Vaevalt sai ta ühe koorma viia, kui jättis sõbra-paarilise sinnapaika, jäi rahutult silmitsema teisi lapsi ning pöördus nutuselt kasvataja poole: «Kasvataja, kõik teevad midagi, ainult minul ei ole midagi teha, ma tahan ju ka töötada!» Kasvatajana usun tõesti, et Anu tahtis kõigest südamest töötada, aga tal puudus püsivus ja see tegi ta rahulolematuks, pahuraks ja isegi õnnetuks.

Püsivus on vajalik ja väärtuslik omadus. Püsivuseta ei suuda laps edasi jõuda koolis, püsivuseta ei õnnestu töötajal ükski töö, püsivuseta ei saavuta inimene elus midagi. Püsivuse võib saavutada ainult pideva harjutamisega, alates kõige varasemast lapse-east. Seepärast on

väga tähtis jälgida lapsi ja suunata neid püsivalt töötama, iga alustatud tööd lõpetama. Et laps hakkaks töötama püsivalt, selleks peab temale antud töö olema huvitav ja jõukohane. Huvitavaks saab lapsele muuta iga töö juba tööülesande esitamisega. Kui kasvataja teeb seda rõõmsalt, seletades ilmekalt töö käiku, rõhutades küllaldaselt ja lastepäraselt antud töö tähtsust ja vajalikkust, ilmutades ka ise selle üle vaimustust, siis tekib lastel huvi tegutsemise vastu ja nad püsivad lõpuni töö juures.

Kord toodi lasteaeda kapsaid. Terve kuhi kapsapäid tuli lastel kanda keldrisse. See töö on teatavasti üksluine. Kui kasvataja oleks andnud ainult korralduse kanda kapsapead keldrisse, siis oleks kindlasti suurem osa lastest tüdinenud sellest juba paari kapsapea kandmise järel. Kuid kasvataja mõtles veidi, kuidas tööd organiseerida: asetaskeldri aknast sisse paar pikka lauda ja, selgitanud lastele, kui vajalik on kapsad kiiresti keldrisse kanda, tegi ettepaneku veeretada kapsapead aknast lauda mööda keldrisse. Selline veeretamine oli lastele väga huvitav ja lõbus. Suure õhinaga kandsid nad kapsapäid keldri akna juurde, et neid sealt keldrisse veeretada. See lihtne töövõte ei ole täiskasvanu seisukohalt midagi erilist, kuid lapsi see otse vaimustas, tõstis nende tööhoogu ja pärast oli lastel kahju, et töö nii ruttu lõppes.

Sageli põhjustab lapse püsimatust üle jõu käiv tööülesanne. Tavaliselt arvestame ülesande andmisel lapse füüsilisi võimeid, jälgime hoolega, et laps näiteks ei tõstaks talle rasket eset jne., kuid jätame arvestamata lapse vaimsed pingutused selle ülesande täitmisel. Lapsel aga on peaaegu iga füüsiline töö seotud tihedalt psüühiliste pingutustega ja just psüühilised pingutused sageli määravadki, kas töö on lapsele jõukohane või mitte. Võtame näiteks korrapidaja ülesande: korraldada laudad joonistamise tegevuseks. Füüsiliselt on see töö lastele täiesti jõukohane: panna toolid laudade äärde ja asetada laudadele joonistamiseks vajalikud vahendid. Psüühiliselt aga osutub lihtne korrapidajatöö nii mõnelegi lapsele liigselt pingutavaks. Tuleb ju toolid panna nii, et kõik lapsed jääksid näoga kasvataja poole, asetada paberid teatud kaugusele laua servast, panna pliiatsikarp õigele poole jne. Seepärast pöördubki laps kasvataja poole: «Kasvataja, ma ei taha enam korrapidaja olla!» Halvemal juhul jätab ta töö lihtsalt lõpetamata. Ei ole alati õige pidada sellist last laisaks või püsimatuks, sest tavaliselt, kui antud ülesande pinget vähendada, lastes lapsel korraldada joonistamiseks näiteks ainult ühe laua, tuleb ta ülesandega toime.

5-aastane Milvi ei saa kuidagi hakkama riietumisega. Jaki selganemine ei ole talle raske füüsiliselt, kuid panna see selga nii, et käed lähöksid õigesti käistesse, et nõöbid jääksid ettepoole — see on Milvile keeruline vaimne pingutus. Seepärast ei salli ta oma jakki: «Paha jakk, juba jälle andis ema selle mulle selga!» Kasvataja aitab lapse sellest raskusest üle: «Ära saa kurjaks jaki peale. Sa vaata, see on ju tõesti ilus jakk, ja millised huvitavad nõöbid! Need peavad ees olema, eks ole? Siis panegi jakk endale nii ümber, et nõöbid jäävad ette — näe, ongi ees! Aga nüüd katsu käed käistesse lükata — noh, see läks sul ju päris hästi! Homme läheb veelgi kergemini, küll sa näed!» Nõnda last rahustades ja ühtlasi näidates talle vajalikke võtteid, suunab kasvataja last tegutsema rahulikult ja püsivalt.

Lastega ettevõetav töö ei tohi ajaliselt olla liiga pikk, sest keskmise rühma lapsed väsivad veel ruttu, kaotavad huvi töö vastu ega

suuda seda lõpetada. Seepärast on oluline planeerida töö nii, et see kestaks kõige rohkem 15—20 minutit. Individuaalselt antavad tööülesanded on iseendast lühikesed ja selles osas lastele pingutavaks ei muutu. Kuid lasteaias teeme töid ka kogu rühmaga. Kollektiivne töö on lastele huvitav ja lõbus, kuid sageli kujuneb see ajaliselt liiga pikaks. Lapsed alustavad tööd hoogsalt, töö käigus aga hoog vaibub, osa lapsi kaotab selle vastu huvi ja jookseb laiali. Teine osa lastest töötab lõpuni, kuid huvita ja ainult sellepärast, et olla kasvatajale kuulekad. Osa lastest aga, pälvides kasvataja pidevat kiitust, pingutab end liialt kas või tehes üle juba tehtud töö.

Kollektiivne töö tuleb planeerida nii, et võimalikult kogu rühm säilitaks hoo ja huvi lõpuni. On soovitatav lõpetada töö siis, kui tundub, et lapsed on veel huviga ülesande juures. Muidugi ei ole mõeldav töö järsk katkestamine, vaid tuleb leida huvitav üleminek mingile teisele tegevusele. Näiteks roogivad lapsed aiateedelt lund. Töö on neile võrdlemisi pingutav. Kasvataja näitab teeraja, mis lastel tuleb puhtaks teha. Kui lapsed on ülesande täitnud, näeb kasvataja küll, et muist lapsi, kuigi juba väsinud, tahaksid rookida lumest puhtaks veel teise aiatee, kuid ta lõpetab siiski töö, kiites lapsi. Kasvataja soovib jätta lund rookida vanema rühma lastelegi. Ta teeb ettepaneku minna tänavale jalutama ja vaadata, kuidas majahoidjad on puhastanud kõnniteed lumest. Sellisest õigeaegselt lõpetatud tööst jääb lastele meeldiv elamus. Nad kogevad, et töö ei ole raske, pikalt ja igavalt kulgev toiming, vaid huvitav ning jõukohane tegevus.

Püsivuse kasvatamine nõuab kasvatajalt pidevat tööd ja kannatlikkust. Mingi imevõttega ei saavutata midagi. Lapsi on vaja harjutada püsivusele, andes neile huvitavaid ülesandeid, kord-korralt raskemaid ja suuremaid pingutusi nõudvaid töid, rõhutades töö vajalikkust, kiites lapsi püsivalt töötamise eest, tõstes esile eriti neid, kes ei jätta tööd pooleli.

Peale selle, et töö on lastele meeldiv ning jõukohane ja töövõtted arusaadavad ning lihtsad, peab see pakkuma lastele ka eetilist ja esteetilist naudingut töö tulemuse näol. Näiteks antakse lastele ülesanne pesta ning korrastada toataimed. Kasvataja juhendab lapsi, seletab neile, kuidas on vaja töötada, et nad ei määriks oma riideid, kuidas on vaja taimi pesta jne. Valmistudes tööks keeravad lapsed üles käised, panevad ette põlled, saavad vajalikud lapid, käärid ja kausid veega. Nad pesevad hoolikalt lillede lehed, lillepotid ja nende alused, pühivad tolmu lillelaualt ja asetavad lilled pestuna oma kohale. Kasvataja kiidab lapsi selle eest, et aknalaud on ilus ja korralikult puhtaks pestud. Lapsed kogevad, et nemad ise muutsid ruumi kauniks. Või lõpetanud näiteks programmikohase käelise tegevuse, asetab kasvataja laste tööd nähtavale kohale, et nad ise näeksid, kuidas nad on töötanud ja kui ilusad on töö tulemused. Kasvataja hinnang töö lõppedes on lapsele väga oluline. See innustab teda töötama korralikult, püüdliselt ja hoolikalt. Esteetiline elamus, rahuldustunne töö sooritamise järel on peamisi tegureid, mis paneb tööd armastama. Lapse lihtsast tööõõmust aga võrsub edaspidi täiskasvanu tööentusiasm, mis on aluseks kõrgele tööeetikale.

Vastu tahtmist, pealesunnitult, range distsipliini all kulgev tööprotsess ei tekita lapses armastust, vaid põlgust töö vastu, harjutab teda nägema tööd tegevusena, mis takistab heatujulist vallatlemist ja

mängimist. Seepärast on vaja, et laste töö sisaldaks ka mänguelemente, et töö käigus saaks naljatada, lõbusalt naerda ja võib-olla pisut müradagi.

Nõudes lapselt korralikkust töös ei tohi kasvataja unustada, et tal on tegemist 5—6-aastase lapsega, keda on vaja eelkõige harjutada korralikkusele, õpetada nägema vahet korraliku ja lohaka töö vahel. Korralikkuse mõiste on keskmise rühma lapsele veel väga raskesti arusaadav. Kasvataja ütleb Peetrile: «Peeter, palun pane raamatud korralikult riulile!» Peeter laob raamatud küll hoolikalt riulile, kuid mõned tagakaanega väljapoole, mõned aga koguni tagurpidi. Laps peab kõigepealt teadma, kuidas see «korralikult» on. Seepärast on tähtis, et rühmaruumis oleks igal ajal kindel koht, et oleks kindel viis, kuidas asetada kohale ehitusmaterjalid, mitmesugused lauamängud, nukuriided, raamatud jne. Sageli on rühmas osa lastest alati rõõmuga nõus korrastama ruumi, sest nad teavad, kus peab asuma üks või teine asi ja neil läheb see töö lodusasti; teine osa lastest hoidub kõrvale ruumi koristamisest, oskamata teha seda nõuete kohaselt. Nii kujunebki, et osa lastest otseku spetsialiseerub häiks korrapidajaiks, teine osa aga muutub tähelepandamatult tööst hoidujaiks. Et vältida seda viga, on vaja, et kõik lapsed oleksid teadlikud nõutavast korrast rühmaruumis. Ainult vaatlemine, kuidas tuleb asetada asju riulitele ja kappidesse, muutub lastele igavaks. Seepärast olen kasutanud siin hea eduga didaktilise mängu vormi. Lapsed istuvad korrastatud mängunurgas. Üks laps sulleb silmad. Kasvataja või keegi lastest võtab mängunurgast mingi eseme ja laps, avanud silmad, peab asetama selle eseme tagasi oma kohale. Kui ta teeb seda õigesti, plaksutavad teised.

Täiesti väär on kasutada rühmas ettetulevate tööde puhul alati ainult neid lapsi, kellest on juba ette teada, et nad teevad töö korralikult. Selline võte on kahtepidi kahjulik: soodustab tööd mitteamastavate laste tööst väljalülitamist ja tööd armastavate laste ülepingutamist. Vähe õigustab end ka võte panna töös saamatud ja korratud lapsed tööle koos osavate ja virkade lastega, sest saamatum laps jääb enamasti pealtvaatajaks ja aktiivne laps teeb kogu töö. Arvan, et õigem on panna näiteks korrapidajaiks enam-vähem tasavägised lapsed, kes töötades pingutavad end võrdselt.

On ka lapsi, kes sihilikult täidavad tööülesande korratult. Tavaliselt on sellistel lastel halvad kogemused tööst, neil on olnud sagedasi ebaõnnestumisi ja nad ei usalda oma võimeid. Kartes reeta oma saamatust teesklevad nad üleolekut ja korratust. Näiteks: 5-aastaselt Olevil ei õnnestunud voolimine savist. Ta hakkas sihilikult määrima lauda ja käsi saviseks, hüüdes üleolevalt: «See on tita-töö! Ma ei tahagi seda tööd teha!» Tegelikult aga tahtis ta väga meisterdada savist jänest. Kui tal kasvataja abiga õnnestus voolida midagi jänesetaolist, siis loobus ta kohe oma üleolekust ja kasvataja soovitusel voolis mitu porganditki jänesele toiduks ning seda juba korralikult.

Kuigi on väga oluline last tema töös pidevalt abistada, õpetada ja juhendada, ei tohi seejuures unustada vajadust arendada lapses julgust ning algatusvõimet töös.

Kuigi keskmises rühmas on lapsed tavaliselt julged ja ettevõtlikud, leidub siiski lapsi, kes ei julge alustada tööd, häbenedes oma saamatust. Sellised lapsed matkivad teisi joonistamises ja, saanud üles-

ande, käivad nad mitmel korral küsimas, kuidas teha, kuid teevad lõpuks siiski vaestli jne. Kõige kurvem on see, et selline saamatu laps muutub keskmise rühma laste kollektiivis tavaliselt pilkeobjektiks ja selle tõttu veelgi saamatumaks või teisel juhul trotsivaks.

Argus ja algatusvõime puudumine ei ole keskmise rühma lapse juures enam normaalne nähtus. Enamasti on lapse saamatuse põhjustajaks täiskasvanute või vanemate laste halvustav suhtumine lapse töösse, vähese tähelepanu osutamine lapse soovile abistada vanemaid või ka liigne hellitamine ja lapse eemalehoidmine tööst.

Lasteaeda tuli uus kasvandik, 5-aastane Viive. Esimesest päevast alates paistis ta silma oma arguse ja saamatusega. Kasvataja arvestas muidugi seda, et laps tuli esmakordselt kollektiivi, julgustas teda ja tutvustas rühmas valitseva korraga, laste toimingute ja tegevustega. Laps kodunes kollektiivis ruttu ja tundis ilmselt rõõmu uutest sõpradest, kuid töös jäi ta araks ning vaatles imestunult kuskilt nurgast rõõmsalt töötavaid lapsi. Kord pöördus kasvataja Viive poole: «Viive, jutusta mulle, kuidas sa kodu aidad oma isa ja ema.» Siis rääkis Viive: «Ma olen hea laps, lähen eest ära ega sega isa ja ema tööd.» Selgus, et Viive vanematel oli käsil individuaalelamu ehitamine. Iga vaba hetke töötasid nad ehituse juures, lapsele tähelepanu osutamiseks ei jäänud üldse mahti. Lapselt nõuti, et ta täiskasvanuid ei segaks. Õnneks pääses laps lasteaeda omaealiste hulka ja ka vanemad, lõpetanud ehituse, hakkasid lapsele rohkem tähelepanu osutama. Umbes pool aastat hiljem pihtis ema kasvatajale: «Teate, ma olin Viive pärast päris mures. Kui ma teda teiste lasteaia lastega võrdlesin, siis arvasin, et ta ei ole mul päris normaalne, ta oli nii kohmakas ja isemoodi. Nüüd aga näen rõõmuga, et ta on ikkagi samasugune nagu kõik teised lapsed.»

5-aastane Hillar ei harjunud ise riietuma. Tulnud puhketunnist, istus ta toolile ja võis rahulikult oodata, kuni keegi täiskasvanuist ta riietesse pani. Kasvataja nõudmisele, et ta ise püüaks riietuda, vastas Hillar kord nii: «Aga misjaoks kõik need naised siis on, et nad ei saa üht lastki riietesse panna!» Tutvunud lapse koduse olukorraga, selgus, et Hillar kordas vanaisa sõnu. Perekonnas oli nimelt palju naisperet: Hillari kaks kooliealist õde, ema, vanaema ja tädi; meestest aga ainult vanaisa ja Hillar.

Algatusvõime puudumise ja arguse põhjused on vaja välja selgitada ja võimalikult kõrvaldada, et laps saaks areneda julgeks, ettevõtlikuks ja iseseisvaks jõukohases töös. Kiites last töö eest, tõstab kasvataja esile just lapse püüdlikkust ja omaalgatust. Näiteks kiidab kasvataja Urvet selle eest, et ta märkas, et aiateid on vaja pühkida, tõi luua ja hakkas ise tööle. Samuti kiidab kasvataja Alarit, kes tuleb küsima teri lindude söögilaua jaoks: «Alar on tubli poiss, ise nägi, et lindudele on vaja toitu viia.» Kasvataja tähelepanelik ja julgustav suhtumine tõstab lapse töötahet ning soodustab julguse ja ettevõtlikkuse arenemist.

Suuremale osale keskmise rühma lastest pakub rõõmu oma füüsilise jõu rakendamine töös. Just füüsilisi pingutusi sooritades tunneb 5—6-aastane laps end kuidagi täiskasvanu väärilisena. Ilmse rõõmuga kannavad lapsed kandaamil küllaltki rasket koormat, tõstavad labidaga võimalikult palju lund jne. Muidugi on vaja jälgida, et lapsed ei teeks endale liiga, kuid rõõmu tugevast lihaste pingutamisest, rõõmu oma vastupidavusest ja jõust ei tohiks võtta üheltki lapselt. Füüsilise

töö juures on kasvataja ülesandeks juhendada lapsi sooritama õigesti liigutusi, pingutama lihaseid otstarbekalt ning vajaduse korral sujuvalt üle minema ühelt liigutuselt teisele või pidurdama oma liigutusi.

Oskuslikult juhendatud ladusalt laabuv füüsiline töö annab lastele sügava elamuse. «Ema,» räägib Mati, «kui toredat tööd me täna tegime lasteaias! Me sillutasime aiateed. Alguses kandsime kõik augud kivipuru täis, siis valasime liiva peale ja siis tampisime siledaks — küll saime palju tööd teha ja küll oli meil lõbus!»

Kuigi keskmise rühma lapse peamine töö on veel tihedas seoses tema oma isikuga (laps töötab enamasti endale, ta riietab end, koristab oma mänguasjad jne.), siiski on vajalik, et juba 5—6-aastased lapsed kogeksid, et tööd ei tehta ainult enda, vaid ka teiste heaks. Seejärel on vaja pidevalt suunata lapsi abistama üksteist, osutama teeneid oma nooremaile ja vanemaile kaaslastele ning täiskasvanuile. Nii abistavad lapsed üksteist riietumisel, katavad teistele söögilauda, aitavad otsida kadunud asja, toovad kasvatajale tooli, kastavad rühmaruumis lilli, söödavad kalu akvaariumis, hoolitsevad lindude eest jne.

Abivalmis ja sõbralik õhkkond kollektiivis soodustab õige suhtumise arenemist töösse: töö ei ole ainult lapse isiklik asi, vaid on tihtipeo seotud kollektiivi vajadustega.

Süvendades lastes pidevalt ja oskuslikult kõiki eespool mainitud omadusi, kasvatame neist töökad inimesed. Kunagi tuletavad nad tänulikult meelde kasvatajaid, kes neid õpetasid armastama ja hindama tööd.

Sisukas uurimus küsitlemise metoodikast.

H. PALAMETS.

Üheks huvitavamaks teoseks, mis on viimaste aastate jooksul ilmunud nõukogude ajaloolaste-metoodikute sulest, on kahtlemata Himki 1. Keskkooli ajaloo õpetaja Neit Dairi tüse eksperimentaalne uurimus jooksva küsitlemise erivõtete kohta ajaloo õpetamisel keskkooli vanemates klassides.* Kuigi autor teostas oma uurimusi ajaloo tundide baasil, omavad tema poolt püstitatud probleem, selle lahendus ja tehtud järeldused tähtsust kõigile keskkooli õpetajaile, eriti aga neile, kes õpetavad nn. jutustavaid aineid.

Kohe oma uurimuse alguses tõstab autor esile aktuaalse probleemi: kas on õige ja põhjendatud, et me kulutame õpilaste küsitlemiseks üle ühe kolmandiku sellest ajast, mis on keskkoolis ette nähtud ajaloo õpetamiseks? Kas ei oleks võimalik küsitleda tunduvalt lühema ajakuluga, kasutades sel teel kokkuhoitud aega kas uue aine selgitamiseks, õpitu kinnistamiseks või praktilisteks harjutusteks?

Metoodilises kirjanduses ollakse üksmeelselt seisukohal, et küsitlemine keskkoolis on hädavajalik ja küsitlemise ülesandeks loetakse õpilaste teadmiste väljaselgitamist ja fikseerimist hinnete näol. Seejuures peavad mõned metoodikud ja paljud õpetajad hindamist küsitluse ainsaks funktsiooniks, teised aga on arvamusel, et hindamine ja kontrollimine on vaid üks küsitlemise funktsioonidest, kuid seejuures selline funktsioon, millele tuleb allutada kõik teised küsitlemise küljed.

Hoopis erinevale seisukohale asub retsenseeritava teose autor, kes loeb küsitluse põhifunktsioonideks selle kontrollivat-arvestuslikku, kasvatuslikku ja õpetuslikku külge, asetades neist kolmest esikohale viimase kui kõige tähtsama. Ainult sel juhul, kui õpetaja seab küsitlemisel esiplaanile mitte kontrollimise, vaid õpilaste poolt omandatud teadmiste edasise süvendamise ja ilmnenu puudujääkide likvideerimise kogu klassi aktiivsel osavõtul, on põhjendatud küsitlemise suur erikaal, mida me sellele koolis omistame. Sellist küsitlusviisi, kus esiplaanil on teadmiste paremustamine, nimetab autor õpetavaks küsitluseks e. kontrolliks (обучающая проверка). Kui küsitlemisel aga piirdatakse õpilaste teadmiste taseme väljaselgitamisega, siis ei tohiks küsitlemisele kulutada enam kui 10—15% kogu õppeajast (vt. lk. 341).

Oma uurimuse on N. Dairi jaganud kolmeks peatükiks, mis omakorda jagunevad alapeatükkideks ja paragrahvideks. Esimeses peatükis «Eksperimenteerimise organisatsioon ja metoodika» näitab autor neid metoodilisi põhimõtteid ja praktilisi vahendeid, mida ta

* Н. Г. Дайри, Приемы текущей проверки знаний учащихся по истории (Экспериментальное исследование в старших классах средней школы) 352 стр., Издательство Академии педагогических наук РСФСР, Москва, 1958.

kasutas pedagoogilise eksperimendi läbiviimisel. Siin tutvustatakse ainult erinevuse printsiibile rajatud eksperimendi põhitingimusi; tuuakse esile eksperimendi idee määratlemine ja selle idee realiseerimise meetodilised vahendid; näidatakse, kuidas tuleb läbi töötada eksperimendi andmed, kuidas nende alusel teha järeldusi ja teoreetilist analüüsi. Seejuures tunnistab autor vaid sellist eksperimenteerimist, mis õpilaste teadmiste kujunemise seisukohast annab positiivseid tulemusi. Eksperiment, millega teadlikult taotletakse negatiivse mõju avaldamist õpilaste teadmiste kujunemisele, on autori arvates pedagoogiliselt täiesti lubamatu.

Uurimuse teist peatükki, mis on pühendatud vaatluse ja eksperimendi teel kogutud andmete tutvustamisele ja analüüsimisele, alustab autor väitega, et teadmiste omandamine mingi ajaloolise nähtuse või sündmuse kohta ei ole ühekordne akt, vaid keerukas protsess. Üldreeglina ei jõua see protsess lõpule veel koduse õppimise käigus, vaid alles järgmistes tundides klassis toimuva käsitlemise jooksul. Jälgides tähelepanelikult küsitlust ja võttes aktiivselt osa kuuldu vastuste analüüsimisest, täiendab õpilane oma teadmisi, parandades neis esinevad ebatäpsused. N. Dairi poolt läbiviidud katsed näitavad veenvalt, et ka sel juhul, kui õpilased on korralikult jälginud õpetaja seletusi tunnis ja hoolikalt töötanud õpikuga kodus, pole nende teadmised käsitletava probleemi kohta käsitlemise alguseks veel täielikult kujunenud. Õpilaste teadmiste lünklikkus võib olla tingitud veel pedagoogilisest praagist (s. t. halvast distsipliinist tundides, õpetaja ebapiisavast kvalifikatsioonist, meetodilisest küündimatusest jne.). Autor jätab need põhjused välja oma uurimuse orbiidist, sest pedagoogilisel praagil ei tohi endastmõistetavalt olla kohta normaalselt kulgevas õppeprotsessis. Täiesti taunitav on praktika, kus õpilaste puudulike teadmiste tõttu kulutatakse suurem osa tunnist käsitlemisele, et anda õpilastele käsitletavast küsimusest teatav ülevaade. Sellisel hädameetodil pole midagi ühist tõelise õpetava käsitlemisega, mis aitab parandada õpilaste poolt omandatud teadmisi, arendab õpilaste mõtlemist, tähelepanu ja kõneoskust aktiivse vaimse töö käigus.

Huvipakkuvad on autori poolt teostatud katsed ja vaatlused selle kohta, kuid võrd hästi kohanduvad õpilased küsitlusviisile ja õpivad mitte seda, mida õpetaja deklaratiivselt nõuab, vaid seda, mida nende käest vastamisel nõutakse. Kui õpetajat rahuldab formaalne õpiku teksti reprodutseerimine, siis kohandub klass sellele kiiresti ja pöörab tähelepanu õpiku päheõppimisele. Paraku jäävad sel teel omandatud teadmised pinnaliseks ja õpilaste mõtlemisvõime ning väljendusoskus ei arene vajalikul määral.

Autor ei piirdu üksnes eksperimendi materjalide ja nendest tulenevate järelduste esitamisega, vaid toob ära ka õpilaste arvamused erinevate käsitlemissüsteemide kohta. Leidub õpetajaid, kel on kombeks küsida üht õpilast teistkordselt alles siis, kui kogu klass on kord läbi küsitud. Nende tundideks töötavad õpilased välja omapoolse «kalendri» võimaliku käsitlemisaja kindlaksmääramiseks ja õpivad korralikult ainult nendeks tundideks, mil neid võidakse käsitleda. Loomulikult ei saa sellise käsitlemissüsteemi juures juttugi olla aine süstemaatilise omandamisest. Veendumus aga, et sinu teadmisi võidakse iga tund kontrollida, ergutab õpilasi järjekindlalt tööle, stimuleerib neid erksalt jälgima õpetaja seletusi ja kaasõpilaste vastuseid.

Õpilased rõhutavad oma arvamustes, et ainult mälule tugineva faktilise materjali pidev kontrollimine muutub peagi klassile igavaks. Hoopis teine meeleolu valitseb aga siis, kui küsitlemise käigus tuleb loovalt kasutada olemasolevaid faktilisi teadmisi, tuleb mõelda ja nuputada. Siis muutub küsitlus huvitavaks ning kaasakiskuvaks. Iseloomulik on see, et kõik N. Dairi poolt küsitletud õpilased olid õpetava küsitlemise süsteemi poolt. See õpilaste subjektiivne arvamus ühtib autoripoolse teoreetilise analüüsiga, millest nähtub, et mida laialdasemaid õpetuslikke ja kasvatuslikke eesmärke lahendab küsitlus, seda enam haarab ja aktiveerib see ka õpilasi.

Kõige mõttetihedamaks vaadeldavast teosest osutub kolmas peatükk, kus on esitatud pedagoogilistest faktidest tulenevad järeldused ja antud üksikute küsitlusviiside iseloomustus. Autor näitab, et õigesti organiseeritud küsitlemine avaldab suurt mõju õpilaste teadmistele. Nõrgalt edasijõudvad õpilased taipavad sageli alles kontrollimise käiku jälgides esmakordselt täielikult kogu materjali. Head õpilased veenduvad samal ajal oma teadmiste õigsuses. Küsitlemisel toimuva analüüsi kaudu süvenevad kõigi õpilaste teadmised, muutudes kohati kindlateks veendumusteks. Eelmisel tunnil puudunud õpilasele asendab tugeva õpilase vastus mõningal määral õpetaja seletusi. Et küsitlemine toimub kõige olulisema materjali osas, siis hakkavad õpilased samaaegselt eraldama olulist ebaolulisest.

Küsitlemisviisi valikuga ja erinevate võtete kombineerimisega saab õpetaja avaldada soovitatavat mõju õpilaste ajaloolise mõtlemise arenemisele. Esikohale neist küsitlemise vormidest seab autor jutustuse, mis annab õpilasele teatava vabaduse materjali valikus ja võimaldab ehitada vastuse üles oma loogilise plaani alusel. Ulatusliku faktilise materjali kasutamine jutustamisel nõuab õpilaselt suurt vaimset pingutust ning annab parema ülevaate tema teadmistest kui teised vormid. Jutustuse kõrval seisab kuulnud vastuse analüüs, millele tuleb üldreeglina kaasa tõmmata kogu klass. Oskus analüüsida kuuldu vastust ei teki õpilastel iseenesest, vaid kujuneb välja õpetaja hoolika töö tulemusena. Esiletõstmist väärrib N. Dairi poolt soovitatav uudne võte, mille kohaselt klassil tuleb teha paberilehekesele märkusi kuulnud vastuse kohta. Arutelu hargneb just nende märkuste pinnal, mis välistab vigade unustamise võimaluse. Analüüsi jooksul positiivselt kui ka negatiivselt silma paistnud õpilasi on vaja hinnata. Selline kombineeritud meetod — jutustus koos järgneva analüüsiga — võimaldab detailselt omandada kogu õpitud materjali ning on suulise kontrollimise kõige põhjalikumaks vormiks. Meetodi peamiseks puuduseks on suur ajakulu.

Ajaliselt tunduvalt ökonoomsem on küsimuste-vastuste vorm. See võimaldab õpetajal suunata klassi tähelepanu õpitud materjali ühele või teisele küljele, võimaldab mõne minutiga esile tuua küsimuse tuuma. Kuid ei tohi unustada, et vastuste loogika dikteerib siin suurel määral õpetaja ise oma küsimuste kaudu. Kiiresti üksteisele järgnevatele küsimustele vastamine nõuab õpilastelt head tähelepanu ja mälu ning aitab väga hästi kinnistada teadmisi. Seda võtet võib kasutada nii varem kodus ette valmistada antud küsimuste kui ka klassis õpilastele ootamatult tulevate küsimuste puhul. Erivormiks on lühike kirjalik töö (tunnikontroll), vastamine lühiküsimustele, mis võimaldab vähesel ajakuluga hinnata kogu klassi teadmisi.

Erinevalt jutustusest ja küsimuste-vastuste meetodist, kujutab vastuse plaani kirjutamine tahvlile endast eelkõige ulatusliku materjali loogilise ülesehituse kontrollimise meetodit. Tahvlile kirjutatud plaan on samaaegselt ka omalaadi näitlikuks õppevahendiks. Iseloomustades selliste plaanide erivorme — skemaatilist lühiplaani, konkreetset lühiplaani ja konkreetset laiendatud plaani, rõhutab autor, et plaanide koostamisel tuleb vältida võimalikku šablooni langemist ja dogmatismi, s. t. tuleb näidata, et ühe ja sama küsimuse kohta võib olla mitu head plaani.

Kontrollimise erivõttena on vaadeldud ka tabeli koostamist tahvilil koos sellele järgneva analüüsiga. See võtte sobib peamiselt meelepidamist nõudva ulatuslikuma faktilise materjali kontrollimiseks, kuid võimaldab teostada ka analüüsi ning võrdlusi. Õpilaste teadmiste kontrollimisel tabeli alusel ei tohi piirduda üksnes tabeli reprodutseerimisega, vaid tuleb esitada veel täiendavaid küsimusi antud materjali kohta, mida tabel otseselt ei haara, kuid mis teemast lähtudes omavad olulist tähtsust.

Õppetöö seisukohast pakuvad huvi ka sellised võtted, nagu frontaalne kontrollimine, orienteeriv vestlus küsitluse eel, vastamine näitlike õppevahendite abil, õpilase referaat tunnis, kirjalikud tööd, õpilase hoiatamine eelseisvast küsitlemisest jne., mille lühike iseloomustus on antud lehekülgedel 323—337.

Selleks et kõik küsitlemise erivormid saaksid õpilastele avaldada vajalikku mõju, on vaja neid planeerida kogu kursuse vältel kindla süsteemi kohaselt. Autor soovib kasutada jutustust koos sellele järgneva analüüsiga umbes pooltes tundides. Vastuse lühiplaane tuleks kuulata igas tunnis, tahvlile kirjutatud laiendatud plaane aga kasutada 5—7 korda õppeveerandis. Tabelit tahvilil võib kasutada 5—6 korda veerandis; küsimusi-vastuseid seevastu igas tunnis.

Põhimõtteliselt nõustudes kõigi autori poolt püstitatud argumentidega õpetava küsitlemise kasuks, tuleks siiski tähelepanu juhtida ühele nõrgale kohale, millele N. Dairi pole piisavalt tähelepanu osutanud. See on küsimus õpetaja käsutuses olevatest ajalistest võimalustest küsitlemise peamise vormi — jutustuse ja sellele järgneva analüüsi rakendamisel. Siin seisab õpetaja dilemma ees: kas kontrollida vajaliku põhjalikkusega vaid osa eelmisel tunnil õpitud materjalist ja jääda seejuures küsitlemiseks ettenähtud ajalistesse piiridesse (15—20 min.) või kontrollida kogu materjali, kuid juba ökonoomsemate ja paratamatult pinnalisemate meetoditega. Kui rakendada N. Dairi soovitusi ja tõepoolest poolte tundide ulatuses teostada küsitlust jutustuse ning järgneva analüüsi teel, siis omandavad õpilased küll põhjalikult osa materjalist, kuid suur osa jääb küsitlemise orbiidist peaaegu välja. Samuti tekib oht, et küsitlus kipub venima ja neelab endasse teatava osa uue materjali selgitamiseks eraldatud ajast. Need kaalutlused sunnivad N. Dairi soovitusesse suhtuma teatava ettevaatlikkusega.

Retsenseeritav teos pakub tõsiselt huvi igale õpetajale, kes loovalt läheneb oma aine õpetamisele ja kes otsib uusi teid õpetamisprotsessi parandamiseks. Autori poolt esitatud seisukohtadele võib vastu vaielda, kuid oluline on see, et need seisukohad äratavad uusi mõtteid ja innustavad uutele otsingutele. Aga ainult sel teel me suudamegi üle saada nendest tõsisest ebakohtadest, mis esinevad veel õpilaste küsitlemisel meie vabariigi koolides.

SISUKORD

Juhtkiri. Uude aastasse	1
H. Kruus. Kodu-uurimine ja õpetajaskond	4
B. Rea. Klassikollektiivi kujundamisest ja klassijuhataja osatähtsusest	15
I. Batarina. Vene keele õpetamise kahest süsteemist II klassis	22
E. Vool. V klassi inglise keele õpiku kasutamisest II poolaastal	31
H. Künnapuu. Laboratoorsetest töödest keemias	41
L. Luhaorg. Elektrotehnika praktikumi organiseerimisest ja juhendamisest keskkoolis	49
E. Aver. Mõnede metallitööriistade valmistamisest koolide õppetöökodades	54
A. Piirma. Kogemusi laste kasvatamisel töö kaudu lasteaia keskmises rühmas	68
H. Palamets. Sisukas uurimus küsitluse meetodikast	76

СОДЕРЖАНИЕ

Передовая. Вступим в новый год	1
Х. Круус. Краеведение и учительство	4
Б. Реа. О воспитании классного коллектива и о значении классного руководителя	15
И. Батарина. О двух системах преподавания русского языка во II классе	22
Э. Воол. О пользовании учебником английского языка для V класса во II полугодии	31
Х. Кюннапуу. О лабораторных работах в химии	41
Л. Лухаорг. Об организации и руководстве электротехнического практикума в средней школе	49
Э. Авер. Об изготовлении некоторых инструментов для работы по металлу в школьных учебных мастерских	54
А. Пийрма. Опыт трудового воспитания во второй группе детского сада	68
Х. Паламетс. Содержательное исследование о методике опроса	76

Toimetuse kolleegium: L. Hallop, R. Kalling, L. Prits, M. Salum,

A. Sepp (toimetaja), L. Takk (toimetaja asetäitja), J. Tohver, A. Valsiner.

Toimetuse aadress: Tallinn, Tõnismägi 11, tel. 454-25. Ladumisele antud 19. XII 1959. Trükkimisele antud 13. I 1960. Trükiarv 3300. Paber 70×108, 1/16. Trükipoognaid 5,0. Formaadile 60×92 kohaldatud trükipoognaid 6,85. Arvestuspoognaid 7,25. MB-00610. Tellimise nr. 2233. Trükikoda «Punane Täht», Tallinn, Pikk 54/58.

Eesti NSV Kultuuriministeeriumi Kirjastuste ja Polügraafia-tööstuse Peavalitsuse Ajalehtede-Ajakirjade Kirjastus.

Ilmub 1 kord kuus. Üksiknumbri hind 3 rubla.

Tellimishind: 6 kuud — 18 rubla.

На эстонском языке.

«Ныукогуде кооль» («Советская школа»). Орган Мин. Просв. ЭССР.

4 Raamatunopeus p. 1
Riivul. Raamatunopeus

Rbl. 3.—