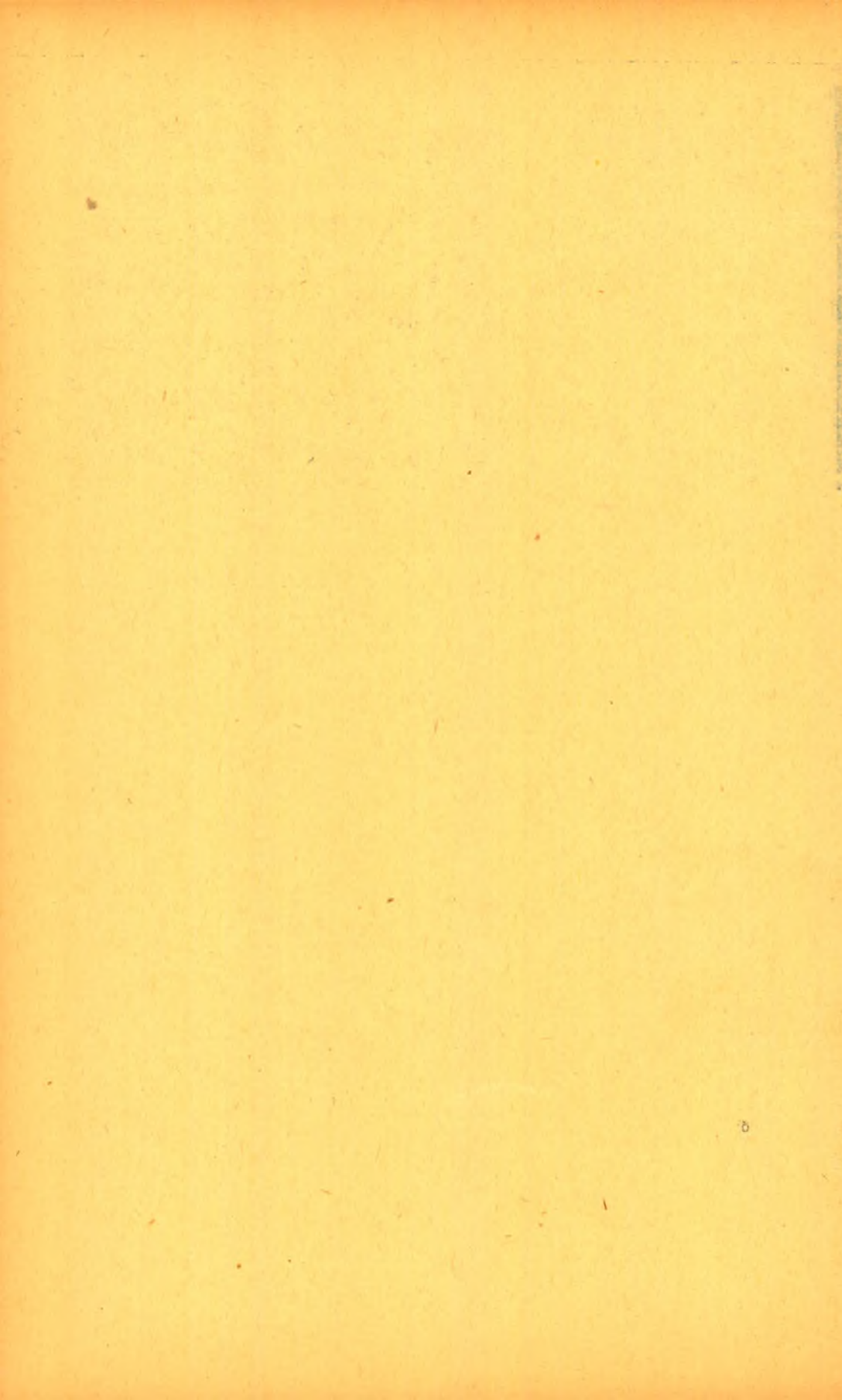


Nõukogude KOOL

EESTI NSV HARIDUSMINISTEERIUMI
PEDAGOOGILINE AJAKIRI

12
1956





NÕUKOGUDE KOOL

EESTI NÕUKOGUDE SOTSIALISTLIKU VABARIIGI HARIDUSMINISTEERIUMI
PEDAGOOGILINE AJAKIRI

XIV AASTAKAIK

NR. 12

DETSEMBER

1956

SUNDEKSEMPLAR

Usuvastase kasvatustöö küsimusi.

Kommunistliku Noorsooühingu III kongressil peetud kõnes, kus V. I. Lenin käsitles kommunistliku kasvatustöö suuri põhimõttelisi küsimusi, rõhutas ta seisukohta, et nõukogude kooli põhiliseks ning peamiseks ülesandeks on kommunistliku moraali kasvatamine, mida tuleb taotleda niihästi õppe- kui kasvatustöö kaudu.

See Lenini poolt esitatud seisukoht on üldtunnustatud ja kajastab nõukogude ühiskonna objektiivseid vajadusi ning nõudeid noorsoo ettevalmistamisel elule.

Ulaltoodust järgneb, et kommunistliku moraali kasvatamine kui nõukogude kooli keskne ülesanne on väga ulatuslik ja seda kõigepealt selle ülesande täitmise teede ning võimaluste seisukohast: kommunistliku moraali kasvatamine peab seisma esikohal mitte üksnes õppetundides ja arvukais klassivälistes üritustes, vaid ka kooliväliste kasvatusasutuste töös.

Üksnes siis, kui seda tõsist ülesannet kõikjal silmas peetakse ja selle lahendamist järjekindlalt taotletakse, võib loota edu.

Kuid kommunistliku moraali kasvatamine pole ulatuslik üksnes selle ülesande lahendamise teede seisukohast, vaid ka sisu poolest, hõlmates niihästi kõlbelise teadvuse, kõlbeliste tundmuste kui ka kõlbelise käitumise ja kõlbeliste iseloomujoonte kasvatamist.

Kommunistliku moraali kasvatamine jääks ühekülgeks ega annaks soovitud tulemusi, kui kool ja õpetajad peaksid üksnes silmas selle ülesande üht külge: tutvustada õpilasi kommunistliku moraali põhinõuetega ja taotleda seda, et need nõuded kujuneksid õpilaste veendumuseks, mis juhivad nende käitumist.

Kõigile on teada, et kommunistliku

moraali kasvatamisel tuleb koolil ja õpetajail sageli kokku põrgata kommunistlikule moraale vastandlike vaadete, veendumuste ja käitumisega, millede võitmiseta ja milledest jagusaamiseta pole võimalik saavutada edu kommunistliku moraali kasvatamisel.

Pedagoogidele on hästi teada, et näit. kohusetunde, täpsuse ja korralikkuse kasvatamisel tuleb ühtlasi järjekindlalt võidelda kohusetunde puudumise, ebatäpsuse ja korratuse vastu ja et üksnes sel määral, kuidas me suudame neist eitavaist omadustest jagu saada, saavutame edu kohusetunde, täpsuse ja korralikkuse kasvatamisel.

Sotsialistlik ühiskond, kasutades K. Marxi piltlikku väljendust, kannab endal mitmes suhtes vana, s. t. kapitalistliku ühiskonna sünnimärke. Usund ja selle mõju on üheks vana ühiskonna sünnimärgiks, millega sotsialismi ja kommunismi ülesehitamisel tuleb tahehtamatult kokku puutuda. Seepärast on usuvastane kasvatustöö kommunistliku kasvatustöö kui terviku, eriti aga kommunistliku moraali kasvatamise koostisosaks.

Marksismi klassikud on oma töödes näidanud, et usund on eriline ühiskondlik nähtus, mis tekib ühiskonna arengu teatud etapil ja püsib aastatuhandeid, seni, kuni püsivad need põhjused, millele pinnalt usund on võrsunud. Ja nagu näitavad sotsialistliku ühiskonna ülesehitamise kogemused, esineb usundi mõju ning usundilisi arusaamasid kapitalistliku ühiskonna igandena ka sotsialistlikus ühiskonnas, kuigi usundi tekkimise põhjused on sotsialistlikus ühiskonnas kõrvaldatud.

See pole muidugi juhuslik, vaid seaduspärane nähtus, mille põhjust näeb

marksism-leninism selles, et ühiskondlik teadvus ei suuda oma arenemises sammu pidada ühiskondliku baasi arenemisega, vaid jääb viimasest maha.

Tõestanud, et usund on ühiskonna arenemise teatud perioodide seaduspärane nähtus, selgitasid marksismi klassikuid ühtlasi välja, et usundi tekkimise põhjused on tunnetusteoreetilised ja sotsiaalsed.

Väga kauges minevikus, millal inimese teadmised olid veel väga piiratud, ei suutnud ta loodusnähtusi teaduslikult seletada ega nende tõelisest olemusest aru saada. Seetõttu paistsid loodusnähtused inimesele salapäraseina ning kohutavaina, millede tagajärgede eest ta ei osanud abi ega kaitset leida. Ainus seletus, mille inimene tol kaugel ajal nendele nähtustele suutis anda, oli see, et ta hakkas pidama iga nähtuse esilekutsujaks erilist nähtamatut ning käsitamatut jõudu, mis selles nähtuses pidi peituma.

Kuigi inimese teadmised loodusjõudude tõelise loomuse suhtes samm-sammult kasvasid, millega seoses kasvas ka tema oskus loodusjõude taltsutada, mõodus ometi pikki aastatuhandeid, millede kestel paljude võimsate loodusnähtuste (maavärinad, purustavad rajud, uputused, ikaldused) tõelised põhjused jäid talle saladuseks, kõnelemata sellest, et ta oleks suutnud nende loodusnähtuste kohutavat mõju pehmendada.

Alles kaasaja teaduse ja tehnika tase võimaldavad loodusnähtusi ikka põhjalikumalt tundma õppida ja nende nähtuste kohutavate tagajärgede vastu üha edukamalt võidelda.

Seega on kaasaja teaduse ja tehnika tase usundi tekkimise tunnetusteoreetilised põhjused põhiliselt kõrvaldanud.

Aga niipea kui ühiskonna arenemine oli jõudnud klassiühiskondaeni, kaasnesid usundi tekkimise tunnetusteoreetiliste põhjustega sotsiaalsed põhjused. Kui enne inimene oli tundnud oma võimetust ning abistust üksnes loodusnähtuste suhtes, siis nüüd hakkas selguma, et ta on võimetu ja abitu ka ühiskondlike jõudude suhtes, sest valitsejate julmuse ja meelevalla vastu polnud kuskilt abi saada. Seetõttu ei tule imestada, et orjandusliku korra ajal arenevad usundid hoogsalt edasi ja muutuvad valitseva klassi huvide ustavaks kaitsjaks.

Hoolimata suurtest erinevustest, mis lahutavad eri maade ja eri ajastute usundeid, on usund tänapäevani säilitanud oma põhilise sotsiaalse funktsiooni, olles valitseva klassi ustavaks toeks ja rahvahulkade vaimse ning sotsiaalse rõhumise vahendiks.

Seega on usuvastase kasvatustöö keskseid ülesandeid teaduslikult õige seletuse

andmine loodus- ja ühiskondliku elu nähtustele, ent samuti inimesele endale, sest inimese teadmatuse oma elundite ja nende talitluse suhtes on samuti olnud paljude usundiliste vaadete ning arvamuste allikaks.

Vaadakem allpool, kuidas meie vabariigi üldhariduslike koolide programmides ja õpikutes kajastub usuvastase kasvatustöö see oluline külg.

Peatugem eelkõige mõne sõnaga loodusteaduslikel õppeainetel.

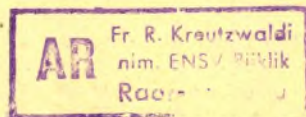
Füüsika ja keemia annavad õpilastele teadusliku seletuse eluta looduse põhilistest nähtustest ning nende seaduspärasustest, osutades igal sammul ühtlasi teedele ja viisidele, kuidas neid nähtusi inimese vajaduste teenistusse rakendada. Ühtlasi on selge, et mida rohkem nende ainete õpetamisel koolitahvli ja kriidi asemel rakendatakse vaatlust ja katset, mida rohkem õpilased võtavad aktiivselt osa küsimuste selgitamisest, vaatluste ja katsete tegemisest, seda tõhusam on nende õppeainete mõju teadusliku maailmavaate kasvatamisele ja usundiliste arusaamade võitmisele.

Muidugi on selge, et kõik käsitlemisele tulevad teemad ja küsimused pole usuvastase kasvatustöö seisukohast kaugeltki üheväärsed. Seepärast on tähtis, et usuvastaseks kasvatustööks kasutataks oskuslikult ära just need teemad, millega on seoses usundilisi arusaamasid. Loomulikult ei tule õpetajal neid usundilisi vaateid esijoones vastavast kirjanusest otsida, vaid tal tuleb välja selgitada, missuguseid usundilisi arusaamasid kohalike vanemate inimeste keskel veel esineb, et just neid usuvastase kasvatustöö vajadusteks ära kasutada.

Kuid ühtlasi on loomulik, et ka nende õppeainete programmides ja õpikutes ei tuleks usundilistest vaadetest vaikides mööda minna, nagu paraku praegu seda näeme, vaid nende vaadete teaduslikule kriitikale peaks kuuluma vastav koht nii programmides kui ka õpikuis, sest muidu jääb usundi kui ebateadusliku, teadusevastase ideoloogia paljastamine lünklikuks.

Füüsika ja keemia ringi sisukas töö, kus õpilastele kuulub eriti aktiivne osa, on tõhusaks täienduseks õppetundides tehtavale tööle ka usuvastase kasvatustöö osas. Siin on eriti hea võimalus teha ka vigurkatseid, mis paistavad vaatajale esimesel pilgul uskumatuina, kuid millede puhul on tõepoolest tegemist tuntud loodusseaduste osava rakendamisega.

Astronoomia kui taevakehi uuriv teadus on väga rikas usuvastase kasvatustöö võimaluste poolest, kuid astronoomia programmis osutatakse sellele vaid universumi-õpetuse arenemisetappide puhul,



mida on ka õpikus silmas peetud (Kopernikus, Galilei ja Giordano Bruno pöördelised avastused astronoomias ja kiriku suhtumine nendesse õpetlastesse ning nende teaduslikesse avastustesse).

Õpiku järgnevail lehekülgedel ei ole usundi ja kiriku mõjust astronoomia arenemisele enam midagi kuulda, mille tõttu võib jääda mulje, et pärast XVII sajandit polegi astronoomiateadlastel tulnud usundiliste väärvaadete ja kiriku tagurliku tegevuse vastu võidelda, mis pole muidugi õige.

Et meil praegu kasutatakse üldhariduslikes koolides astronoomia alal tõlkeõpikut, siis ei saa säärane õpik loomulikult kajastada eesti rahva usundilisi vaateid ja arvamusi astronoomiliste nähtuste kohta, samuti ka mitte eesti rahvartarkust seoses astronoomiliste nähtustega.

Mõistagi ei soodusta see asjaolu usuvastast kasvatustööd eesti koolides.

Astronoomia ring, kus vastavatel õpilastel on sootu rohkem võimalusi astronoomiliste nähtuste tegelikuks vaatlemiseks ja vaatlustulemuste iseseisvaks läbitöötamiseks, annab tõhusat lisa usuvastaseks kasvatustööks astronoomia kaudu.

Botaanika ja zoologia, ent samuti darvinismi alused kui õppeained, kus valgustatakse elusa looduse tekkimise ja arenemise seaduspärasusi, omavad üli-suurt tähtsust usuvastase kasvatustöö seisukohast mitte ainult teadusliku selektuse andmise mõttes elava looduse nähtustele ja nende nähtuste arenemise seaduspärasustele, vaid ka usundiliste arusaamade teadusliku paikapidamatuse selgitamise mõttes.

Botaanika ja zoologia kursusest omandatud teadmised bioloogilise elu üldiste tingimuste ning seaduspärasuste kohta leiavad omakorda räkendamist looma- ja taimekasvatuse, mis kinnitab igal sammul bioloogiategaduste poolt kindlaks tehtud faktide ja seaduste tõelevastavust.

Seetõttu tuleb usuvastase kasvatustöö seisukohalt väga kõrgelt hinnata õpilaste aktiivset osavõttu katsete ja vaatluste korraldamisest kooliaias kui ka õpilaste osavõttu tegelikest töödest looma- ja taimekasvatuse alal kolhoosides ning sovhoosides, kus nad omaenda kogemuste ja tähelepanekute najal veenduvad õpitud tõdede paikapidavuses ja usundiliste vaadete vääruses.

Et inimese isiklikud kogemused ja tähelepanekud on tema suhtes kõige suurema veenmisjõuga, siis võib julgesti väita, et need koolid, kus kooliaed on heal järjel, kus noorte naturalistide ring edukalt töötab ja kus õpilased võtavad massiliselt osa katsete ja vaatluste tegemisest kooliaias, ent samuti jõukohastest

põllumajanduslikest töödest kolhoosis või sovhoosis, teevad ühtlasi tõhusat tööd ka usuvastase kasvatustöö alal.

Mis botaanika ja zoologia õppeprogrammidesse puutub, siis mainitakse usundiliste väärvaadete selgitamise vajadust vaid nende õppeainete õpetamise üldiste ülesannete hulgas, kuid konkreetsete teemade puhul ei leia see nõue enam kuskil kajastust.

Arvame, et nii üldisel kujul ei saa siiski usuvastase kasvatustöö küsimusi tulemusrikkalt lahendada.

Kultuurtaimede ja koduloomade kasvatamis- ning aretamistöö, mille aluseks on tunnetatud bioloogilised seaduspärasused, pakub eriti häid võimalusi usundiliste väärarusaamade kummutamiseks. Et nendes ainetes kasutatakse meil praegu tõlkeõpikuid, siis ei sisalda need arusaadavalt materjali meie vabariigi taimesortide ja loomatõugude kohta, milledega õpilased elus igal sammul kokku puutuvad, ent samuti mitte nende sortide ja tõugude aretamise kohta.

See asjaolu on kahtlemata praeguste programmide ja õpikute oluliseks puuduseks ja seda mitte üksnes usuvastase kasvatustöö seisukohast.

Darvinismi aluste kursus, kus käsitletakse elusa looduse arenemise üldisi seaduspärasusi ja peamisi etappe nende seaduspärasuste avastamise ajaloost, pakub igal sammul usuvastase kasvatustöö võimalusi.

Kahjuks tuleb ka sel puhul konstateerida, et taime arenemise ja vormikujunemise teema, kus käsitletakse inimese sihipäraselt tegevust uute taimesortide ja uute looma- ning linnutõugude aretamisel, jääb meie koolides usuvastase kasvatustöö seisukohast hõredaks seetõttu, et siin ei kajastu mingil määral eesti taime- ja loomakasvatajate ning aretajate saavutused.

Siinkohal pole vajadust rõhutada, kui oluline on usuvastase kasvatustöö mõttes inimese põlvnemise peatükk, kuigi õpiku käsitluses jääb küsimuse see külg peaaegu valgustamata.

Inimese anatoomia ja füsioloogia kursuses antakse teaduslik seletus inimese elundeist ja nende talitlusest. Usundiliste eelarvamustega on eriti seotud näit. vere, südame ja peaaegu talitlus, kusjuures peaaegu ei esine nendes kujutlustes üksnes käsitamatu hinge asupaigana, vaid ka endelise mõju ning tähendusega unenägede tekitajana.

Õpikus minnakse aga nende küsimuste puhul usundilistest väärarusaamadest vaikides mööda, mis on muidugi kasutusele oleva õpiku puuduseks.

Ühiskonnateaduslike õppeainete tähtsaks ülesandeks on näidata usundi tek-

kimise ja eksisteerimise sotsiaalseid tegureid, ent samuti usundi sotsiaalset funktsiooni. Selle tõsise kasvatusliku ülesande täitmisel etendavad erilist osa kirjandus ja ajalugu.

Kui heita pilk kirjandusliku lugemise ja kirjanduse programmidele ning õpikutele, siis selgub, et igas klassis on ette nähtud lugemispalu ja teoseid, mis pakuvad tänuväärset võimalust usuvastase kasvatustöö tegemiseks.

Muidugi on usuvastase kasvatustöö seisukohast eriline tähtsus eesti kirjandusel, sest eesti kirjanike vastavad teosed aitavad õpilastele lähedaseks ning arusaadavaks teha selle osa, mida ristiusu kirik ja tema võimukandjad on etendanud eesti rahva ajaloos, aga ühtlasi näidates ka seda, kuidas eesti rahvas on suhtunud ristiusu kirikusse ja tema võimukandjaisse ning jutlustajaisse.

Ajaloo kursus on usuvastases kasvatustöös eriti tähtis juba sellega, et ajaloo õppimisel omandavad õpilased järk-järgult üldise pildi inimühiskonna arenemisest, alates kõige kaugemaist aegadest kuni tänapäevani, ja neist põhjustest, millele ajal see arenemine on kulgenud.

Kuid usuvastase kasvatustöö suhtes on väga oluline, et ajaloo kursuses tutvuvad õpilased ühtlasi usundi tekkimise sotsiaalsete põhjuste ja usundi sotsiaalse funktsiooniga.

Kui me sellest seisukohast ajaloo programme ja õpikuid silmitseme, siis ei saa meile märkamatuks jääda, et usundiga seotud küsimusi leidub küll vana- ja keskaja kursuses, kuid uusaja puhul ei leia me neist enam jälgegi. Seetõttu võib õpilastele jääda mulje, et usund oli olulise tähtsusega sotsiaalne tegur küll vana- ja keskajal, kuid uusaja perioodil nagu ei etendaks usund enam mingit nimetamisväärset osa. Tõepoolest on usund etendanud oma osa ja põhijoontes reaktsioonilist osa uusajalgi.

Pole kahtlust, et usundiküsimuste kõrvalajamine on uusaja kursuse lüngaks niihästi pedagoogilises kui ka teaduslikus suhtes.

Nõukogude Liidu ajaloo kursuses mainitakse usundiküsimusi vaid Kiievi-Venemaa puhul seoses Vladimiri ja Jaroslav Targa valitsemisajaga, kusjuures, vastavalt tollele ajaloolisele olukorrale, tõstetakse esile slaavlaste ristiusustamise positiivseid külgi. Nõukogude Liidu ajaloo hilisemal perioodidel ei leia me programmist ega õpikust usundiküsimuste kohta mingit viidet.

Usuvastase kasvatustöö seisukohast eesti koolides on eriline tähtsus muidugi eesti rahva ajalool. Üksnes eesti rahva ajaloo najal, nagu ka eesti kirjanduse varal saab eesti õpilastele usundiküsimu-

sed mitte üksnes lähedale tuua, vaid ka konkreetset näidata, missugust osa on etendanud usund ja kirik eesti rahva võitlusrohkes ajaloo. Eesti ajaloo leheküljed võimaldavad õpetajal selgesti esile tuua ka seda, et usundi ja kiriku mõju eesti rahva ajaloos pole lihtsalt võrreldav usundi mõjuga mõne teise rahva ajaloos, vaid sel on oma erijooned: ristiusk toodi eesti rahvale tule ja mõõgaga, kusjuures eesti rahva vägivaldset allahiehitmist taotlevate sõjakäikude innustajaks oli Rooma paavst ise ja nende tegelikuks organiseerijaks ristiusu kiriku kõrgem vaimulik piiskop Albert; ristiusustamise hinnaks oli eesti rahvalt tema õiguste ning vabaduste röövimine ja eesti rahva orjastamine ning sajandeid orjuses pidamine; ristiusu kuulutajad olid võõramaalased nagu ilmlikud valitsejadki, kes eesti rahva turjal istusid, kusjuures mõlemad töötasid eesti rahva rõhumisel käsikäes. Need objektiivsed ajaloolised tõsiasiad võimaldavad muuhulgas mõista ka seda, et ristiusk ei saanud eesti rahva hulgas leida niisugust kõlapinda, nagu seda võime konstateerida paljude teiste rahvaste puhul.

Mis õppejõudude ettevalmistamise puutub, siis esineb ka siin puudusi usuvastase kasvatustöö seisukohast. Nii näiteks ei õpetatud kuni viimase ajani eesti rahva ajalugu pedagoogilistes õppeasutustes, mille tõttu õpetajad ei ole suutehki kasutama eesti rahva ajaloo usuvastaseks kasvatustööks.

Sõjajärgseil aastail kasutusel olnud pedagoogika õpikuid silmitsedes torkab silma, et kasvatustöö teooria lehekülgedel ei leidu jälgegi usuvastase kasvatustöö küsimustest. Ja alles tänava Vene NFSV Pedagoogikateaduste Akadeemia väljaandena ilmunud pedagoogika õpikus on see lünk kõrvaldatud.

Pole vaja lähemalt põhjendada, et seniste pedagoogika õpikute mainitud puudus ei saanud soodustada õpetajate ettevalmistamist usuvastase kasvatustöö suhtes.

Eespool peatusime usuvastase kasvatustöö mõnedel küsimustel seoses looduse ja ühiskonnateaduslike õppeainetega, seoses õppetundides tehtava tööga.

Kuid sel eesmärgil peetakse õpilastele ka vastavaid ettekandeid ja vestlusi. Kui need ettekanded ja vestlused on õpilastele jõukohased ja kaasakiskuvad, siis on neist kahtlemata kasu. Sageli on aga neil puhkudel esineja väljastpoolt, kel on muidugi raske noorte kuulajate ettevalmistust täielikult arvesse võtta. See pärast tuleb pidada loomulikuks, et niisuguse ettekande või vestluse pidajaks peaks olema õpetaja.

Nende ettekannete teemad on sageli

liiga laiaulatuslikud ja kubisevad suurtest teoreetilistest üldistustest, ilma et neile üldistustele eelneks õpilastele jõukohane konkreetne materjal.

Pealegi tuuakse neis ettekandeis peaaegjalikult näiteid kaugele maade ja rahvaste usundeist, väga harva aga eesti rahva ajaloo ja eesti kirjandusest.

Mainitud ühekülgsus on teatud määral tingitud ka sellest, et senini eesti keeles ilmunud usuvastane trükisõna kannab peaaegu eranditult sedasama iseloomu.

Rõõmustavaks erandiks selles suhtes on Eesti NSV Teaduste Akadeemia Ajaloo Instituudi väljaandena hiljuti ilmunud artiklite kogumik „Religiooni ja ateismi ajaloo Eestis“, mis aitab mõningal määral sel alal esinenud lünka täita ja kust õpetaja saab materjali vastavate ettekanete ning vestluste jaoks.

Eespool puudutasime usuvastase kasvatustöö peamisi külgi: teadusliku maailmvaate kasvatamist ja usundi tekkimisest ning selle sotsiaalsest funktsioonist õige käsituse andmist. Kuid sellega ei piirdu usuvastase kasvatustöö laialdane tegevusväli.

On muidugi juhtumeid, millal usukombeid täidetakse usundiliste veendumuste ajel, kuid sootu rohkem on aga neid juhtumeid, millal neid kombeid täidetakse traditsiooni tõttu, sugulaste ja tuttavate pealekäimisel või muudel asjaoludel.

Kui paljudelt ristiusu kommetelt nende usundiline rüü kõrvaldada, siis tuleb nähtavale nende loodusteaduslik tagapõhi, milles pole midagi üleloomulikku: jõulud tähistaksid siis lihtsalt talvist pööripäeva, päikese võidukäigu algust, mida muide inimesed juba väga vanal ajal päikese pühana on tähistanud, ja ülestõusmispühad — kevadist pööripäeva, millal põhjapoolkera loodus on talvenest ärkamas.

Seda asjaolu tuleks usuvastase kasvatustöö vajadusteks hoopis paremini ära kasutada, andes vastavatele kommetele loodusteadusliku seletuse või, nagu näiteks jüri- ja mihklipäeva puhul, näidates neid vastavalt põllutööde alustamise ja lõpetamise päevana.

Ristiusu kirik on loonud aja jooksul kindlad kombed inimese sündimise, täisikka jõudmise, abiellumise ja surma puhuks. Kui nendelt kommetelt ristiusu tagapõhi kõrvaldada, siis hakkame üha selgemini nägema, et mainitud juhtumel on meil tegemist inimese elu pöördeliste sündmustega, mis pole olulised üksnes vastavale isikule ja tema sõpradele ning tuttavatele, vaid ka ühiskonnale. Pealegi

vajab inimene neil puhkudel kaasini-meste, tuttavate ja sõprade tähelepanu.

Seetõttu on täiesti loomulik, et tuleb hakata kujundama ilmlikke, kaasaja vaimust kantud traditsioone nende sündmuste tähistamiseks.

Seda elulist ja tänuväärset ülesannet ongi juba nägema hakatud, millest annavad tunnistust näiteks keskkooli lõpetamise traditsiooni väljakujundamise taotlused kõigis vabariigi keskkoolides.

Meie arvates väärivad need taotlused haridusorganitelt suuremat tähelepanu mitte üksnes usuvastase kasvatustöö seisukohast, vaid noorsoo kasvatamise seisukohast üldse.

Õpilaste sünnipäeva märkimist esineb meie vabariigi koolides senini vaid juhuslikult. Pedagoogilisest seisukohast tuleks pidada mitte üksnes loomulikuks, vaid ka soovitatavaks, et seda tehtaks üldiselt. Arvame, et paar sooja sõna õpetajalt ja kaasõpilastelt, ent samuti näit. lillekimbuke ei tohiks sel puhul kuskil raskusi sünnitada.

Vahel tabab kooli ka õnnetu juhtum: õpilase surm. Ei ole midagi loomulikumat, kui et kool võtab osa õpilase muldasängitamisest, kujundades ühtlasi välja vastava ilmliku talituse, ilmliku kombe, mida võime näiteks konstateerida Valga I Keskkooli kohta. Pole raske mõista, et hästi korraldatud ilmliku talituse korral langeb ära vajadus vaimuliku talituse järele.

Ühtlasi olgu märgitud, et ilmliku matusetalituse jaoks on meil praegu väga vähe sobivaid laule, samuti on raske saada õpilasorkestrile kohandatud vastavaid muusikapalasisid. Vabariigi haridusorganite kohus on siin koolidele appi tulla.

Tuleb ütelda, et meeldivate ning kaasakiskuvate ilmlike traditsioonide, kommete ning talituste loomine on senini kõige nõrgemaks küljeks usuvastases kasvatustöös. Selle külje järeleaitamisele olgu suunatud koolide ja haridusorganite tähelepanu.

Nagu teada, kanduvad usundilised mõjud õpilastesse kodu kaudu. Seetõttu on kooli ülesandeks teha vastavat selgitustööd ka lastevanemate hulgas.

Siin, nagu usuvastases kasvatustöös üldse, olgu ülimalt kasuks tasakaalukus ja taktitunne.

Puudutasime eespool usuvastase kasvatustöö mõningaid üldisemaid küsimusi. Kitsaskohtade kõrvaldamine nende lahendamisel tuleb kasuks mitte üksnes usuvastasele kasvatustööle, vaid kommunistlikule kasvatustööle tervikuna.

Õpilaste tähelepanu organiseerimisest õppeprotsessis.*

D. GATKEVITS,

V. P. Potjomkini nim. Moskva Linna Pedagoogiline Instituut.

Õpilaste tähelepanu organiseerimise probleemi uurimine on nii õppetöö teooria kui ka praktika seisukohalt väga tähtis. Kuid sellele probleemile pühendatud spetsiaalsete psühholoogiliste uurimuste arv on väga piiratud ega suuda rahuldada kooli nõudeid. Pealegi kannatab enamik neist teatud ühekülgsuse all: käsitletakse eeskätt nooremate õpilaste tähelepanu kasvatamise küsimusi, keskmise ja vanema astme õpilased aga jäävad väljapoole vaatluspiire. Kuid tegelik elu näitab, et nende õpilaste tähelepanu organiseerimise probleem on erakordselt aktuaalne.

Kuuendate ja üheksandate klasside õpilaste tähelepanu organiseerimise konkreetsete erinevuste uurimiseks (peamiselt otsustavate motiivide seisukohalt, mis õhutavad õpilasi tunnis tähelepanelikult kuulama) korraldasime spetsiaalse uurimuse. See toimus 1949. kuni 1954. aastani Moskva 34. ja 114. koolis ning Valgevene NSV Logoiski Keskkoolis. Selle uurimuse tulemusi valgustataksegi käesolevas artiklis.

Uurimus teostati õpilastele spetsiaalsete küsimuste esitamise teel (näiteks: «Kas sa alati ise lahendad ülesanded lõpuni?», «Mis õhutab sind õpetaja seletusi tähelepanelikult kuulama?»), samuti õpilaste vaatlemise, õpetajatega vestlemise, kontrolltööde ja koduste kirjalike ülesannete analüüsimise ning lõpuks eksperimentaalsete tundide abil. Uurimus hõlmas üldse enam kui kahtsada õpilast.

Eksperimentaalsed tunnid korraldati ajaloost ja kirjandusest VI ja IX klassides.

Igas katsealuses klassis korraldati kaks tundi õpilastele uue materjali esitamiseks. Esimeses tunnis lasti õpilastel kohe pärast uue materjali esitamist õpetaja seletus kirjalikult ümber jutustada. Teises tunnis teatati õpilastele enne uue aine seletamist, et neil tuleb veel samas tunnis õpetaja seletus kirjalikult ümber jutustada.

Mõlemad tunnid olid ühetaolised nii oma iseloomult kui ka materjali raskuselt ja selle seletamise meetodikalt. Õpetaja andis need klassitundide loomulikus olukorras vastavalt tunniplaanile nädalase vaheajaga

* «Nõukogude Kooli» toimetus tõi selle artikli mõningate kärpimistega (katseisikute-õpilaste väljenduste osas) ajakirjast «Советская педагогика» nr. 11, 1956 sel kaalutluse, et õpilaste tähelepanu organiseerimise õppeprotsessis on oluline ja tähtis küsimus. Seejuures ei saa toimetus aga märkimata jätta, et artikli aluseks olnud uurimismaterjal ei hõlma tegelikult ainult tähelepanu, vaid ka näiteks mälu ja omandamist, kuid artikli autor püüab meelevaldselt järeldusi teha üksnes tähelepanu suhtes, mille tõttu ta peab rakendama isevärki termineid, nagu näit. loov-tahteline tähelepanu (творчески-волевое внимание) ja jõuab kaheldava teadusliku väärtusega järeldusele (tõlkes lk. 713), et enamiku IX klassi õpilaste puhul ei avaldavat ette-teatamine (enne uue õppematerjali esitamist teatab õpetaja, et seda tuleb õpilastel hiljem reprodutseerida) omandamisele ja reprodutseerimisele mingit mõju.

Toimetus näeks meeeldi, et lugejad avaldaksid oma arvamusi selle artikli kohta.

esimese ja teise tunni vahel. 1949. aastal toimusid tunnid kuuendates klassides; kolme aasta pärast toimusid need samade õpilastega, kes nüüd olid jõudnud juba üheksandasse klassi.

Käesolevas artiklis analüüsitakse Moskva 114. kooli VI a, VI d ja IX b klassi tööd.

Tundide teemad olid järgmised. VI a klassis esimeses tunnis: «Kiievi-Venemaa IX—XI sajandil»; teises — «Esimene risticõda». VI d klassis oli esimese tunni teemaks «Põllundus, käsitöö ja kaubandus Bagdadi kalifaadis; teises tunnis — «Esimene risticõda». IX b klassis esimeses tunnis «Prantsusmaa ajalugu XIX sajandi lõpul»; teises tunnis — «Prantsusmaa ajalugu XX sajandi alguses».

Kuuendate klasside õpilaste kirjalike tööde üldine analüüsimine näitas ülesande etteteatamise kolmesugust mõju töötulemustele: ühe klassi 32-st õpilasest 26-l tulemused paranesid, 5-l tulemused ei muutunud ja ainult 1-l halvenesid.

Nagu näeme, on nende õpilaste arv, kelle töötulemused ülesande etteteatamisel paranesid, kõige suurem. Kuid ka selle grupi piires ei olnud ülesande etteteatamise mõju õpilastes ühesugune. Ühed õpilased, kes esimeses tunnis (kui ülesanne ei olnud ette teatatud) küllalt selgesti ei tõstnud esile peamist ja olulist õpetaja seletuses ning tavaliselt esitasid skemaatilise ümberjutustuse, tegid seda teises tunnis (ülesande etteteatamisel) küllalt täpselt, ühtlasi esitades rohkem konkreetseid andmeid. Tulemuste paranemine antud juhtumil tuli sellest, et ülesande etteteatamine juhtis õpilaste tähelepanu peamise ja olulise eraldamisele ning konkreetsete andmete meeldejätmisele. Teised õpilased, kes ka esimeses tunnis töid välja peamise ja olulise, parandasid teises tunnis tulemusi seega, et nad põhjendasid peamist ja olulist konkreetsete andmete ja faktidega. Ülesande etteteatamine õpetaja poolt juhtis nende tähelepanu olulise põhjendamisele ja konkreetsetele faktidele. Mõned õpilased, kes ka esimeses tunnis töid välja peamise ja olulise ning põhjendasid seda, parandasid töid seega, et nad esitasid rohkem fakte. Ja lõpuks oli ka selliseid õpilasi, kes ei toonud peamist ja olulist välja ei esimeses ega ka teises tunnis, vaid parandasid töö tulemust rohkema arvu faktide esitamisega ning materjali korralikuma ja üksikasjalisema sõnastamisega.

Osal õpilastest, keda me liigitasime teise gruppi (32 õpilasest 5), töötulemused ei muutunud. Nende töödes mõlemal tunnil oli oluline välja toodud ja põhjendatud, samuti oli esitatud ka konkreetset faktilist materjali. Need olid korralikud, hoolsad õpilased, kes kõigis aineis jõudsid edasi hästi või väga hästi. Nende kohta on iseloomustav ühe VI klassi õpilase ütlus: «Oleksin tähelepanelik igasugustes tingimustes.»

Lõpuks, ühe õpilase töö kvaliteet halvenes ülesande etteteatamisel. Halvenemine seisnes selles, et sel korral polnud ta välja toonud olulist ja peamist, isegi esitus osutus ebakorrektses ja vähem põhjendatuks. See on seletatav asjaoluga, et ülesannet ette teades pööras see õpilane oma tähelepanu rohkem üksikasjadele ja detailidele.

Seega näitas kuuendates klassides tehtud tööde analüüs, et ülesande etteteatamisel tõusis selle täitmise kvaliteet valdaval enamikul juhtudest.

Teistsugune pilt ilmnis 26 IX klassi õpilase tööde analüüsimisel: ülesande etteteatamisel paranesid töötulemused üksnes 8 õpilasel, 16 õpilasel jäid tulemused muutumatuks ja 2-l halvenesid. Kõige arvukamaks osutus 2. grupp.

Tööde analüüsimine näitas, et ülesande etteteatamisel IX klasside õpi-

laste, samuti kui VI klasside õpilastegi töötulemused paranesid, esiteks peamise ja olulise väljatoomise osas, teiseks, selle põhjendamise osas faktiliste andmetega, ja kolmandaks, faktide (aastaarvude, nimede jt.) arvu suurenemise osas. Kui need õpilased esimeses tunnis esitasid üldised teesid skemaatiliselt, siis teises tunnis eraldasid nad õpetaja seletusest põhilised punktid ja tõestasid need faktilise materjaliga, see tähendab, et nad pöörasid oma tähelepanu seletuse puhul peamistele väidetele ja neid tõestavatele faktidele.

Teised õpilased pöörasid ülesande etteteatamisel tähelepanu mitte üksnes põhiliste punktide väljatõstmisele seletuses (nagu see oli etteteatamiseta), vaid ka esitatud seisukohtade põhjendamisele ja konkreetsetele andmetele. Nii jutustas õpilane esimeses tunnis üksikuteist sündmustest, ilma et ta oleks neid põhjendanud või analüüsinud (näiteks, ta tähendas üles järgmised punktid: põllumajanduse killustatus; tööstuse aeglane arenemine; uus konstitutsioon; vabariiklaste võimuletulek jne.). Teises tunnis toimus juba mitte ainult ühtede või teiste sündmuste lihtne valgustamine, vaid ka nende põhjendamine ja selgitamine (näiteks, jutustades sotsialist Millerandi minekust Waldeck-Rousseau' valitsusse, näitas õpilane selle sündmuse ekslikkust ja kahjulikkust tööliikumisele; rääkides Guesde'i ja Jaures'i partei ühinemisest, ei piirdunud ta fakti mainimisega, vaid märkis, et see ühinemine oli väär, sest Jaures'i parteis oli palju oportuniste.

Ja lõpuks, kolmandad, teades, et neil tuleb kirjutada sellest, mida õpetaja jutustas, pöörasid tähelepanu mitte üksnes jutustuse peamiste üldiste punktide väljatoomisele, nii nagu seda tehti etteteatamata ülesande puhul, vaid pidasid meeles ka konkreetseid andmeid. Näiteks, kui esimeses tunnis õpilane, kirjutades Prantsusmaa poliitilisest elust, esitas materjali plaani kujul, siis teises tunnis ta juba toetas üldisi punkte konkreetsete aastaarvude ja nimedega.

Ülesande etteteatamine õpetaja poolt aitas seega kõnealuse grupi töötulemusi parandada: õpilased suunasid ja keskendasid oma tähelepanu õpetaja seletuse sõlmpunktide väljatoomisele, rühmitasid materjali sisu järgi ning põhjendasid ja kinnitasid seda konkreetsete andmetega. Antud juhul tõstis ülesande etteteatamine õpilaste tähelepanu suunitlust, muutes selle keskendatumaks ja sihikindlamaks. Kui esimeses tunnis õpilane esitas ainult üksikuid momente ilma vajaliku järjekindluseta, käsitledes neid selles juhuslikus järjestuses, milles need talle meenusid kirjutamise hetkel, siis teises tunnis leidis juba aset õpetaja jutustuse põhiliste punktide täpne eraldamine ja selle järjekindel esitamine, mis hõlmas põhiliselt kogu teemat.

Üheksandate klasside nende õpilaste tööde analüüsimine, kelle tulemused olid paranenud, näitas, et nad alati ise ei koondanud oma tähelepanu. Kuigi nad teadsid, et on tähtis, vajalik ja koguni kasulik kuulata õpetaja seletusi, sest siis kulub tundide ettevalmistamiseks vähem aega, ei olnud neil ometi küllalt tahtejõudu ja nad ei osanud koondada oma tähelepanu, nii et see poleks kõrvale kaldunud ega ümber lülitunud teise kõrvalisse tegevusse. Sellel osal õpilastel polnud eesmärgistatud tähelepanu õppetunnis veel muutunud harjumuseks ja neil tuli kulutada palju jõudu, et sundida ennast kuulama, ülesandeid täitma (tundideks valmistuma, ülesandeid lõpuni lahendama) ja kõrvalisi mõtteid ning soove eemale peletama. Nende üheksandate klasside õpilaste tähelepanu mobiliseerimise seisukohalt oli ülesande etteteatamine väga tähtis.

Meie poolt uuritud üheksandate klasside õpilaste hulgas oli nende õpilaste grupp, kelle töötulemusi ülesande etteteatamine ei mõjutanud, kõige suurem. Sellesse gruppi lugesime õpilased, kelle tööd esimeses ja teises tunnis olid nii sõnastuselt, sisult kui ka peamiste, põhiliste punktide väljatoomise poolest võrdsed. Selle grupi 16 õpilasest esitasid 11 õpilast nii esimesel kui ka teisel juhtumil õpetaja jutustuse tervikliku konspekti ühes konkreetsete andmetega (aastaarvud, nimed jne.). Nagu näha, oli nendel juba kujunenud kindel, pedagoogilisest seisukohast positiivne dünaamiline stereotüüp käitumise suhtes tunnis õpetaja jutustuse ajal. Ülejäänud neli õpilast, kelle me samuti liigitasime sellesse gruppi, esitasid materjali nii esimeses kui teises tunnis lühikese seotud jutustuse kujul. Kuigi need õpilased eraldasid ja põhjendasid peamist õpetaja jutustuses, ei suutnud nad kummaski tunnis tööd lõpetada. Ülesande etteteatamine ei avaldanud nende tööle mõju. Need olid sellised üheksandate klasside õpilased, kes alati tundides on tähelepanelikud. Nende tähelepanu on suunatud ja keskendatud tegevusele ning selles uudse avastamisele.

On põhjust arvata, et antud õpilasgrupi puhul on tegemist niinimetatud sekundaarse tähelepanuga. Termin «sekundaarne tähelepanu» ei ole päris õnnestunud. Antud juhtumil väljendaks tähelepanu kvalitatiivset iseärasust palju täielikumalt ja täpsemini termin «loov-tahteline tähelepanu». Tahe on seejuures suunatud mitte tegevuse sooritamise mehhanismile, mitte tegevuse protsessile, vaid selle sisule ja üha uute ning uute külgede avastamisele selles.

Tahtejärgne tähelepanu esineb igal inimesel, kes on mõttega töö juures, kui ta «naudib tööd kehaliste ja vaimsete jõudude mänguna»*. Sellist tähelepanu esineb õpilastel, ja seda mitte üksnes algelisel kujul ja üksikjuhtumil. Nagu nähtub katse tulemustest, on see peamiseks, põhiliseks tähelepanu liigiks vaadeldava üheksandate klasside õpilaste grupi puhul, kelle töötulemused ei muutunud: nende õpilaste suhtes ei omanud ülesande etteteatamine otsustavat tähtsust, sest nad olid tähelepanelikud ka esimeses tunnis ja seadsid endile ülesande ise.

Lõpuks tuleb meil vaadelda nende kahe õpilase tööd, kelle tulemused halvenesid ülesande etteteatamisel. Üks neist ei kirjutanud üldse midagi: kogu 15 minutit kulutas ta mõtlemisele, millest alustada kirjutamist. Nagu näha, avaldas ülesande etteteatamine sel juhtumil kahjulikku mõju. Kui seesama õpilane ilma etteteatamata oli kirjutanud küllaltki üksikasjalise kokkuvõtte õpetaja jutustusest, siis seda ülesannet ette teades ei suutnud ta keskenduda ega tööd alustada.

Teine õpilane ei lõpetanud oma tööd teises tunnis. Esimeses tunnis oli ta töö üks paremaid. Ta esitas üksikasjalise väljaarendatud plaani ühes põhiliste punktide põhjendamisega ja konkreetsete andmetega (aastaarvud, nimed jne.) ning koguni skeemiga Prantsusmaa riigivõimu organisatsiooni kohta 1875. aasta konstitutsiooni järgi. See oli tugev, tahtekindel õpilane, kes õppis peamiselt «viitele». Ülesanne, mille püstitas õpetaja, piiras mõneti ta tööd tunnis. Tavaliselt kirjutas ta õpetaja jutustuse põhitteesid vihikusse. Teises tunnis tal polnud seda võimalust, mis mõjus halvasti tulemustele.

Analüüsinud võrdlevalt ülesande etteteatamise mõju VI ja IX klasside õpilaste tööde kvaliteedile, nägime järgmist. Esiteks, vanemais klassides vähenes tunduvalt nende õpilaste arv, kelle tööde kvaliteet ülesande ette-

* К. Маркс и Ф. Энгельс, Соч., т. 17, 1937, стр. 198.

teatamisel paraneb. Järelikult ei oma ülesanne tähelepanu organiseerimiseks vanemate klasside õpilaste juures nii suurt tähtsust. Teiseks, aastatega tõusis nende tööde erikaal, millele ülesande etteteatamine ei avaldanud mõju. VI klassis oli seda liiki töid väike arv.

Mõlema tunni uurimine nende sisu ja aine esituse ning vestluse vormide osas veenis meid selles, et seletust sellele faktile tuleb otsida mitte aine ega pedagoogilise protsessi iseärasustest, vaid sisemistest tingimustest — õpilaste endi tähelepanu iseärasustest. See ilmnes ka konkreetsete andmete analüüsimisel.

Kõik õpilased, kelle tööd paranesid ülesande etteteatamisel, tunnustasid selle positiivset mõju: nad osutasid sellele, et ülesanne nõudis neilt mõtete keskendamist ja sundis neid olema tähelepanelikud õpetaja jutustuse kestel. Esitame järgnevalt nende ütlusi:

«Kuulasin paremini, kui õpetaja ütles, et tunni lõpul tuleb kirjutada. Eelmist tundi kuulasin halvasti ja kirjutasin halvasti. Ajasin juttu V-ga.» (VI klassi õpilane S.)

Õpilased, kelle töötulemused ei muutunud ülesande etteteatamise mõjul, märkisid, et nad olid olnud mõlemas tunnis ühtviisi tähelepanelikud. Õpetaja märkusele, et nad olid täna paremini kirjutanud kui eelmisel korral, vastasid nad: «Ma kuulasin ühtviisi nii täna kui ka eelmisel korral, olen õpetaja jutustuse ajal alati tähelepanelik» (IX klassi õpilane I.).

Õpilased, kelle töötulemused ülesande etteteatamisel halvenesid, töid põhjuseks väliseid tingimusi. «Kirjutan alati õpetaja seletuse ajal põhitteesid vihikusse, see aitab mind; möödunud korral kirjutasin, kuid täna keelas õpetaja selle. See segas mind.» (IX klassi õpilane Z.)

Need õpilaste ütlused kinnitavad, et kuuenda klassi õpilaste puhul näitajate järsk paranemine ülesande etteteatamisel, samuti ka nende muutumatuks jäämine sõltub mitmesugusel määral õpilaste tähelepanu organiseerimisest.

Kõik meie poolt uuritavad kuuendate klasside õpilased said aru, et tähelepanu on õppeedukuse tähtsaimaks eeltingimuseks.

Üheksandate klasside õpilased rõhutavad veelgi selgemini tunnis tähelepanu keskendamise tähtsust eduka õppetöö vajaliku eeltingimusena. Kuid erinevalt kuuendate klasside õpilastest teavad nad seda, et õpetaja seletuste tähelepanelik kuulamine soodustab nende kriitilise ja enesekriitilise mõtlemise ning teadusliku maailmavaate aluste väljakujunemist ja seega valmistab neid ette tulevaseks praktiliseks tegevuseks.

VI ja IX klasside nende õpilaste puhul, kes õpfvad peamiselt «viitele», on iseloomustav töönäitajate muutumatus nii ülesande etteteatamisel kui ka ilma selleta. Õpilased, kes jõudsid edasi puudulikult või halvasti, parandasid aga ülesande etteteatamise puhul alati oma töötulemusi. Hästi edasijõudjad ja need, kellel oli «kolmesid», VI klassis tavaliselt parandasid tulemusi, IX klassis aga nende tulemused ei muutunud.

VI ja IX klasside õpilaste tähelepanu uurimine näitas, et otsustavaks teguriks õpilaste tähelepanu organiseerimisel on motiveeringu iseloom. Ühe osa uuritavate õpilaste puhul mõjutasid täiskasvanud (vanemad, õpetajad) õpilasi tähelepanelikkusele. Selline tähelepanu on iseloomustav esimestel kooliaastatel. Tähelepanu organiseerimise põhiliseks vahendiks sel perioodil on täiskasvanute autoriteet, nõudlikkus ja kontroll. Teiste juures tulenes tähelepanelikkus nende endi veendumustest. Mainitud juhtumil oli meil tegemist aktiivse tähelepanuga, mis rajanes õpilase isikli-

kul, seesmisel veendumusel, tema püüdel olla tähelepanelik. Kuid ka sel korral ei ole õpilaste tähelepanu motiveeringu iseloom ühesugune. Meie poolt uuritud õpilaste tähelepanu motiivideks olid: nende huvi õpitava aine vastu, materjali puudumine õpikus, kohustus kuulata ja vastata õpetaja küsimustele, harjumus olla tähelepanelik, rahuldustunne raskuste ületamisel ja armastus uute teadmiste vastu.

Lähtudes õpilaste suhtumisest oma kohustustesse ja õppimise motiividest, võib märkida järgmisi põhilisi tähelepanu liike, mis meie arvates on iseloomustavad meie poolt uuritud VI ja IX klasside õpilastele.

Esimesse liiki paigutame tähelepanu, mida tavakohaselt loetakse passiivseks. Selle kutsub tavaliselt esile vanemate inimeste autoriteet, rangus ja nõudlikkus. Sel juhtumil õpilased alistuvad õpetajate või vanemate nõudmistele. Teadagi töötab õpilane sellise tähelepanu puhul vähem efektiivselt, kulutab märksa rohkem jõudu, püüab ülesannete täitmisega viivitada ja tunnis rääkida.

Seda liiki tähelepanu, mis esineb üleminekuvormina tähelepanu kõrgematele vormidele, ei ole enam tüüpiline meie poolt uuritud õpilaste puhul. Sellist tähelepanu omavate õpilaste hulka võis lugeda üksnes kolme kuuenda klassi õpilast. Meie poolt uuritud üheksandate klasside õpilaste hulgas selliseid ei leidunud.

Teise gruppi liigitasime õpilased, kelle tähelepanu on keskendunud sellele tõttu, et tunni aine on huvitav: «Kuulan huvitavat ainet, ebahuvitavat ei kuula alati,» ütles üks selliseid õpilasi. See on juba tähelepanu kõrgem vorm, mille on esile kutsunud õpilase oma soov. Õpilane ise keskendab ja suunab oma tähelepanu. Kuid selle valik piirdub huvitava, paeluva objektiga. Tähelepanu, mis rajaneb üksnes huvil, ei ole täisväärtuslik.

Kolmandasse gruppi kuulusid õpilased, kes said aru ülesannete tähelepaneliku täitmise kasulikkusest. Nad osutasid püüdlikkust olla tähelepanelikud igas õppetegevuses, kuid neil ei piisanud tahtejõudu ega oskust olla lõpuni järjekindlad selles taotluses. Selle grupi õpilased näitasid tavaliselt, et nad kuulavad mitte üksnes huvitavat, vaid ka rasket materjali. Peamiseks ajendavaks motiiviks osutus siin see, et niisuguse tähelepaneliku kuulamise korral tunnis on hiljem kodus kergem töötada.

Selle grupi õpilased kujutlevad juba selgesti oma kohustusi nii klassikollektiivi kui ka õpetaja suhtes. Kuid oma organiseerimatuse tõttu ei suuda nad olla tunnis alati tähelepanelikud, kuigi nad püüavad end pidurdada, et mitte segada klassi tööd. See iseärasus peegeldus IX klassi õpilase P. järgmistes sõnades: «Kui õpetaja jutustab huvitavatest sündmustest, tahaksin kaasa rääkida, võrrelda loetuga, kuid kardan distsipliini rikkuda. Juhtub ka seda, et sunnid end kuulama, kuid ei saa mõnest asjast aru, vahele rääkida aga ei tohi, küsimust ei esita, kaldud kõrvale, mõtled vanast, õpetaja jutustab edasi — kaldud hoopis kõrvale, kaotad mõttelõnga, hakkad mõtlema kõigest, mitte ainult tunnist.»

Neljandasse gruppi on arvatud õpilased, kes olid alati tähelepanelikud ja täitsid iga ülesande sõltumatult sellest, kas see oli huvitav või ei: nad teadsid, et ei ole võimalik edukalt õppida omandamata ka ebahuvitavat materjali. Erinevalt eelmise grupi õpilastest piisas neil püsivust ja visadust teha igasugust tööd. «Sunnin end kuulama, kui ei taha, kui on ebahuvitav; lähtun sellest, mida on vaja,» kirjutab VI klassi õpilane K. «Kui aine on ebahuvitav ja raske, sunnin end veel pingsamini töötama. Paljud, mida ei taheta — on tarvis,» ütles IX klassi õpilane P. See tähele-

panu rajaneb õpilase püüdel valmistuda praktiliseks tegevuseks ja kasvada oma kodumaale kasulikuks kodanikuks.

Viiendasse gruppi kuuluvad õpilased, kes on tähelepanelikud harjumusest: «Kui ma keskendan oma tähelepanu,» kirjutab VI klassi õpilane V., «siis teen ma seda harjumusest, sest õpin kuuendat aastat ja selle ajaga on mind õpetatud õpetaja seletusi tähelepanelikult kuulama.»

Selle grupi õpilased ei vajanud tahtepingutust oma tähelepanu mobiiliseerimiseks: nad kuulasid õpetajat tähelepanelikult tunni algusest peale. Seejuures oli nende tähelepanu suunatud tegevuse sisule, mitte aga selle mehhanismile.

Ja lõpuks, kuuendasse gruppi paigutasime õpilased, kes on alati tähelepanelikud seetõttu, et õppetöö pakub neile rahuldust. Mõistes õppimise vajalikkust, täidavad nad ülesandeid mitte ainult ausalt, vaid ka armastuse ja rõõmuga: «Koolis, nagu alati, täie jõuga, kõike kõrvalist unustades töötada on mitte üksnes väga vajalik, vaid ka väga huvitav; see valmistab rahuldust ja rõõmu. Ma sageli naudin tööd. See on mu töötamise põhiprintsiip.» (IX klassi õpilane S.).

Käsitletud tähelepanu liigid ei ammenda nende mitmekesisust. Ka ei tohi neid käsitada tähelepanu astmetena, mis on iseloomustavad üksnes ühele või teisele etapile koolieas. Sellest hoolimata iseloomustavad need õpilaste tähelepanu.

Meie poolt uuritud kuuendate ja üheksandate klasside õpilaste juures võis täheldada peaaegu kõiki tähelepanu liike. Mõnikord avaldusid need kõik ka ühe õpilase juures, sõltuvalt õppeainest, õppetöö vormist ja õpilase suhtumisest nendesse. Kuid tähelepanu iseärasuste analüüs VI ja IX klassides võimaldas konstateerida järgmist.

Kuuendate klasside õpilaste hulgas, erinevalt üheksandate klasside õpilastest, on selliseid, kellel on niinimetatud «sunnitud» tähelepanu. Kuuendate klasside õpilased, kes püüavad olla tähelepanelikud, kuid kellel ei piisa tahtejõudu ega oskust olla järjekindlad selles taotluses, õpivad tavaliselt hästi, sellal kui sellesse gruppi kuuluvate üheksandate klasside õpilaste õppeedukus on madal.

Erinevalt kuuendate klasside õpilastest on rõhuv enamik üheksandate klasside õpilasi tähelepanelikud teadliku ausa suhtumise tõttu õppetöösse, oskuse tõttu püsivalt ja visalt töötada ning seepärast, et nad leiavad õppetööst rahuldust. Iseloomulik on ka see, et VI ja IX klasside õpilastel on erinev arusaamine õpetaja osast nende tähelepanu organiseerimisel.

Kuuenda klassi õpilaste arvates on õpetaja mitte niivõrd teadmiste allikaks klassis kui nende tähelepanu organiseerijaks. Nad nõuavad õpetajalt oskust neid tööle panna, tõmmata nende tähelepanu oma jutustusele. Siinkohal esitame mõningad kuuenda klassi õpilaste arvamused selle kohta: «Kui õpetaja teeb mulle märkuse, lülitun tundi, siis pole raske kuulata» (õpilane I.). «Olen tähelepanelik peamiselt seepärast, et õpetaja on klassis; kui õpetaja ei nõuaks tähelepanelikkust, siis oleksin võib-olla pooleldi tähelepanelik, kogu ajaks ei jätkuks jõudu» (õpilane S.).

Kuigi need ütlused kuuluvad headele õpilastele, kõnelevad need sellest, et kuuenda klassi õpilased ootavad tavaliselt õpetajalt ergutust tähelepanelikuks.

Üheksandate klasside õpilastele on iseloomustav arvamus, et nad ise organiseerivad oma tähelepanu, õpetaja vaid aitab neid materjali hea esitusega ja nende organiseerimisega aktiivseks tööks. «Ma ise organiseer-

rin oma tähelepanu. Õpetaja aitab mind seejuures materjali esitamisega, selles peamise ja põhilise väljatoomisega,» väidab IX klassi õpilane I.

Kui kuuenda klassi õpilased rõhutasid, et õpetaja aitab oma märkustega organiseerida nende tähelepanu, siis üheksanda klassi õpilased kinnitasid, et tähelepanu organiseerimisel on peamise tähtsusega nende endi aje, mitte aga õpetaja märkused.

Niisiis kerkib üheksanda klassi õpilasel juba küsimus õpilase kohusest, mida ta peab täitma. Kuuenda klassi õpilane tunneb õpilase kohustusi. Kuid väga sageli ei muutu see teadmine veel veendumuseks. Mitmesuguse edukusega üheksanda klassi õpilastele on iseloomustav mitte üksnes oma õppimiskohustuste, oma õpilaskohuse teadmine ja mõistmine, vaid ka püüd seda iseseisvalt täita. Seepärast esinebki üheksanda klassi õpilaste juures enese pidurdamist kollektiivi ja õpetaja huvides isegi siis, kui tunnis käsitletav aine pole talle huvitav. «Ma mõnikord ei kuula ebahuvitavat materjali, kuid istun vaikselt, arvestan klassi ja õpetajat,» ütleb üheksanda klassi õpilane E.

Üheksanda klassi õpilastele on iseloomustav ka püüe olla tähelepanelik. Nad analüüsivad oma käitumist ja suhtuvad sellesse enesekriitiliselt. Nad näevad oma puudusi, on sageli nende pärast endile pahased, ja mis peamine, püüavad neist iseseisvalt vabaneda. «Tean, et minule on kõige vajalikum õppida organiseeritust,» kirjutab üheksanda klassi õpilane L.

Meie poolt kogutud andmete analüüsimine toob meid alljärgnevatele järeldustele.

VI, samuti ka IX klassi õpilaste tähelepanu kasvatamise ja organiseerimise probleem püsib aktuaalsena. Kuuenda klassi õpilased vajavad veel ergutust, erilist ülesannet, mis on suunatud nende tähelepanu organiseerimisele. Juhul kui sellist ülesannet ei ole, kalduvad isegi head õpilased tunnist kõrvale ja tegelevad muude asjadega. Õpetaja nõudmine, et nad oleksid tähelepanelikud, on neile ikka veel teatud tähtsusega. Seda õpilaste omadust tuleb alati arvestada ja kohelda neid individuaalselt. Üheksandas klassis ootavad üksnes ebakorrektsed õpilased õpetajalt meenutust ja ergutust, et olla tähelepanelikud. Selliseid õpilasi tuleks alati hoida silma all. Rõhuva enamiku õpilaste tähelepanu organiseerimiseks on vajalik, et õpetaja jutustaks täpselt ja et ta oskaks juhtida õpilasi üldistele järeldustele ja põhjendada neid.

Kuuenda klassi õpilaste tähelepanu iseärasused keskendumise ja suunitluse osas nõuavad õpetajalt süstemaatilist ja ranget kontrolli nende tegevuse üle. Kontroll üheksanda klassi õpilaste üle toimub teises suunas: siin on põhilise tähtsusega tegevuse enda sisu, uue avastamine selles ja õpilastes kriitilise suhtumise kujundamine arutletavasse materjalsse.

Peamise ja olulise väljatoomisel vajavad kuuenda klassi õpilased õpetaja suunamist enam kui üheksanda klassi õpilased. Õpetaja ülesanne seisneb selles, et ta oma jutustuses mitte üksnes ei tõstaks esile peamist ja põhilist, vaid et ta ka rõhutaks seda otsese viitega sellele peamisele ja põhilisele.

Keskmise ja vanema kooliastme õpilaste tähelepanu organiseerimise küsimus on tähtis teoreetiline probleem. Selle igakülgne uurimine soodustab õppetöö teooria edasiarenemist ning õppe- ja kasvatustöö kvaliteedi tõusu koolis.

Meie tööst raskeltkasvatatavate lastega Kosejõe Koolkodus.

E. ANTON,

Kosejõe Koolkodu õpetaja.

Kosejõe Koolkodu on erirežiimiga lasteasutus. Siia paigutatakse nii teistest lastekodudest kui ka perekondadest sellised lapsed, kes õppetöös kõigist pedagoogilistest võtetest hoolimata pole suutelised normaalseste lastega sammu pidama. Nende peaaegu ja närvikava on põetud haiguste või muude vigastuste tõttu saanud nii palju kannatada, et lapse normaalne arenemine on raskendatud. Sellest tingitult on nad aeglase arenemisega ning ei omanda õppeaineid nii kergesti kui tavalise üldharidusliku kooli õpilased. Nad on harilikult väga närvilised, kergesti erutuvad ja tundelised. Nende kohtlemine nõuab iga üksiku lapse head individuaalset tundmist. Seetõttu on sellises lastekodus rühmad ja klassid tavalise lastekodu omadest väiksemad. Meie lastekodus on praegu 125 last, kes on organiseeritud 8 rühma ja õpivad 9 klassis. Rühmades on 15—19 last, klassides aga 12—18 õpilast. Meie kooli seitsmenda klassi lõpetamine annab alghariduse. Koolis töötavad õpetajad, lastekodus kasvatajad. Ühine direktor ja õppenõukogu koordineerivad kooli ja lastekodu tööd. Erilist rõhku pannakse tööõpetusele, mis annab lastele vajalikke oskusi ja valmistab neid elukutse vastu. Selleks töötavad meil praegu 3 põllundus-, 2 aiandus-, 2 puutöö- ja 2 naiskäsitöö õpperühma. Iga aine jaoks on õpetajaks selle ala eriteadlane.

Et meie lapsed, nagu juba tähendasin, on närvilised ning kergesti erutuvad, seetõttu ka püsimatud, kohusetundetud, pealiskaudsed, räpakad ja jonnakad ning kannatavad oma saamatuse tõttu alaväärsustunde all, siis tuleb paljusid meie lapsi kohelda raskeltkasvatatavate lastena. Neile tuleb läheneda individuaalselt ja nende käitumist alati tähelepanelikult jälgida.

Kosejõe Koolkodus oli võrdlemisi palju vanusepiiri ületanud ja ulakaid kasvandikke. Need kasvandikud organiseerisid ja sooritasid palju korrarikumisi, vargusi, ulakusi jne. Kõige raskem oli toime tulla Jüriga. Ta oli neil aastail 11—12-aastane, väike, kuid kehaliselt hästi arenenud, sitke ja jässakas poiss. Tal oli nii endavanuste kui ka suuremate laste hulgas küllaltki autoriteeti. Et ta oli väga hoolimatu ja metsik, siis tugines tema autoriteet eeskätt vägivallale. Ta seltsis teistega küll päris hästi, kuid oma suuremad karutembud, vargused ja distsipliinirikumised sooritas ta üksinda. Tema ulakuste põhjuseks oli peamiselt soov olla teiste silmis „kange mees“. Tema ulakused ja metsikus võtsid sellise ulatuse, et tihti pedagoogid ei osanud temaga midagi otsustavat ette võtta.

Olime püüdnud Jürit mõjutada nii individuaalselt kui ka kollektiivi kaudu. Õpetajad ja kasvatajad võtsid ta erilise hoole alla, kuid tulemusteta. Talle anti meelepäraseid töid ja ülesandeid. Ta tegi neid alguses, kuid hiljem kaotas huvi ka nende vastu ja loobus neid ülesandeid täitmast.

Jürit püüti edutada, pannes ta mõnikord rühma tegevust juhtima. Seda kasutas aga kurjasti.

Ka karistamine ei andnud tema juures tulemusi, sest ta naeris tihti selle üle: „No, mis teie mulle ikka teha saate!“ Kerkis üles Jüri kolooniasse saatmise küsimus.

Meist olenematuil põhjustel viibis Jüri saatmine kolooniasse. Kuid jätkasime järjekindlalt tema pedagoogilist mõjustamist, rakendades selleks mitmesuguseid kasvatuslikke võtteid. Pikapeale märkasime, et Jüri tembud on muutunud nagu kahvatumaks ja poiss on läinud paremaks. Küll esineb Jüril veel praegugi raskeid eksimusi, kuid meil pole teda enam tarvis kolooniasse saata. Loodame, et saame temaga ise hakkama. Olulisem nõue tema kohtlemisel seisneb selles, et temaga ei tule astuda vaidlusse. Tuleb olla äärmiselt kannatlik ja rahulik. Nii ta ei saa olla „kangelane“. Ka kollektiiv on tervenened. Jürit ei naerda enam heatahtlikult, vaid mõistetakse halvustavalt hukka.

Pedagoogiline kollektiiv asus otsima teid ja abinõusid selliste raskeltkasvatatavate laste parandamiseks. Selleks kasutasime järgmisi vahendeid ja võtteid:

1) Suunasime lastekodust välja need raskeltkasvatatavad lapsed, kes olid vanusepiiri ületanud.

2) Hakkasime plaanipäraselt korraldama õpetajate ja kasvatajate tootmis- ja pedagoogilisi nõupidamisi, kus peamise tähtsusega olid pedagoogide ettekanded.

3) Rakendasime kasvatamist kollektiivi kaudu, milleks organiseerisime kindla süsteemi järgi: a) pioneeriorganisatsiooni, b) lastenõukogu, d) rühmakollektiivid, e) klassikollektiivid.

4) Kasutasime maksimaalselt ära: a) töökojad, b) huviringid ja c) kultuurisidemed välismaailmaga.

5) Süvendasime individuaalset kasvatustööd.

Nüüd vaatleme lähemalt, kuidas rakendasime eespool nimetatud võtteid.

1. Eraldamine.

1952. a. saadeti vanusepiiri ületanud kümnekond kasvandikku lastekodust välja. Direktsioon sõlmis vastavad lepingud laste paigutamise, korteri, toidu, tööttingimuste jne. suhtes ühe sovhoosiga Elva rajoonis. Tegime vea, et suunasime kõik lapsed ühte majandisse. Nad jätkasid organiseeritult oma ulakusi, mille tõttu nad mõne nädala pärast meile täiesti ootamatult tagasi toodi. Isoleerisime nad võimaluste piires, kuni neile varsti paari kolhoosi uued töökohad saadi. See asjaolu jättis nii neisse kui ka meie lastekodu kasvandikesse sügava mulje. Selgitasime kasvandikele, et halbu, vastuhakkajaid, virisejaid ja tööd põlgavaid lapsi ei soovita kusagile. Arvatavasti selle mulje mõjul hakkasid nad uutel kohtadel enam-vähem rahuldavalt tööle. Mõned neist saadeti aasta hiljem kolhoosi poolt traktoristideks õppima.

2. Tootmisnõupidamised ja õppenõukogu koosolekud.

Olime veendunud, et raskeltkasvatatavate laste kasvatamiseks on vajalikud: esiteks süstemaatilised nõupidamised, mõtete vahetamised ja kontakt pedagoogide vahel. Seepärast panime senisest rohkem rõhku tootmis- ja pedagoogilistele nõupidamistele, mis toimusid regulaarselt kindla kava järgi. Esialgu läksime siin liialdusteni, vaieldes pisiküsimuste juures, mida oleks saanud lahendada töö korras. Nimetatud vea parandasime varsti. Koosolekud muutusid asjalikumaks ja kontsentreeritumaks.

Teiseks organiseerisime referaate pedagoogiliste teadmiste täiendamiseks. Et raskeltkasvatatavate laste juures pedagoog peab olema eriti teadlik ja leidlik, tuleb tal end pidevalt täiendada. Meil esineb iga pedagoog vähemalt ühe ettekandega. Selleks andis õppealajuhataja sm. Kurik igale õpetajale ja kasvatajale kindla aktuaalse teema, mis tal tuli ette valmistada, kasutades näiteid oma kogemustest. Teised parandasid ja täiendasid ettekannet. Nii omandasid kõik midagi uut, mida võidi kasutada tegelikus töös. Referaadid hoitakse alal metoodilises nurgas, kus neid ka hiljem tarviduse korral võib kasutada.

3. Kollektiivi kaudu kasvatamine.

Algul alahinnati meie lastekodu pedagoogilises töös kollektiivi kasvatavat mõju, mida põhjendati sellega, et vaimselt vähearenenud ja ulakad lapsed ei moodusta teadlikku kollektiivi. Nii oli kujunenud kasvatustöö ühepoolseks — ainult pedagoogide omaks. Selline ühekülgne kasvatustöö põhjustas meil pedagoogilise kriisi. Meie asutuse koosseisus oli küll vanempioneerijuht, kuid pioneeriorganisatsiooni ei olnud. Nii direktsioon kui ka kohalik haridusosakond asusid seisukohal, et debiilsetest lastest ei saa pioneere. Samuti suhtuti ka lastenõukogusse. Sellega võeti lapselt igasugune eneseusaldus, enesealgatus ja vastutustunne. Laps pidi tegema ainult seda, mida kästi. Seda ta tegi aga masinlikult, huvita ja vastu tahtmist.

Asusime selle vea kõrvaldamisele. Lähtusime põhimõttest, et peamiseks vahendiks raskeltkasvatatavate laste puhul on A. Makarenko ja N. Krupskaja poolt juba läbiproovitud kasvatamine kollektiivi kaudu. „Kollektiiv pole lihtsalt koostöötavate indiviidide grupp. Kollektiiv on organiseeritud kompleks,“ kirjutab A. Makarenko. Selle organiseeritud kompleksi loomisele asuski meie lastekodu teadmiselega, et selle saavutamine on pikaajalise töö tulemus. Loodi kõigepealt pioneeriorganisatsioon. Organisatsioonis oli tarvis organiseerimis- ja algatusvõimelisi lapsi. Kuid meie lapsed, kes neid võimeid omasid, nagu Harald, Väino jt., kasutasid neid vääralt. Niinimetatud head ja korralikud lapsed olid tagasihoidlikud, ei omanud küllaldast organiseerimisvõimet ega autoriteeti ning vaikisid toore jõu ja hirmu mõjul. Seepärast oli esialgu pioneeriks astuda soovijate arv väike. Nendestki, kes seda soovisid, oli palju sobimatuid. Lõpuks kogunes siiski 10 last, kelledest moodustati esimene pioneeride tuumik. Nende hulgast oli Vambola pärjs tubli poiss, kes pedagoogide toetusel asus energiliselt ja otsustavalt võitlema distsipliini ja korra eest. Kaarel ja Lembit olid aga tihti kahepaiksed, julgemata end korrarikkujate kambast otsustavalt lahti rebida.

Esialgu suhtuti pioneeridesse, peamiselt just raskeltkasvatatavate laste poolt, pahatahtlikult ja irooniaga. Neid pilgati, näägutati ja halvustati. Ka mõned pedagoogid tegid vea, noomides pioneeri tühisegi eksisammu korral teiste kuuldes. Ei olnud siis ime, kui noomitav pioneer, niigi närviline, raevuhoos ütles: „Ma ei tahagi olla pioneer.“ Selliseid väärsamme meil nüüd enam ei esine.

Pioneeritöös pandi esialgu suurt rõhku distsipliini kasvatamisele rühmades, klassides jne. Koondustel viidi läbi vestlusi ja mängu ning õpiti pioneeritarkusi, nagu morset ja teemärke, koostati albumeid jne. Olukord hakkas paranema, pioneeriorganisatsiooni autoriteet tõusis. Varsti oli meil juba võimalik pioneeride vastuvõtmisel teha valikut, mis tõstis pioneeride enesetunnet. Vello ja Endel heideti halva käitumise pärast pioneeriorganisatsioonist välja. Kõik see kinnitas, et pioneeriks kõljab siiski vaid aus ja korralik kasvandik. 1954. a. oli pioneeriks astuda soovijaid umbes 40, kuid vastu võeti vaid 19. Selektioon oli üsna tugev. Üle 20 lapse jäi „paranduskuurile“, need võeti vastu siis, kui nad loobusid mõnest pahest. Selle aja jooksul valmistati neid ette korralikuks pioneeriks. Nendega vestlesid kasvatajad ja õpetajad. Neil lubati hea käitumise korral osa võtta pioneeride paljudest üritustest, mängudest, matkadest jne. ning neile anti mõningaid kergemaid ülesandeid ja kohustusi. Sellega aidati lapsi enda kasvatamisel ja parandamisel.

Pioneerid olid ja on teiste kollektiivide (näit. klassi ja rühma) kasvatamisel juba suureks toeks ning autoriteediks. Kaelarätikut kannavad praegu juba kõik korralikult ega tõrgu sellest enam keegi, nagu esialgu vahel juhtus. Praegu on pioneerimalevas üle 40 pioneeri, kelle tööd juhib malevanõukogu, kes ise koostab tööplaanid. Töö pioneerimalevas on muutunud huvitavaks, kuna sellest võtab osa kogu lastekodu pedagoogiline pere, nii õpetajad kui ka kasvatajad. Pioneeriorganisatsiooni autoriteeti on palju aidanud tõsta asjaolu, et pioneeridel võimaldatakse organiseeritult sisustada oma vaba aega: korraldada mitmesuguseid mängu, matku, kultuuriõhtuid ja -hommikuid jne. ning lahtisi malevakoondusi, kus pealtvaatajatena võivad viibida kõik lastekodu kasvandikud. Sellele kõigele lisandub veel pioneeride ilus ühtne vorm, mis jätab kaasõpilastesse hea mulje.

Pioneeriorganisatsioon on muutunud lastele autoriteetseks organisatsiooniks, aidates ühtlasi õpetajaid ja kasvatajaid nende töös. Nii parandas end aasta jooksul tunduvalt halb ja jonnakas tüdruk Marta, samuti ka Aime, kes oli lastekodu suurim jonnija, märatseja, kakleja ja jonnihoo põrandal vähkreja. Aime oli enne pioneeriks saamist aasta aega nn. pioneeri kandidaat ning jonnimise korral tuletati talle meelde, et ta soovib ju pioneeriks saada. Ta oli väga õnnelik, kui ta pioneeriks vastu võeti. Niisugused lapsed eksivad ja unustavad end ka pioneerina, kuid kord-korralt harvemini. Nad pidurdavad end ja alluvad organisatsiooni korraldustele.

Pioneeriorganisatsiooni kõrval abistab meid veel lastenõukogu, kelle tegevus hõlmab kogu lastekodu.

Lastenõukogu organiseerimist alustati meil juba 1951. a. sügisel. Esialgul see ebaõnnestus, sest sinna valiti distsiplineerimatuid lapsi, mistõttu lastenõukogul puudus autoriteet. Aja jooksul asi paranes. 1953. a. hakkas lastenõukogu omandama teatud kaalu. Mulle tuleb meelde üks juhtum, kui süüpingis istusid Ants, Vladimir, Jüri, Eerik jt. Nad olid

õppetöö kevadisel vaheajal võtnud kord hommikul vara õpetajate toast uiskude toa võtme, viinud sealt ära 5 paari uiske, et pärast hommikusööki kohe kaduda luha jääle. Uiskude jagamisel selgus paremate uiskude ja halvemate poiste kadumine. Oli ilmselt selge, kus on uisud ja poisid. Lõuna ajal ilmusid poisid uiskudega juba silmapiirile. Vahepeal aga tegime teistele kasvandikele poiste omavolitamise igati selgeks. Laste avalik arvamus oli vaenulik. Lõuna ajal kutsuti kokku lastenõukogu, kes arutas sündmuse üksikasju ja kutsus süüdlased ükshaaval koosoleku ette. Kõik süüalused tunnistasid end süüdi. Mõned lastenõukogu liikmed nõudsid süüdlaste ilmajätmist uiskudest kuni kevadeni. Enamus otsustas siiski keelata neil uiskude kasutamine kuni koolivaheaja lõpuni. Lastenõukogu kõnealune otsus teatati kogu lastekodu kollektiivile, kes oli seks puhuks üles rivistatud; peale selle noomis kasvataja süüdlasi ka kollektiivi ees. Kõigile pedagoogidele ootamatult allusid nad otsusele rahulikult ja kandsid oma karistuse nurisemata. See oli kollektiivi suur võit.

Lastenõukogu Kosejõe Koolkodus koosneb nüüd klassiorganisaatoreist, rühmavanemaist ja pioneerimaleva nõukogu esimehest.

Nii klassiorganisaatorid kui ka rühmavanemad on valitud üheks aastaks vastavate kollektiivide poolt aktiivsemaid ja laste poolehoidu omavaist õpilastest.

Lastenõukogu aitab säilitada ja parandada lastekodu distsipliini. Alates 1955. a. sügisest on meil lastenõukogust ja vanemaist autoriteetsemaid kasvandikest moodustatud nn. kontrollbrigaadid, kes abistavad korrapidajaid-kasvatajaid ja aitavad korraldada võistlust rühmade ja klasside vahel. Kontrollbrigaadi liikmed jälgivad pidevalt laste käitumist ja kutsuvad korrarikkujaid korrale. Kui kasvandik nende hoiatustele ei reageeri, kannab kontrollbrigaadi liige juhtumi oma märkimiku ja see arutatakse läbi lastenõukogu poolt vastaval koosolekul enne nn. raportriivi. Raportriivi toimub regulaarselt igal esmaspäeval ja sel puhul on üles rivistatud kogu lastekodu rühmade järgi. Selle rivi ette kutsutakse korrarikkujad, loetakse ette nende süüteod ja karistused (märkused, noomitused jne.). Sama rivi ees avaldatakse ka kiitust. Kiituste ja märkuste arvu järgi määratakse rühmade ja klasside paremusjärjekord. Selleks arvutatakse välja keskmine märkuste arv ühe lapse kohta. Iga üksiku õpilase kiitus kustutab kollektiivil, kuhu see õpilane kuulub, 3 märkust. Kollektiivi paremusjärjekord, mis määratakse kindlaks iganädalaste andmete järgi, pannakse üles nähtavale kohale. Kvartali lõpul tehakse kokkuvõtte. Uldvõitjaks tulnud kollektiivi premeeritakse rändlippudega, aukirjadega ja asjadega.

Teine küsimus, millega lastenõukogu pidevalt tegeleb, on kinno ja teatrisse minejate, televisioonisaadet vaatajate ja ekskursioonile sõitjate nimekirjade koostamine.

Tunnistuste andmise päeval tuleb lastenõukogu kokku ning klassiorganisaatorite ja klassijuhatajate kaasabil valib välja igast kollektiivist (klassist) parima. Parimate nimed paigutatakse autahvlile. Ekskursioonidele, teatrisse ja kinno minejate ning televisioonisaadet vaatajate nimekirja paneb lastenõukogu autahvliil olijate nimed esimeses järjekorras.

Peale selle määrab lastenõukogu kaks kasvandikku, kelle hooldada on vihik pealkirjaga: „Ühiskondliku vara raiskajad“.

Sellesse vihikusse märgitakse:

Millal	Kes	Mida tegi	Kuidas see juhtus	Kahju väärtus rbl.	Teo sooritaja allkiri	Lastenõukogu otsus
29. X	Jüri	Lõhkus akna	Hullamisel kogemata	12.—		Esimene kord andestada

Aeg-ajalt teevad selle vihiku täitjad ettekande lastenõukogule, mille järgi viimane määrab karistuse või teeb otsuse hüvitada raiskamine vastava kasvandiku tööga. Määratavad karistused on küll rohkem moraalised, kuid kasvatavad lapses vastutustunnet ja süvendavad temas arusaamist, et ühiskondlik vara on väärtus, mida tuleb hoida.

Karistusvahendid, mida kasutab lastenõukogu, püüavad võimalikult lähtuda loomuliku karistuse põhimõttest. Näiteks: Jüri ja Tõnu maadlesid kord põrandal uute riietega. Lastenõukogu otsustas võtta neilt õpilastelt uute riiete kandmise õiguse kaheks nädalaks.

Kokku võttes võib öelda, et lastenõukogu autoriteet lastekodu laste silmis on praegu suur. Seetõttu on ta suuteline tunduvalt kergendama pedagoogide tööd.

Peale pioneeriorganisatsiooni ja lastenõukogu on kasvatustöös abiks veel rühma- ja klassikollektiivid ning huviringid.

R ü h m a k o l l e k t i i v. Rühm omab lastekodu kasvatustöös tähtsat kohta. Kui rühm moodustab tugeva ja terve kollektiivi, on sellesse rühma kuuluvat raskeltkasvatavat last tunduvalt kergem parandada. Seetõttu seisab teadliku rühmakollektiivi kasvatamine ja selle kaudu üksiku kasvandiku kasvatamine meie lastekodus tähtsal kohal. Viimasel ajal oleme õpilaste rühmadesse määramisel võtnud aluseks lapse arenemisastme, s. t. klassi, koondades rühma võimalikult ühe klassi lapsed.

Rühma kasvataja on alati see, kelle poole lapse eksimuste korral kõigepealt pöörduakse.

Kasvataja A. Talvetil oli hooldada keskmise vanusega kasvandike rühm. Sinna kuulusid mitmed lastekodu halvemad kasvandikud, nagu meile juba varem tuntud Jüri, Endel, Albert, Toomas ja Tõnis.

Sm. Talvet õppis oma kasvandikke kõigepealt tundma toimikute kaudu, et siis igale individuaalselt läheneda. Sealjuures kasutas ta ka teiste kasvatajate iseloomustusi ja oma kogemusi varasematel kokkupuutumistel nende lastega. Ta vestles nendega eraldi, andis neile väikesi ülesandeid, kohustusi ja hüvitusi, kuid seejuures oli distsipliini, korra jne. suhtes nõudlik ja järjekindel. Kui ta leidis lapsel hella koha, ligines ta temale sellest küljest. Albert näiteks oli kasvanud perekonnas, tema vajas sooja ja usaldavat suhtumist. Ivan, kes selles rühmas oli kõige vanem laps, oli rännanud läbi mitmed lastekodud. Tema vajas kannatlikku kohtlemist ja seda, et teda rohkem usaldataks, et temaga käsitataks kui mehega, et temale antaks vahel selliseid ülesandeid, milles ta saab rakendada oma tehnilisi huve, jne. Jüri oli kogu lastekodu murelaps. Sellepärast viibisid kogu pedagoogilise pere pilgud temal ning ta paranemine oli ühise pingutuse vili. Kasvataja Talvet oli Jüri vastu tähelepanelik (vajaduse korral), abivalmis ning kohtles teda kannatlikult ja usaldavalt.

Nii kogunes laste individuaalse ja järjekindla kohtlemise tulemusena kasvataja Talveti ümber sõbralik kollektiiv, kes kord-korralt tugevnes ja hiljem kasvatajat abistas. Selle tõendiks on kujukas näide juhtumist Endliga. Endel oli sm. Talveti grupis halvemaid poisse. Ta oli must, räpane, jonnakas ja vastuhakkaja. Uhel õhtul tahtis ta magama minna pesemata ja aluspesus. Kasvataja seda ei lubanud, vaid käskis tal minna pesema. Poiss läks küll magamistoast välja, mähkides kaela ümber käterätiku ja öösärgi (vist oli tal plaan minna kuhugi nurka, et sinna magama heita, mida ta juba kord varem oli teinud). Pesuruumis ta viivitas ja virises. Viimaks oli ta enda arvates küllalt puhas. Tegelikult oli ta ikka veel must. Poisid ei lasknud teda magamistuppa, vaid kasvataja äraolekul olid ta voodigi välja tõstnud, öeldes: „Musta ja räpast poissi me oma magamistuppa ei lase.“ Kasvataja Talveti vahelesegamisel pesi Endel end lõpuks puhtaks ja alles siis lubasid teised ta magamistuppa.

Klassikollektiiv. Kasvatustöö klassikollektiivi kaudu toimub käsikäes kasvatustööga rühmakollektiivis. Üks paremaid klassikollektiivi kasvatajaid on meil õpetaja L. Kärner. Sm. Kärner alustas klassijuhataja tööd laste tundmaõppimisega. Seejärel koostas ta oma tööplaan, milles oli esikohal tugeva kollektiivi kasvamine ja teadliku distsipliini saavutamine. Siin toetus sm. Kärner klassi pioneeridele, luues nende abil aktiivsemaid õpilastest klassikollektiivi tuumiku. Igale õpilasele anti ülesanne klassi korrashoiu või muude ühiskondlike tööde alalt, kusjuures vähemalt kaks õpilast olid seotud ühe ja sama ülesande täitmisega. See aitas klassi õpilaste vahel luua seltsimehelikud ja sõbralikud suhted. Nii oli lillede eest hoolitsemine tehtud kohustuseks kahele õpilasele. Üks hoolitses selle eest, et klassis oleksid alati värsked lilled või rohelised oksad, ja teine selle eest, et vaasides oleks alati värske vesi. Ühiste ülesannete täitmisele olid rakendatud just sellised õpilased, kes omavahel muidu olid eraldunud. Lillede eest hoolitsemine oli antud Einole ja Marele. Eino oli poiss, kes põlastavalt või üleolevalt suhtus tüdrukuisse. Mare aga sattus tihtipeale sõnavahetusse poistega. Algul edenesid sellised ülesanded väga visalt. Ei tahetud koos teha, alatasa kaevati teineteise peale töö hooletusse jätmise pärast. Peagi kadusid aga sellised nähtused. Uhel hommikul enne tundi tuli Eino ja teatas õpetajale, et Mare on haige ja et ta hoolitseb lillede eest üksinda. Kui õpetaja küsis, kas Mare peab terveksaamisel töö tagasi tegema, vastas Eino: „Ah ei, see ju ükskõik, kes selle töö teeb, ja pealegi on Mare haige.“ See juhtum oli tunnuseks, et õpilaste vahel hakkavad tekkima seltsimehelikud suhted.

Uhel esmaspäeval, kui sm. Kärner klassi astus, märkas ta kohe, et poisid on kuidagi ootusärevuses. See ärevus suurenes veelgi, kui õpetaja hakkas tunnustavalt rääkima klassis tehtud puhastustööst. Kui aga õpetaja selle töö eest avaldas tänu tütarlastele, kelledele ta oli teinud laupäeval korralduse klassi korrastamiseks, siis ei suutnud need teenimatut tänu vastu võtta, vaid hüüdsid ühest suust: „Seda tegid poisid!“

Selline avameelne tunnistus tüdrukute poolt muutis klassikollektiivi tugevasti ühtsemaks ja suurendas õpilaste seltsimehelikke suhteid, mis edaspidises töös nii õppimisele kui ka distsipliinile kasuks tuli.

Klassi kollektiivsustunnet süvendas ja suurendas omakorda ka see, et õpilasnõukogu tunnustas kõnesoleva klassikollektiivi pingutusi ja määras neile kolmel korral järjest rändpunalipu.

Uheaegselt tööga kollektiivi kasvatamise alal tegi sm. Kärner pingutusi ka teadliku distsipliini saavutamiseks.

Kõne all olevas klassis oli kaks õpilast, kes varastasid, ja kolm õpilast, kes suitsetasid.

Üks õpilane, kes varastas, oli Mare. Oma iseloomult oli Mare kiuslik ja tige. Igal võimalikul juhul sattus ta teistega, eriti poistega ägedasse tülli. Võib isegi öelda, et ta oli klassikaaslaste üldise põlu all.

Teine näpumees oli Ants. Ants erines Marest selles, et ta oli rahulik, rõõmsaimeline poiss, kes teistega hästi seltsis. Kui teda küsitleti varguses kahtlustamise või isegi sellelt tabamise korral, siis ta salgas, tehes suured silmad ja öeldes: „Mina?!“

Kaks algajat suitsumeest olid seesama Ants ja Eino. Eino oli poiss, kes endast ei tahtnud palju rääkida. Ta tegi alati kiiresti õppetöö ja tahtis siis meisterdada kas püssi, vibusid, malenuppe vm. Kolmas oli aga juba vana „piibumees“ Kristjan. See oli lõbus väikesekasvuline kena poisike, kuid õppetöös laisk. Sm. Kärner korraldas kirjalikke küsitlusi, et harjutada õpilasi nägema oma vigu ja äratada neis huvi nende vigade kõrvaldamise vastu. See toimus järgmiselt. Iga õpilane kirjutas paberilehele, millel oli pealkirjaks „Mis on hea ja mis on halb?“, kõik head ja halvad jooned, mida ta oli märganud oma klassis ja kaasõpilaste käitumises. Saadud lehtedest tegi õpetaja kokkuvõtte ja luges selle klassis ette. Autori nimi jäeti aga saladusse. See äratas lastes suurt huvi distsipliiniküsinuste vastu ning õpetas neid nägema hea ja halva vahet.

Pärast saadud materjali läbitöötamist vestles sm. Kärner vastava lapsega, arutledes tema häid ja halbu külgi. Need vestlused ei olnud pikad, vaid piirdusid tihti mõne lausega. Mare raskest veast sai sm. Kärner jagu sellega, et ta rääkis tütarlapse tädist, kellega Mare oli kirjavaheuses ning kellele ta kirjutas oma tulevikukavatsustest. Õpetaja küsis Marelt, mis peab mõtlema ja kuidas peab toimima tädi, kes oli valitud rahvakohtunikuks, kui tema, Mare varastab. Tüdruk taipas ja muutis sellest ajast alates oma suhtumist teiste asjadesse. Ühtlasi hakkasid kaduma ka valetamised ja tülid poistega, sest valetamine ja varastamine peamiselt olidki tülide põhjuseks. Hiljem oli Mare paremaid õpilasi klassis. 1955. a. suvel lahkus ta vanuse tõttu lastekodust oma tädi juurde, kus ta, nagu kirjutas teistele, elab hästi ega harrasta enam endisi inetuid kombeid.

On huvitav märkida, et esialgu tehti neis kirjalikes vastustes kriitiseerivaid märkusi rohkem teiste kohta, hiljem aga sagenesid juhud, kus märgiti ka omi vigu ja puudusi. Toon siinjuures näitena õpilase Mare märkmed sõna-sõnalt.

Hea:

1. Hea on see, et klass on korras ja puhas.
2. Hea on see, et ma enam ei varasta ega valeta.
3. Hea on see, et Arne ei peksa tüdrukuid.
4. Hea on see, et Kristjan näitab kino.
5. Hea on see, et Väino karjab lehma.

Halb:

1. Halb on see, et mina koogutan.
2. Halb on see, et Arne ja Ants ropendavad.
3. Halb on see, et Eino ajab klassis prahti maha ja teeb pusse.
4. Halb on see, et Oie ei jutusta, vaid hakkab kohe nutma.
5. Halb on see, et Ermiina jonnib eesti keele tunnis.

Raskemaks pähkliks oli vana „piibumees“ Kristjan. Ka temal oli üks nõrkus: ta oli autode ja mootorrataste „haige“. Seda nõrkust kasutas

sm. Kärner, kellel oli mootorratas. Ta lubas poisil mootorratas puhas-tada, käivitada ja isegi natuke sõitu teha, kuid seadis tingimuseks suitsetamine maha jätta. Kui suitsetamise vahe oli üks nädal, lubas õpetaja mootorratas käivitada, kui vahe oli kolm nädalat, võis poiss proovida sõita. Sellega saavutas sm. Kärner, et Kristjan enam ei suitseta. Kui nüüd kõnelda poisiga suitsetamisest, naerab ta ja ütleb: „Mil-leks mulle seda, pole tarvis.“

Peale selle oleme kasutanud kasvatusvahendina ka tööd, teades, et paljud lapsed on raskelt kasvatatavad just huvialase tegevuse puudu-mise tõttu. Seepärast püüdsime neile leida huvialast tegevust.

1954. a. organiseeriti senistele tööruhmadele lisaks põllutööruhm agronoom H. Lipu juhtimisel.

Sm. Lipu tööruhmas töötab teiste hulgas ka Väino, kes varem armas-tas alatasa ringi kolada ja ulakusi teha. Nüüd pole tal selleks enam aega. Ta veedab iga vaba hetke lauda juures. Abimajandis põlgas noor lamma oma talled ära. Põllutöö õpetaja näpunäidete järgi hakkas Väino tallesid kunstlikult toitma. Üks lamma haigestus udarapõle-tikku. Väinole anti kätte rohud ja seletati, kuidas nendega toimida. Poiss täitis korraldused täpselt ja hästi. Lüpsmise on ta täiesti ära õppi-nud. Väino on juba nii teadlik loomapidamisest, et karjatalitaja puudu-misel võib ta teda vabalt asendada.

Nagu põllutööruhm, nii on ka puutööruhm õpetaja Lehtmetsa juhti-misel kasvatanud mõnegi halva poisi korralikuks. Üks tüüpilise-maid selliseid poisse oli Jaan. Ta oli vana poiss (sündinud 1937. a.), kuid et ta polnud suuteline oma elu ise määrama, oli ta jäänud meie lastekodusse kuni korralduseni. Ta oli väga isekas, distsipliinile ras-kelt alluv ja vasturääkija, lobiseja ning üldiselt halb poiss. Järjekind-luse ja pideva kontrollimise tagajärjel hakkas Jaan viimaks aegamööda jälgima teiste töövõtteid, tööriistade eest hoolitsemist ja tööruumi korrashoidu. Samuti kadus aegamööda vastutorisemine. Kui poiss oli kaks aastat töötanud puutööruhmas, tunnistasid õpetaja ja teised kol-lektiivi liikmed, et Jaan on töös tubli ja päris taibukas poiss, kes talub ja arvestab ka teiste arvamusi.

Ei saa mainimata jätta ka aiandusrühma õpetaja Partsi mõju, kes tööga kasvas logejele, distsipliinirikkuja ja vasturääkija Ivani korralikuks ja kohusetundlikuks poisiks. Praegu õpib Ivan edukalt VII klassis.

Kui meil töö ajal rakendatakse laste kasvatamiseks klassi-, rühma-või tööruhmade organiseeritud kollektiive, siis vaba aja kasvatusmured lasuvad hästi organiseeritud h u v i r i n g i d e l.

Meie lastekodu lähtus tähelepanekust, et suuremad ulakused ja distsipliinirikumised tulenevad laste tegevuseta olekust. Seepärast tuleb seda vältida. Et rahuldada võimalikult paljude laste huve, organiseeriti meil kaunis arvukalt huviringe. Meil tegutsevad praegu järgmised ringid:

1) kehakultuurikollektiiv, mis hõlmab järgmisi seksioone: a) sport-likud mängud, b) kergejõustik, d) male-kabe, e) lauatenis, g) püramiidid ja akrobaatika, h) laskmine ja i) tütarlaste võimlemine; 2) noorte mänguring; 3) rahvatantsu ring: a) noorematele, b) vanematele; 4) näite-ring; 5) tehnikaring; 6) fotoring; 7) kunstiring (joonistamine); 8) maja-pidamisring; 9) noorte naturalistide ring; 10) muusikaring (ansambel, keelpillid); 11) Punase Risti Seltsi algorganisatsioon.

1954. a. sügisest alates töötavad need ringid kindlal alusel. Ringitöö juht E. Lipp lähtus õigest pedagoogilisest seisukohast: kui tahetakse lastekodus ulakust vältida, peab kõige muu kõrval korraldama hästi ka huviringide töö. Nende ringide töö peab olema nii huvitav, et see tõmbab kaasa ka selliseid lapsi, nagu Jüri, Endel, Vello jpt. Seejuures peab ringide töö aitama kasvatada ka kollektiivi. Oleme sel alal saavutanud juba palju. Kui alustasime 1954. a. sügisel laste lauluharjutusi, siis oli see tõesti väga raske. Lapsed polnud harjunud mitmehälseid laule laulma. See tegi neile nalja ja lõpuks karjus igaüks omal häälel. Tuli selgitada mitmehälse laulu ilu jm. Lauluõpetaja E. Lipp jutustas laulupeost ja ütles, et ka lastekodu kooriga tahetakse minna laulupeole, kuid et seal peab hästi ja distsiplineeritult laulma. Laulupeo haaras kaasa. Lapsed muutusid tähelepanelikumaks ja asjalikumaks. Tekkis kord. Naljatamine muutus kord-korralt harvemaks ja lõpuks kadus. Kui Endel paar korda hiljem veel segas koori tööd, siis Vello ja Vallo (mõlemad segasid algul alatasa tundi) ning teiste suuremate laste ettepanekul kõrvaldati Endel laulukoorist. Eialgu võttis Endel selle otsuse vastu trotsliku ükskõiksusega. Kuid juba nädala või paari pärast tegi ta juttu tagasitulekust.

Kui Jüri kord laulukoori harjutusele hilinedes sisenēs ülbena, ei suhtunud lapsed sellesse enam heatahtlikult. Keegi ei teinud Jürist väljagi, vaid kõik töötasid asjalikult edasi, nagu polekski Jürit. Jüri tüdines peagi, kui nägi, et keegi teda ei naera, ja nagu häbenes oma laiutamist. Ta seisis tükk aega täiesti vaikselt ning viimaks küsis, kas ta ka võib laulma tulla. Koorijuht lubas lahkelt, keegi ei teinud väljagi tema hilinemisest ega laiutamisest. Jüri asus vaikselt koori hulka ega ole senini enam hilinenud. Niisuguseid näiteid on meil palju.

1955. a. suvel esines meie lastekoor niivõrd hästi, et pidas vastu Kose rajooni koolide koorilaulu võistluse tuleproovi ja pääses üldlauupeole. Üldlauupeo peatoimkond hindas meie koori aukirjaga.

See oli suureks abiks lastekodu edasises töös ja tõstis laste enesetalust.

Samuti ei olnud kerge alustada tantsutundidega ning mänguõhtutega. Kui panime poisid ja tütarlapse paaris tantsima, siis häbenesid nad teineteist. Meil tuli mitu tundi harjutada vaid poisid ja tütarlapse kõrvuti kõndimist ja seejärel kõndimist käest kinni hoides. Samal ajal kippusid poisid oma piinlikkuse peletamiseks mürama. Alles pikapeale harjuti sellega. Nüüd, kuuldes muusika esimesi helisid, otsib igaüks kiiresti oma partneri; nii Jüri kui ka teised „rasked“ poisid tantsivad ja mängivad nii distsiplineeritult ja püüdlikult, et lust vaadata.

Ei saa märkimata jätta ka meie laste suurt huvi noorte naturalistide ringi vastu. Muuhulgas on ringi tööplaanis üldised looduse vaatlused ning lindude vaatlused sügisel, talvel ja kevadel, mesilasperede kontrollimine, lillede, puude, põõsaste ja istikute hooldamine jne. Kõik need on tööd, mis lastele meeldivad. 1955. a. sügisel võttis meie lastekodu Kose rajooni põllumajandusnäitusest osa ja meie naturalistid said oma väljapanekute eest I järgu diplomi. Kolm naturalisti said aukirja. Uhtlasi oli nende hulgas meile juba tuntud raskeltkasvatatav Ivan.

Ka spordikollektiiv töötab meil hoolega. Meie lapsed võtavad järjekindlalt osa rajooni koolide vahelistest võistlustest suusatamises, kergejõustikus, males-kabes ja nad on alati tulnud auhinnalistele kohtadele. Osavõtjate hulgas oli ka meile tuntud Jüri ja mitmed teised

raskeltkasvatatavad lapsed. Sellistele lastele annab aga tunnustus väga palju — see annab neile tagasi kaotatud enesetunde. Neil on nüüd midagi, mida nad kardavad kaotada. Sellepärast ei riku nad enam distsipliini ja kui seda vahel ikkagi juhtub, on neid kerge korrale kut- suda. Meie lapsed on uhked, et nad said osa võtta üldlaulupeost, meie sportlased ja naturalistid hindavad oma isiklikke ja oma kollektiivi saavutusi. Nad kardavad karistust, sest see riiwab nende au. Neil on nüüd midagi, mida nad ei taha kaotada, — nende enesetunne ja au.

1954. a. teisel poolel kerkis meil üles veel üks kasvatusvahend, mil- leks on suhted välismaailmaga.

Meie lõime head vastastikused suhted RAT „Estoniaga“. Lastenõu- kogu kutsus lastekodule külla RAT „Estonia“ näitlejaid, lubades neile, et kogu lastekodu parandab oma käitumist ja distsipliini ning tõstab õppeedukust. „Estonia“ võttis kutse vastu ja külastas meid kolmandal õppeveerandil 25-liikmelise solistide grupiga, pakkudes meile kunsti- päraseid ettekandeid peamiselt laulu ja tantsu alalt. „Estonia“ lubas meid sama õppeaasta kevadel veel kord külastada, kui meie lapsed lõpetavad õppeaasta nii käitumiselt kui ka õppeedukuselt heade tule- mustega. See pani meie lastepere tööle, liites nii kogu lastekodu üht- seks kollektiiviks. Keegi ei tahtnud ega tohtinudki oma käitumise ja õppimisega saada suureks süüdlaseks, „Estonia“ mittetuleku põhjus- tajaks. Lastenõukogu jälgis suure hoolega iga klassi, iga rühma ja isegi iga üksiku õpilase tööd ja käitumist. Pingutused andsid tulemusi: lõpetasime 1955. a. kevadel õppeaasta 85,2% õppeedukusega. „Esto- nia“ täitis oma lubaduse ja külastas meid teistkordselt maikuu viimas- tel päevadel umbes 20-liikmelise laulu- ja tantsusolistide grupiga. Meie isetegevuslased-lapsed pakkusid külalistele oma kunsti, mis lei- dis viimaste poolt tunnustust ja tõstis laste, peamiselt just esinejate enesetunnet uskumatult.

Uhked ei olnud mitte üksnes meie isetegevuslased, vaid uhke oli kogu lastepere, sealhulgas ka Jüri, Endel ja kõik teised raskeltkas- vatatavad lapsed. Haripunkti tõusis laste uhkusetunne, kui „Estonia“ suvel, juunikuus kutsus kogu lastekodu pere endale külla. See oli ühtne kollektiiv, Kosejõe Koolkodu, kes sõitis „Estonia“ teatrisse. See au oli saadud ühiste jõupingutustega, see kohustas ja kohustab ka edaspidi kasvandikke olema kuulekad kollektiivile, alluma distsipliin- ile ja korrale.

Kasvatustöös üldse, eriti aga raskeltkasvatatavate laste kohtlemisel omab suurt tähtsust individuaalne lähenemine.

Individuaalne lähenemine on see, mis punase niidina läbib kõiki kasvatuslikke võtteid ja vahendeid, ning selle abil kasvatame last kollektiivis talle endale märkamatu. Õpetaja Leiteri klassis (s. o. IV kl.) olid kaks poissi Toomas ja Tõnis, kellele kollektiiv ei suutnud avaldada märgatavat mõju. Üksnes individuaalse lähenemise kaudu oli võimalik neid kasvandikke mõjustada.

Toomas oli füüsiliselt hästi arenenud poiss. Hea tuju korral oli ta alati naerul ja muretu. Kuid ta oli väga tujukas ja laisk, tal puudus kohusetunne ja ta armastas alatasa lobiseda. Inetud väljendused tegid temale lõbu. Õpetaja tervitusele vastas ta tihti mingisuguse inetu hääliitsusega, grimassidega jne. Sellistel kordadel ei täitnud ta ühtegi korraldust ja aina rääkis omaette torisedes. Õpetaja aadressil tuli siis terve rida „komplimente“.

Õpetaja Leiter katsus Toomale läheneda klassikollektiivi kaudu. Mitmes klassijuhataja tunnis arutas ta kultuurset käitumist. Klass mõistis hukka Tooma käitumise. Positiivset mõju avaldas see Toomale aga vähe. Ta märatses sageli klassis, jättes tegemata oma töö ega nõustunud seda tegema ka hiljem selleks määratud ajal. Kõige halvem oli aga see, et inetud sõnad ning väljendused häirisid kogu klassi. Õpetaja Leiter otsustas Toomaga töötada individuaalselt.

Kõige esmalt abistas õpetaja teda õppetöös. Kui õppetöö Toomale enam erilisi raskusi ei valmistanud, katsus ta poisiga pärast tööd lühidalt vestelda, kusjuures ta esialgu hoidus poisi käitumist analüüsima. Ta tõi esile seda head, mida poiss õppetöös päeva jooksul oli saavutanud. See meeldis Toomale. Ta sai nagu hoogu ja tuge oma töös ning muutus palju rahulikumaks. Siis hakkas õpetaja pikkamööda juhtima poisi tähelepanu ka ta puudustele. Kui sm. Leiter viimaks küsis, kas ta saab end kokku võtta ja nendest puudustest pikkamööda vabaneda, hõõrus Toomas rusikatega oma pisarais silmi ja lubas seda tõsiselt, südamest. Ka edaspidine töö Toomaga on eeskätt õpetajalt endalt nõudnud äärmiselt rahulikku suhtumist õpilasesse.

Kord juhtus Toomaga järgmine vahejuhtum. Kui õpetaja Leiter andis klassile iseseisvalt lahendada aritmeetika ülesandeid, mis olid teistele küllaltki kerged, keeldus Toomas neid lahendamast. Õpetaja katsus teda abistada, kuid poiss lausa karjus õpetajale vastu: „Jää vait, igavene vanaeit, ega ma niikuinii ei oska!“ Jne. Lisaks sellele määris ta ära oma vihiku, rebis selle puruks, rebis raamatust lehti jne. Silmapilguks muutus õpetaja nõutuks. Mis teha? Oli teada, et kui sellises meeoleolus Toomas rangelt korrale kutsuda, muutub ta päris võimatuks. Õpetaja otsustas anda asjale rahuliku käigu. Ta läks sõbralikult Tooma juurde, pani käe ta õlale ja ütles vaikselt ning rahulikult: „Mine pese end puhtaks, ma annan sulle uue vihiku ja teeme siis töö kahekesi korralikult ära.“ Õpetaja selline käitumine tõi Toomasle otsustava pöörde. Toomas laskus lauale ja nuttis nii, nagu oleks tal olnud kohutav valu. Nutuhoo möödumisel tõusis ta sõnagi lausumata pingist, pesi end puhtaks ja palus siis õpetajalt uue vihiku. Sellega oli möödas Tooma märatsemine. Õpetaja Leiter jättis ta pärast tunde klassi, et temaga veidi vestelda. Kuid enne kui õpetaja sai alustada, palus poiss temalt andeks. Sellest ajast on Toomas muutunud hoopis teiseks õpilaseks. Ta töötab hoolega, loeb palju, jutustab hästi ja püüab olla õpetaja meelega järele. Õpetajale on selge, et kui Toomas või temataolised on närvilised, siis peab õpetaja ise olema eriti rahulik. Piisab tavaliselt sellest, kui minna Tooma juurde ja ütelda talle vaikselt ning rahulikult: „Toomas!“ Ta enamasti naeratab siis kohe ning asub hoopis rahulikult tööle.

Toomas on huvitatud ka kirjandusest. Õpetaja otsib temale välja eriti selliseid raamatuid, millest ta leiaks oma paranevale käitumisele tuge. Ja peab ütleva, et kirjandus on jättnud Tooma hinge päris tugevad jäljed.

Lõpuks olgu mainitud, et raskelkasvatatavate laste puhul on olulise tähtsusega hästi organiseeritud pedagoogiline kollektiiv.

Kosejõe Koolkodu on saavutanud edu kasvatustöös suurelt osalt oma pedagoogilise kollektiivi ühtsuse tõttu. Kolleegide saavutusi ja raskusi arutatakse ühiselt ja sageli leitakse just kollektiivselt arutades õige tee.

EEPOSEST.

A. JÄRV,

Tartu I Keskkooli eesti keele õpetaja.

Keskkooli kirjanduskursuses on monograafilised teemad seostatud kirjandusteoreetiliste küsimustega, kuid vastavat õpikut, mis käsitleks nõutavaid küsimusi küllaldase põhjalikkusega õpetajale, ei ole ikkagi veel eesti keeles olemas. Alljärgnevaga püütakse täita seda lünka konkreetselt ühe programmis oleva teema ulatuslikuma käsitlemisega, millega seoses selgitatakse ka eepose ajaloolist arenemist.

Ilukirjanduse põhiliikidena tunneme juba kaugest minevikust saadik eepikat, lüürikat ja draamatikat. Nii eepika, lüürika kui ka draamatika valdkonda kuuluv teos peegeldab elu kunstiliste kujude ja nende tegevuse kaudu.

Valdavas enamikus on draamatilised teosed määratud teatrilavale, kus vaataja näeb justkui vastavas tegelikkuses toimuvaid sündmusi, kirjaniku poolt kujutatud ajastu inimeste käitumist, toiminguid ja elamusi. Lüürika, peegeldades elu, tõstab aga esile üksikuid elamusi, kajastab inimeste mõtteid ja tundeid seotud kõnes kindlates poetilistes vormides. Siinjuures ei piirdu poeet ainult isiklike elamuste kujutamise, vaid vahendab sageli, nagu iga teinegi kunstnik, temale omase klassi mõtteid ja tundeid.

Eepika valdkonda kuuluv teos aga jutustab väga mitmesugustest inimestest ja sündmustest, sellest, kuidas suhtuvad inimesed elu mitmesugustesse avaldustesse, millised on inimeste omavahelised suhted jne. Eepika hulka kuuluvad romaanid, jutustused, novellid, eeposed, muinasjutud, poemid, ballaadid jt.

Eepos tähendab algselt *sōna, lugu* (kreeka keeles — επος). Termini eepos all mõistame tavaliselt aga ulatuslikumaid rahva elust ning olust jutustavaid värsivormilisi teoseid, mida algupäraselt jagame kahte liiki: rahva- ja kunsteeposed.

Eepose algeid võime leida inimsoo arengu kõige vanemailt astmeilt. M. Gorki rääkis 17. aug. 1934. a.: „On äärmiselt raske kujutleda kahejalgsel looma, kes kogu oma jõu kulutab võitlusele elu pärast, mõtlemas abstraktselt, lahus tööprotsessist, lahus suguvõsa ja suguharu küsimustest.“¹

Eepiliste elementide esimene kogunemine toimus veel usulis-tavandlike vahetõrgete pinnal, kusjuures muistse inimese püüdeks oli kergendada töövaeva. Siin avaldas ümbritsev maailm tugevalt oma mõju. Tekkides seega mütoloogilisel pinnal, ei tähenda see aga sugugi seda, et eepos oli mütoloogia jätkaja ja edasiarendaja. Kasutades mütoloogia

¹ M. Gorki, Kirjandusest, lk. 383.

gia poolt loodud kunstilisi vahendeid, oli eepos oma ideelise suunitlusega kõrgemal mütoloogias.

Sugukondliku korra ajal, kus isiklikud tunded ja mõtted kasvasid välja eelkõige kollektiivist, toimus juba areng üldisemale kujutlusele neist jõududest, millest olenes inimese tegevus. Eepilisi elemente kohatame nii kalendriline tähtpäevadega seotud kommetes kui ka väljaspool neid, kusjuures nende sisu oli väga mitmekesine ja sõltus nii keskkonnast kui ka kõnealuse olukorra tundmisest ning autori kujutlusvõimest. „Kõige sügavamad ja eredamad, kunstiliselt kõige täiuslikumad kangelaistüübid on loonud folkloor, töörahva suuline looming.“ Rahvalike kangelaiste loomisel „on harmooniliselt liitunud *ratio* ja *intuitio*, mõte ja tunne. Selline ühendus on võimalik üksnes looja vahetu osavõtu korral reaalelu loovast tööst, võitluses elu uuendamise eest“², rääkis Gorki 17. aug. 1913. a. Siit saab ka meile mõistetavaks, kuidas poetilise loomingu arengus selle varajasematel etappidel oli tähtsal kohal mütoloogiline suhtumine loodusesse ja ühiskonda. Rahvajuttude kangelaist abistasid tema võitluses mitmesugused imelised abilised, mis olid loodud rahva fantaasia poolt kangelaiste õilsate eesmärkide saavutamiseks.

Suurima täiuslikkuse saavutas mütoloogia pinnalt võrsunud poeetiline looming Kreekas. Siit on kasvanud ühiseks aardeks kogu inimkonnale Homeroose eeposed „Ilias“ ja „Odüsseia“. Nende eeposte aluseks on mitmesugused rahvalaulud ja -jutud, muistendid, müüdid jne. Trooja sõjast, mis jutustavad personifitseeritud jumalate, hiiglaslike vägilaste jt. tegudest, kes hiilgasid erakordse vahuse ning uljusega.

Suurt tähtsust omavad vanad müüdid ka Egiptuses, Kesk-Aasias, Indias jm., kus toimus samuti kontsentreerumine vastava rahva eeposteks: „Gilgameš“ babüloonlastel, „Mahabharata“ hindulastel, „Šahname“ iraanlastel, jt.

Mütoloogilised kujud, mis tekkisid klasside-eelses ühiskonnas, leidsid edasiarendamist ka hiljem, peamiselt orjapidamis- ja varafeodaalses ühiskonnas.

Teaduslik lähenemine eepose mõiste selgitamiseks algas juba varakult ja Aristoteles oma „Poeetikas“ andis küllaltki põhjendatud teooria eeposest. Aristotelese järgi on eepos ainult varasem ja vähem täiuslik žanr, mis jääb tragöödiast maha kontsentreerituse ja kunstilise mõju poolest. Eepose ja tragöödia kompositsioonilist plaani kõrvalt näeme, et mõlemad omavad samu koostisosi: nende komponendid on ühendatud dramaatiliseks tervikuks oma alguse, põhiosa ja tervikliku ning lõpetatud lahendusega. Erinevus eepose ja tragöödia vahel seisneb aga selles, et esimeses võidakse samaaegselt kujutada mitut sündmust põhisündmustiku kõrval, tragöödias on peamine tähelepanu suunatud ainult põhilisele konfliktile. Aristotelese järgi vastavad eepose nõuetele kõige täpsemini Homeroose eeposed. Homeroose geniaalsus seisnebki selles, et ta võttis „Iliases“ aluseks ainult ühe põhiepisoodi Trooja sõjast, kõige kesksema ja täiuslikuma, ja teised andis kõrvaliste nähtustena.

See, mis inimesele on kõige lähedasem ja armsam, on inimelu, on inimene ise, tema võitlus olemasolu eest nii loodusega kui ka mitmesuguste vaenlastega. Seda kujutavad ka kõige vanemad rahvajutud,

² M. Gorki, Kirjandusest, lk. 390—391.

mis on säilinud tänapäevani. Siinjuures peab märkima, et sellised arendatud süžeed, nagu Homerose jt. eepostes leiame, ei sündinud korraga, kuigi see võib paista sellisena.

Esiajlsed müüdid, mis on seotud inimesega, olid väga algelised, kuid ühiskonna arenemisega toimus areng ka siin. Suurte eepiliste laulurühmade kujunemine, mis on leidnud eepostes kajastamist, peegeldab alati suuremal või väiksemal määral vastava ajastu muutusi, millal toimus koondumine ühiseks tsükliks keskendava kangelase ümber.

Nii on lugu ka Homerose eepostega, millede laulud ja jutud on pikaajalise arenemise tulemus, kusjuures nad peegeldavad neid arengulisi tingimusi, mis esinesid sel perioodil Kreekas. Selle ajastu inimene uskus naiivselt jumalate kõrgemasse võimu, jumalate inimtaolisse olemasollu jne. Sellest ongi tingitud, et Kreeka jumalad võtavad aktiivselt osa inimeste tegevustest ning toimingutest.

M. Gorki märgib selle kohta, et „jumal ei olnud ürginimeste kujutluses abstraktne mõiste, fantastiline olend, vaid oli täiesti reaalne kuju, kes oli varustatud ühe või teise tööriistaga“³. Jumal, nagu märgib M. Gorki edasi, oli inimeste õpetajaks, oli töösaavutuste kunstiliseks sünteesiks, kusjuures antud ajastu looming ei olnud mitte müstiline, vaid reaalne, kasvades välja inimeste püüetest kergendada oma töövaeva. Eeposes kujutatakse seega ideaalset tegelikkust ja seda ideaalsete kangelaste kaudu. Eepose on koondatud tohutu hulk ajaloolisi tähelepanekuid rahva elust ning kommetest, mis kunstilisse vormi valatuna omavad hindamatut tähtsust järeltulevatele põlvvedele.

Kangelaseeposte loomisest on osa võtnud kõik rahvakihid, vastavalt oma mentaliteedile ja ka seisundile kollektiivis. Selliste eeposte aineks kujunesid ajaloolised sündmused, nagu Homerose eepostel Trooja sõda, „Rolandi laulul“ Karl Suure sõjaretk Hispaaniasse (778. a.). Üldiselt olid aga tolleaegsete rahvaeeposte aineks peamiselt sellised sündmused ühiskonnas, mis omasid üldrahvalikku tähtsust. Nagu hilisemad uurimused on näidanud, on vanimad eeposed hakanud levima sageli sajandeid hiljem nendest sündmustest, mida nad käsitlevad. Nii on „Ilias“ loodud sellisena mitu sajandit hiljem Trooja sündmustest, samuti on „Rolandi laul“ hakanud levima alles XI—XII sajandil.

Möödunud aegu kujutades ei kaotanud antud sündmus siiski oma elulist tähtsust, reaalsust. Jutustaja ja kuulajad olid veendunud jutustatava või lauldava sündmuse tegelikkuses ja õigsuses. Uhenduses antud sündmustikuga leidsid eeposes igakülgset kujutamist ka rahva eluviisid antud ajastule omase realismiga.

Rahvaeeposed kehastavad inimeste parimaid omadusi ja võimeid: kartmatust, vahvust, siirust, ausust, suuremeelsust, armastust rõhutute ja viha rõhujate vastu. Eepose positiivne kangelane on see, kes tunnetas vabadust oma tegevuses ja vastutust rahva ees iga oma tegevuse pärast. Eeposest avaldub meile selgesti, milliste kangelastegude ning teenete eest loeb rahvas üht või teist vägilast oma kangelaseks.

Homerose eeposed on rahvaeeposed, millede ained ulatuvad tagasi kaugemale vana-kreeka rahvaluulesse, kusjuures oma tegelastes kehastavad need eeposed kreeka rahva parimaid omadusi. Teiselt poolt pakkus kreeka luule palju elavaid kujutusi nähtustest, mis muidu olek-

³ M. Gorki, Kirjandusest, lk. 385.

sid jäänud kas täiesti unustusse või ainult ajaloo lehekülgedele — „ilma Homeroseta poleks olnud Trooja sõda“⁴, märkis Dobroljubov.

Ajaloo edasises arengus hakkab rahvaeepos oma klassikalises kujus aja jooksul langema. Esimese sajandi 20-ndail aastail e. m. a. lõi Vergilius oma kuulsa eepose „Aeneis“, mille eeskujuks oli kasutatud Homeroose „Iliast“ ja „Odüsseiat“. Siinjuures läheneb „Aeneise“ esimene osa temaatiliselt „Odüsseiale“, teine „Iliasele“. Kui Homeroose eepostes leiame täieliku pildi minevikust, siis vanaaja pilt, mille maalib Vergilius, on tugevasti mõjustatud tolle aja ideedest. Erinevalt Homerosest on Vergilius hakanud jumalaid idealiseerima.

Olid tekkimas uued suhted ühiskonnas ja „vaatamata Homeroose rapsoodiade kogu suursugususele, ei ilmunud heroiline kõigi oma jumalate ning jumalannadega Kreekasse Periklese ajastul, nagu ei suutnud Vergiliuski, hoolimata kõigest keelelisest ilust, keisririigi roomlasi esivanemate lihtsa, kuid kuulsusrikka elu juurde tagasi tuua ja Tiberiust Aenaeseks muundada“⁵. Kui klasside-eelse ühiskonna rahvalooming oli oma olemuselt ühine kogu rahvale, siis üleminek ühelt formatsioonilt teisele kajastus ka folklooris. Seoses Rooma impeeriumi lagunemisega IV—V saj. tekkis terve rida riigikesi uute ühiskondlike suhete alusel. Neid muutusi, mis toimusid ühiskonnas terava klassivõitluse olukorras, kajastas vägagi hästi selle perioodi folkloor. Rahvalooming oma primas osas väljendas aga endiselt töötava rahva mõtteid ja tundeid.

Ka teiste Euroopa rahvaste suuline looming kujunes pika aja vältel, kajastades vastava rahva ajaloolisi sündmusi ja hingelaadi. Sii kuulub anglo-saksi eepos „Beowulf“, mis jutustab sellest ajaloolisest perioodist, millal normannid alistasid Briti saari. Teos on pärit VIII sajandist, kuid sisaldab ka rikkalikke pärimusi paganlikust ajast.

VIII sajandist peale, millal algas feodaalkorra tugevnemine, kujunes domineerivaks klerikaalne ja ka rüütellik kirjandus. See kirjandus kasutas väga paljuski ära folkloori materjali. Keskajal kujunes veel omapärane seisus — elukutselised laulikud, kelledest paljud saavutasid suure kunstimeisterlikkuse. Kui vanades eepostes oli valdavas enamikus tegemist mütoloogiaga (ka „Beowulfis“ võitlus lohega jm.), siis nüüd hakkas nende laulikute töö tulemusena kujunema omapärane *kangelaseepos*, milles lauldi rüütlite vägitegudest. Prantsusmaal kandsid selle perioodi kangelaseeposed nimetust „Chanson de Geste“, mis omakorda jagunes veel teemade järgi. Populaarsemaks oli „Rolandi laul“ (Chanson de Roland), prantsuse vanim eepos, millest on säilinud mitu käsikirja, kusjuures täiuslikumaks peetakse Oxfordi käsikirja 1170. aastast.

Omapärase rahvaeeposte liigi moodustavad *vene bõliinalised eeposed*, mis hakkavad kujunema X—XI sajandil. Tolleaegsed bõliinalised eeposed kajastavad eelkõige üldrahvalikke riigikaitse ülesandeid. Riigis oli loomulikult ka sisemisi ülesandeid — feodaalkorra kindlustamine ja ekspluateerimise suurendamine, kuid peamise moodustas siiski riigikaitse, mis leidis väljendust ka rahvaluules. Vaatamata sellele, et riigi sisemised huvid ei leidnud bõliinades vajalikku kajastamist, olid need töötava rahva eeposed, lihtrahva hulgast võrsunud kangelaste eeposed. Erilist kohta tolleaegseis bõliinades omas võitlus igasuguste koletiste vastu. Koletistes olid algselt kehastatud

⁴ N. Dobroljubov, Valitud filosoofilised teosed I, Tallinn, 1948, lk. 100.

⁵ Sealsamas.

ületamatute loodusnähtuste peremehed, kes kultuuri ja tehnilise progressiga seoses osutusid mittevajalikeks ja võõraiks ning hävitatakse eeposte kangelaste poolt. Lohed, Röövel-Oöbik jt. kujutavad böliinades vanima perioodi mütoloogiliste koletiste pärandust. Kangelased ise on aga tihedalt seotud rahvaga, vaatamata sellele, et nad teenisid vürsti juures (Ilja Muromets jt.).

XII sajandi böliinailises eeposes hakkab arenema ka tolle aja tege-
likkuse kujutamine ja seda just vürstide ning bojaaride vastu suunatud teemade näol. Esikohale kerkisid sotsiaalsed ja olustikulised küsimused; sel teemal on huvitav böliina Sadkost. Kuigi see on mõningates kohtades arhailine (kohtumine merevalitsejaga jm.), kajastab ta väga hästi ka ajaloolist tegelikkust tolleaegses vanas Novgorodis.

Järgnevate sajandite böliinailised eeposed omandavad uusi jooni ja on peamiselt kangelaslaulud, kajastades võitlusi tatarlastega jm.

NSV Liidu rahvaste vanimat perioodi kujutavad samuti nende eeposed, nagu „Sassuuni David“, mis jutustab armeenia rahva elust ja võitlusest võõramaiste vallutajate vastu VII—X saj.; Šota Rustaveli „Kangelane tiigrinahas“ (XII sajandil), milles tõstetakse esile ühtse ja sõltumatu riigi loomise idee.

Uheaegselt vanade böliinade tekkimisega loodi tundmatu autori poolt „Lugu Igori sõjaretkest“ (XII saj.), milles käsitletakse vene vägede sõjakäiku polovetside vastu 1185. a. Kuigi selle teose aluseks on reaalsed sündmused, asub ka siin folkloristlik materjal domineerival kohal.

Erinevate aegade eepilisele rahvaluulele on omane tsüklikuline iseloom, s. t. teatud iseseisvate süžeede grupeerimine ühe ideelise sõlmepunkti või ka geograafilise koha ümber. Nii moodustavad kreeka eeposed Trooja tsükli, vene böliinailised eeposed Kiievi ja Novgorodi tsükli, frankidel moodustub tsükkel kuningas Karli ümber, jne. Böliinailiste eeposte omapäraks on veel seegi asjaolu, et neid hakati kirja panema väga hilja (XVII—XVIII sajandil), mille tõttu neis kajastuvad kirjanepaneku ajastu mõjud.

Keskajal hakkab kujunema **k u n s t e e p o s**. Nii tekib Itaalias omapärane Ferrara koolkond, kus tegeldi eepostega. Siit kerkivad esile Boiardo ja Ariosto eeposed Rolandist (XV saj.). XVI saj. ilmub Torquato Tasso esimest ristsõda käsitlev eepos „Vabastatud Jerusalelem“, mille loomisel oli eeskujuks Vergilius. Samal ajal ilmub Portugalis Luis Vaz ge Camões'i eepos „Lusiaadid“, milles kujutatakse portugali rahva ajalugu ühenduses Vasco da Gama meresõitudega Indiasse.

1667. a. ilmub Miltoni eepos „Kaotatud paradisi“, milles autor on kasutanud piibli temaatikat tolle aja küsimuste lahendamisel. Selles omapärasel protestantlikus eeposes jõuab autor järeldusele, et kuri on pärit taevast, kuna inimese tahe on vaba. Eepos teenis revolutsioonilisi mõtteid, sest jumalat on kujutatud monarhina. Siin tunneme kergeti ära Charles I.

Eepose uurimise seisukohalt on üsnagi suure tähtsusega Nicolas Boileau' „L'art poetique“ (1674), milles autor võtab kokku praktilist rakendust leidnud varasemad reeglid ja annab need uuendatud kujul seaduse vormis. Boileau' analüüsib üksikuid žanre ja pöörab peamise tähelepanu komöödiale ja tragöödiale. Eepose puhul seab autor eeskujuks Homerost ja Vergiliust, väites, et eepos peab olema antiikse teemaga.

XVIII sajandil kujuneb saksa kirjanduses rühm kirjanikke, kes arendavad edasi eepikat. Siin olgu mainitud Gottsched, Bodmer, Breitinger ja eriti Klopstock ning Wieland. Klopstock oli esimesi saksa kirjanikke, keda haaras Prantsuse revolutsioon. Tema eepos „Messias“ aga ei saavutanud sellist kõlajõudu, nagu seda saavutas Milton oma „Kaotatud paradiisiga“. Viimases propageeriti revolutsioonilisi ideid, Klopstock aga püüdis tasandada vastuolusid ja propageeris alistumist jumala tahte. Sel perioodil valitses üldine huvi rahvaloomingu vastu ka mujal maailmas. Inglise James Macpherson avaldas oma „Ossiani laulud“, aktiivselt oli rahvaluulega tegev veel sakslane Herder jt.

Kunsteepostes on kasutatud rahvaeepostele omaseid kunstilisi võtteid ja ka fantaasiat, kuid oma ainekult on nad moodsamad ja mitmekesisemad.

Rahvaeeposte kohta jõuti juba möödunud sajandi algul arvamusele, et need on algselt olnud rahva suulises loomingu ja siis kujunenud omapäraseks sünteesiks teatud kindlatest teemadest. Samal ajal oli aga ka laulik mitte ainult traditsiooni jätkaja, vaid looja, kes kuuldud materjali alusel lõi eelmise variante või koguni uusi laule. Seda on täheldatud eriti vene böliinade lauljate ning jutustajate juures.

Sama võime märkida ka „Kalevala“ runode puhul, mis olid rahvasuus üksikute tsüklite kaupa. „Kalevala“ oma olemuselt on aga palju rahvalikum kui Lääne-Euroopa elukutseliste laulikute kaudu tuntuks saanud eeposed „Rolandi laul“, „Nibelungenlied“ jt.

„Kalevala“ laulud on vanad ja ulatuvad kaugesse minevikku. „Kalevala“ uurija O. Kuusinen märgib, et eepose runod kajastavad töötavate inimeste ürgkogukondlikku korda, kusjuures neis lauludes ilmneb selgesti töötava rahva võitlus oma õnne ning vabaduse eest. Samuti kajastuvad soomlaste eeposes rahva püüdlused looduse alistamiseks, mis avaldub eriti ilmekalt Väinämöise lauludes, kes paneb isegi looduse kuulama oma laulu.

Seega sisaldab „Kalevala“ soomlaste vanimaid laule, kusjuures omapäraseks jooneks on see, et lahingute kirjeldused on siin palju kahvatumad kui feodaalajastu eepostes. Samal ajal paistavad „Kalevala“ kangelased silma erakordse mehisuse ja julguse poolest, kuid kunagi ei ilmuta nad julmust ja mitte ükski neist ei püüa endale röövida väärtsi. Selles avalduvad karjala-soomlaste parimad omadused.

Otseselt või kaudselt on „Kalevala“ mõjutanud ka meie „Kalevipoega“. „Kalevipoeg“ pole kunagi eksisteerinud rahvasuus värsikujulise jutustava lauluna. Kreutzwald ise küll oli peaaegu veendunud vana lugulaulu olemasolus, millest tema arvates tol ajal „palju enam ei leitud kui ahju ahervarred“. Hilisem uurimine on kindlaks teinud, et „Kalevipoeg“ on rahva loovate jõudude kunstisaavutuste sünteesiks, kusjuures Kreutzwald ühendas väga oskuslikult rea erinevaid teemasid ning laule ja jutte ühiseks tervikuks. Kuigi saamisloolt on „Kalevipoeg“ kunsteepos, on ta siiski eestlaste rahvaeepos, väljendades rahva demokraatliku kultuuri saavutusi.

Mida nimetame siis eeposeks? Eepost ei saa määrata kitsa definitsiooniga, mis tugineks ainult ühele tunnusele. See hõlmab tervet rida tunnuseid ja alles nende ühendamine annab meile tervikliku ettekujutuse sellest, mida nimetame eeposeks.

Uheks peamiseks ja tähtsamaks eepose tunnuseks on selle sündmustiku kangelaslik iseloom. Rahva lemmikangelane ei

selgu meile korraga, vaid vähehaaval võitluses, mis on seotud antud kangelasega. Erinevatel aegadel on olnud ka võitlus erinev, kuid ühine kõigile aegadele on see, et võitlus ei toimu ainult kitsaste ja tühiste eesmärkide eest, ka mitte isikliku õnne eest. Peamiseks on võitlus ühiskonna liikmete heaolu eest. Võitlus on kangelasele alati raske, aga et see toimub rahva parimate ideede ning soovide nimel, siis kroonib rahvaliku kangelase tööd ning tegevust alati võit. Nii on see Kalevi-pojaga, „Kalevala“ kangelastega, Sadkoga jt., kusjuures ajutisi ebaõnnestumisi ei käsita rahvas enda kaotusena. Rahvas peitub kindel usk, et varem või hiljem saabub võit täielikult:

*Aga ükskord algab aega,
Kus kõik piirud kahel otsal
Lausa lähvad lõkendama;
Lausa tuleleeki lõikab
Käe kaljukammitsasta —
Küll siis Kalev jõuab koju
Oma lastel' õnne tooma,
Eesti põlve uueks looma.*

Eepose iseärasusena tuleb märkida veel tema kirjanduslik-kunstilist vormi. Eepos omab värsivormilist ülesehitust, kusjuures rahvaliku eepose aluseks on laulud, millel teatud rahvaste juures on tsükliline iseloom. Rahvaeepose mõistesse kuulub ka temale omane rahvuslik meloodia, mis võib rahvuse piirides vähesel määral erineda, olenevalt laulikuist ja nende asukohast. „Kalevipoeg“ ei ole sellise tervikuna kunagi rahva suus esinenud. Viise omavad „Kalevipojas“ ainult need värsid (välja arvatud heliloojate poolt loodud viisid), mis pärinevad otse rahva suust, ilma et Kreutzwald oleks neid oluliselt muutnud. Algselt oli Kreutzwaldil mõttes anda eepos hoopis erinevas vormis, võrreldes klassikaliste traditsioonidega. Siis aga loobus ta sellest plaanist ja värsistas kogu loo. Meloodia nõue ei ole seega määrav ja on põhiliselt omane ainult klassikalistele eepostele.

Kuigi eepos tekib mütoloogia pinnal, kus kangelastel tuli võidelda mitmesuguste ebainimlike jõududega ka teises maailmas, on kunstilistes kujudes alati ütdistatud rahva parimad omadused, tema ajaloolised tähelepanekud ja kogemused. Vaatamata dualistlikule maailmavaatele on elu kujutamine alati realistlik nii ühes kui ka teises maailmas. „Kalevalas“ on teiseks maailmaks pime Pohjola, kus peremehetseb Louhi. Vene bõliinalistel eepostel (välja arvatud „Sadko“) puudub teine maailm. „Kalevipojas“ on teiseks maailmaks põrgu, kus Sarvik hoiab kinni vabadusega harjunud rahva esindajaid. „Kalevipojast“ selgub aga ka lugejale, et ükski olukord ei ole lootusetu — vabadus on võitluses.

Eepos ei hõlma ka ainult üksikuid, kohaliku tähtsusega sündmusi, vaid annab edasi tavaliselt pikka aega kestnud võitlust. See nõudis eepose loojailt erilist oskust ja talenti, et eepos ei muutuks lokaalseks, vaid kujuneks rahvusliku kultuuri aluseks ja elaks üle sajandeid.

Eepost tema klassikalisel kujul me ei leia tänapäeval. Ajaloolise arenemise tulemusena on toimunud siin üleminek eepilise vormi teistele žanridele, peamiselt romaanile ja epopöale. Oma töös „Poliitilise ökonoomia kriitikast“ toob K. Marx esile need põhjused, miks me ei

kohta tänapäeva tingimustes eepost selle klassikalisel kujul. Marx märgib, et kreeka mütoloogia moodustas „mitte ainult kreeka kunsti arsenali, vaid ka selle aluse“⁶.

„Igasugune mütoloogia ületab, alistab ja vormib loodusjõude kujutlusvõime abil; järelikult kaob ta, kui neid loodusjõude täielikult valitsetakse,“⁷ märgib Marx edasi.

„Ühiskonna niisugune arenemine, mis ei luba mitte mingisugust looduse mütologiseerimist ja mis nõuab kunstnikult mütoloogiast sõltumatu fantaasiat,“⁸ ei oleks Marxi arvates saanud olla pinnaseks kreeka kunstile, küll aga kaasaja kunstile.

Klassikalise eepose olulisemad tunnused: teema rahvalikkus ja kangelaslikkus, patriotism, elujaatavus jm., on kandunud üle ka eepilise vormi tänapäeva avaldusse — romaani. Romaan hakkas kujunema juba antiikkirjanduses. Erilise hoo saavutas romaani arenemine aga XII—XIII saj., millal romaaniks nimetati selliseid jutustusi, mis olid kirjutatud ühes romaani keeltest, et eraldada neid teostest, mis kirjutati ladina keeles. Aja jooksul kujunes esialgsest tähendusest kindel mõiste, millega tähistatakse suurevormilisi eepilisi, jutustavaid teoseid.

Eeposte arenemise seisukohalt tuleb märkida veel XIX sajandi alguse romantilist poeemi, mis oli eeposte geneetiliseks jätkuks uue, kapitalistliku formatsiooni tingimustes. Neid romantilisi poeme on nimetatud ka poeem-eeposteks, nagu Puškini romantilised poemid, Lermontovi „Mtsõri“, Byroni „Gjaur“, „Abydose mõrsja“, „Manfred“, „Cain“ jt.; Shelley' „Islami ülestõus“, „Vabastatud Prometheus“, „Cenci“ jt.

Neis poemides puuduvad suured ja silmapaistvad ajaloolised sündmused, kuid siin kujutatakse üksikisikute tugevaid kirgi, kes ei ole rahul olemasoleva ühiskonnaga, võitlevad jumala ja isegi elu vastu. Kõiki neid kangelasi ühendab aga vabadusiha, armastus tõelise kodumaa vastu. Nii virgutavad Shelley' kangelased Laon ja Cythna „Islami ülestõusus“ rahvast võitlusele vabadusriigi nimel, kuid selline riik hukub ja kangelased ise põletatakse. Rahulolematuses kaasajaga ja püüdluses uue elu poole avaldub erinevate autorite usk tulevikku, usk vabaduse võidusse. Kui eeposte juures rääkisime sündmustiku kangelaslikkusest, usust võidusse jt. küsimustest, siis poeem-eeposte juures kohutume samade küsimustega.

Uuemal ajal on kujunenud veel uus omapärane žanr, nn. epopöad, mis kujutavad tähelepanuväärset perioodi või ajaloolist sündmust ja milledes kajastub rahva elu selle mitmekesisuses ning ühiskonna erinevate klasside võitlus oma huvide eest. Epopöad, nagu ka poeem-eeposed on oma sisulised ja kunstilised iseärasused pärinud just eepostelt, kusjuures erinevusi on ainult vormis. Rahvaeeposed erinevad epopöast jt. hilisematest liikidest veel sellegi poolest, et esimestes on rahvas loonud oma kangelased võitluses neid kõige rohkem huvitanud eesmärkide saavutamiseks, teisel juhul on meil tegemist aga konkreetsete autorite loominguga ja need on sõltuvad vastavate autorite maailmavaatest. Tuntumad romaan-epopöad on L. Tolstoi „Sõda

⁶ K. Marx ja F. Engels, Kogutud teosed XII köide, I osa, Moskva, 1935, lk. 203; vene keeles.

⁷ Sealsamas.

⁸ Sealsamas.

ja rahu", M. Gorki „Klim Samgini elu“, M. Šolohhovi „Vaikne Don“, A. H. Tammsaare „Tõde ja õigus“ jt.

Esitasime siin lühiülevaate eepose ajaloolisest arenemisest, et mõista paremini eepost iseloomustavaid jooni. Loomulikult ei ole need eepose ainukesed tunnused, sest siia lisandub veel rida teisigi, mis kasvavad välja eeposte mitmekülgsusest ja terviklikust sisust, kunstilistest kujust, aimest, aga samuti ka poeetilistest vahenditest ja eeposele omasest stiilist. Seepärast ei saa piirduda eepose iseloomustamisega mingi kitsa ja lühikese määranuga, vaid eepose mõiste avaneb meile järkjärgult käsitluse käigus.

Õigekirja õpetamisest algkooli I klassis teisel poolaastal.*

H. JÕULMA.

Töö õigekirjas jätkub II poolaastal aabitsaperioodil püstitatud printsiipide alusel.

1. Õigekirjaõpetus peab olema seotud kogu muu tööga emakeeles (lugemine, kõne arendamine) ja mitte piirduma ainult spetsiaalsete keeleõpetuse tundidega.

2. Eelnevas suulises arutluses ja analüüsis tuleb ennetada kõik vead, nii et õpilasel ei oleks võimalik näha sõna vigast kuju ning säilitada sellest väära nägemiskujutlust.

3. Tuleb jätkata sõnade õige hääldamise harjutusi, lastes seejuures õpilastel häälikuid tähelepanelikult kuulata ning kõrva järgi eristada nende pikkust, tugevust jm., kus ortograafia vastab hääldamisele.

4. Grammatiliste harjutuste kõrval kirjutavad õpilased veel vaatlus-, seletavaid ja kontrollidiktaate.

Alljärgnevalt esitan näiteid oma töökogemustest, mis on omandatud pikemaajalise pedagoogilise praktika kestel Rakvere Pedagoogilise Kooli Harjutuskoolis. Häälikute pikkuse, eriti sulghäälikute (g, b, d; k, p, t) käsitlemise osas olen jälginud õpetaja L. Elvre tööd ja õppepraktikat tema klassis (I—III klassini) kolme aasta kestel ning sel alusel teinud üldistusi.

TÖÖNÄIDISEID

Käsitlemisel on lugemispala «Õppida, õppida, õppida!» (Lugemik, 1956, lk. 5.)

Esimene tund.

Õpitud aine kontrollimine.

Uus aine. Vestlus Leninist. Õpetaja jutustus Lenini koolipõlvest. Lugemispala läbitöötamine. Selgitatakse ja süvendatakse uued mõisted, sõnad ja väljendid: *kommunistlik partei, nõukogude lapsed,*

kaaslane, abistama; korratakse eelmisel päeval õpitud väljendit Nõukogude Liit.

Kodused ülesanded: Pala lugeda, küsimustele vastata ja jälgida hästi ning pidada meeles, kuidas on kirjutatud palas sõnad: *õppida, õppis, õpime.*

* Vt. «Nõukogude Kool» nr. 8, 1956. a. «Õigekirja õpetamisest algkooli I kl. esimesel poolaastal».

Teine tund.

Teksti «Lenin õppis...» (Lugemik, lk. 6) ärakirjutamine. Ärakirjutamine ei tohi muutuda mehaaniliseks tööks. Et vältida sõnade mõttetut jäljendamist, lastakse õpilastel tekst läbi lugeda lausete kaupa. Pärast seda esitab õpetaja mõned küsimused lausete sisu kohta. (Kuidas Lenin õppis koolis? Missugune kaaslane ta oli? Kuidas peate teie õppima?)

Ortograafiline analüüs (5—7 minutit).

Kui I poolaastal on tehtud pidevalt häälikute pikkuse hääldamise ja kuulmise harjutusi, siis suudavad õpilased nüüd pikkusi kõrva järgi üsna hästi eristada. Antud juhul õpetaja küsib:

«Miks kirjutame *õppis* kahe *p-ga*?» (*p* on ülipikk, väga pikk.)

«Miks kirjutame *õpime* ühe *p-ga*?» (*p* on pikk.)

Juhul, kui see õpilastele veel raskusi tekitab, laseb õpetaja klassis sõnu kahes grupis hääldada, enne selgitades:

«Hääldame sõnu *õppis* — *õpime* kooris, kuulake hästi, kummas sõnas *p* on pikem. Hääldage enne teie (poolitab käeviipega klassi ja osutab esimesele rühmale), teie kuulake!» (Osutab käega teisele rühmale.) Esimene rühm hääldab *õppis* — *õpime* (2—3 korda). Teine rühm kuulab. Pärast hääldab teine rühm ja esimene rühm kuulab. Järgneb küsimus:

«Kummas sõnas on *p* pikem?» Juhul, kui vastused on kõhklevad, hääldatakse veel kord neid sõnu. Kui mõni õpilane arvab, et sõnas *õpime* *p* on lühike, nimetame sõnu nõrga *b-ga* (*uba, tuba, abi, hõbe*) ja laseme võrrelda hääldamist sõnades: *hõbe* — *õpin, õppis*. Õpilased leiavad, eriti rühmiti hääldamise abil, väga kiiresti, et nõrk *b* on ühtlasi lühike *b*; *p* sõnas *õpin* on pikk ja sõnas *õppis* on ülipikk (ehk väga pikk).*

Kordame ka aabitsaperioodil õpitud: *b* hääldamisel surume huuled kokku nõrgalt, *p* hääldamisel aga tugevasti.

Vaadeldakse ka teisi ortogramme ning põhjendatakse õigekirja hääldamisega või juba õpitud reeglitega.

«Miks on *koolis* kirjutatud kahe *o-ga*?» (*o* on pikk.) Kui põhjendamisel tekib raskusi, hääldatakse kooris sõnu *koolis* —

kolis, võrreldakse *o-de* pikkust ja selgitatakse ka ühtlasi viimase sõna tähendus, tuues selle kohta vastava lause.

«Miks on sõnas *hästi* *s-i* kõrval *t*?» (Hääldame tugevasti.)

«Milline täht kirjutatakse nimede algul?» (... suur täht.)

«Miks on sõnas *nii* kaks *i-d*?» (... hääldame pikalt.)

Järgneb kontrollimine. Õpetaja käsib sulgeda raamatud ja küsitleb suuliselt üksikute sõnade õigekirja. Kontrolli teostab õpetaja peamiselt kahel põhjusel, et: 1) ergutada õpilasi jälgima ortograafilise analüüsi käiku, 2) sundida õpilasi oma tähelepanu pingutama, mille tõttu sõnakujud nendele paremini meelde jäävad. Õpetaja küsib ainult üksikute sõnade õigekirja, kuna see täidab samuti oma ülesande.

«Mitu *p-d* on sõnas *õppis*? Loetle tähed sõnas *hästi*!»

Ei ole otstarbekohane kontrollida suuliselt iga sõna, sest see viidab aega ja muutub õpilastele tüütavaks. Pärast suulist kontrollimist avavad lapsed õpikud ja asuvad teksti kirjutama.

Liitklassides töötavad õpilased iseseisvalt teksti läbi. Antud harjutuse puhul piisab sellest, kui õpilased teksti 3 korda läbi loevad: esimesel lugemisel jälgivad nad lausete sisu; teisel lugemisel lauseid, nende algust ja lõppu; kolmandal lugemisel sõnade õigekirja. Seejärel lastakse sulgeda õpikud ja õpetaja kontrollib üksikute raskemate sõnade kirjutamist.

«Ütle, kuidas kirjutad sõna *hästi*!» (Õpilane loetleb tähed.)

«Mitu *o-d* tuleb kirjutada sõnas *koolis*?» (... kaks *o-d*.)

«Mispärast kirjutame sõnas *koolis* kaks *o-d*?» (... hääldame pikalt.)

Pika ja ülipika *p* hääldamine sõnades ning kirjapaneku põhjendus toimub nagu üksikklassiski. (Vt. eespool.)

Kui õpilased on mõnegi tunni kestel harjunud säärase tööviisiga, siis järgnevad vastused väga kiiresti, suureneb püüdlikkus õigesti kirjutada ja selle tulemusena paraneb mõne aja pärast ka õigekiri.

Kolmas tund. (Teine päev.)

Lugemispala «Igal asjal oma koht». (Lugemik, lk. 10.)

Õpitud aine. Kodust ülesannet kontrollides esitab õpetaja ka lisaküsimusi sõnade õigekirja kohta:

«Kirjuta tahvlile sõna *õppis*! Mitu *p-d* on selles sõnas? (Vigade ennetamine suuliselt.) Teisele õpilasele esitab õpetaja lisaküsimuse: «Kuidas kirjutad sõna *õppida*?» Niisamuti kontrollib õpetaja ka

* Soovi korral võib sulghäälikute pikkust esialgu märkida ka sõnadega: *nõrk, tugev, väga tugev*.

teiste ülesantud sõnade kirjutamist. Mõne aja pärast (5.—7. lugemistunni järel) hakkab õpetaja küsima ka mitmesuguste teiste palas esinevate sõnade kirjutamist. (Igalt õpilaselt, keda on vastama kutsutud, 1—2 sõna.)

Uus aine. Lugemispala läbitöötamine. Vestlus oma riietusesemete ja koolitarvete korralikust paigutamisest. Aktiviseeritavad sõnad: *riietusesemed, jalatsid, koolitarbed, riidenagi, varn, esik*. Esitame õpilastele antud tunnis ja ka hiljem küsimusi, millele vastates nad on

sunnitud kasutama uusi sõnu. Uued sõnad kirjutame vestluse käigus tahvlile.

Kodus ülesanded. Pala lugeda ja jutustada, peale selle mõelda jutukene (analoogiajutustuse variant — kontrastijutustus) antud küsimuste alusel:

1. Kuhu paigutan oma riietusesemed ja jalatsid?

2. Kuhu asetan koolitarbed?

Küsimused kirjutame klassi- või kantavale tahvlile varem. Jutukese mõtlevad õpilased suuliselt.

Kuues tund.

Kirjaliku ümberjutustuse «Linda äpardus» (Lugemik, lk. 7) koostamine.

1. Suuline ettevalmistus. Õpetaja esitab ilmekalt teksti. Et näha, kas õpilased ettekannet jälgisid, esitab ta sisu lahtimõtestamiseks paar küsimust.

«Kus oli Linda vihik?» (...kodus laul.) «Missugune õpilane oli Linda?»

Õpilased avavad lugemikud ja loevad nüüd pala lausete kaupa. Lugeda võib kas valjusti või vaikelt. Iga lause järel esitab õpetaja lause kohta küsimuse, mis aitab lastel paremini lause sisu mõista.

«Mis tund oli? Mida otsis Linda?» Jne.

Lugemikud suletakse. Õpetaja kirjutab tahvlile või esitab varem valmis kirjutatud küsimused:

«Mis tund oli? Mida otsis Linda? Kus seda ei olnud? Kus oli vihik?»

Õpilased loevad küsimused 2 korda läbi ja vastavad neile. Hiljem jutustavad veel paar õpilast küsimuste järgi.

2. Õigekirja vaatlus. Peatatakse raskemate ortogramme juures. Näiteks:

äpardus — on kirjutatud üks *p*, sest hääldame pikalt, *r*-i kõrval on *d*, sest hääldame lühikeselt,

tund — keskel on üks *n* (peavad meeles kirjpgildi),

kotis — kirjutame *t*, sest hääldame pikalt,

vihikut — pikk *t* lõpus, sest hääldame pikalt. Jne.

Vajaduse korral kordame varemõpitud lühikese *d* ja pika *t* kohta, samuti ülipika *t* kohta.

Seejärel laseme sulgeda lugemikud, katame kinni küsimused tahvilil ja kontrollime raskemaid ortogramme, nagu eespool näidatud.

Avame pärast seda küsimused tahvilil.

3. Kirjutamine.

Ettevalmistuseks ja kirjutamiseks kulutatakse 1 õppetund.

Liitklassides töötavad õpilased juhendite järgi iseseisvalt: 1) otsivad õpetaja poolt antud küsimustele vastuse lugemikust, 2) loevad ära laused ning peavad meeles, kuidas algab ja kuidas lõpeb lause, 3) jälgivad sõnade kirjutamist.

Enne kirjutamisele asumist kontrollib õpetaja raskemate sõnade õigekirja.

Kirjaliku ümberjutustuse koostamisel on soovitav, et tekst esitataks õpilastele lugemiseks tervikuna, sest siis tajuvad lapsed kergemini lause piire ja omandavad hõlpsamini sõnade õigekirjutuse. Selleks kirjutab õpetaja teksti klassi- või kantavale tahvlile. Ümberjutustuseks on võimalik valida ka muid keelalisi harjutusi õpikust. (Näiteks «Tunnis» (lk. 6), «Uus raamat» (lk. 7), «Mesilane ja kärbes» (lk. 22), «Polla ja Miisu» (lk. 58) jmt.)

Et harjutused on antud mingi keelereegli õppimiseks või kordamiseks, siis seome ümberjutustuse koostamise keeleõpetusega. Näiteks, kui õpilased kirjutavad ümberjutustuse «Mesilane ja kärbes» (lk. 22), täidavad nad pärast kirjutamist vastavaid ülesandeid lause ja sõna kordamiseks; kui kirjutatakse aga ümberjutustusena «Polla ja Miisu», käsitletakse pärisnimede küsimust enne ning vastav ümberjutustus peab muutuma ka pärisnimede õigekirja kinnistamiseks.

Kirjaliku pildijutustuse koostamisel toimub enne suuline ettevalmistus. Õpilaste suulised jutukesed on palju pikemad kirjalikest, sest nende oskused ei võimalda veel pikkade kirjalike ülesannete täitmist.

Töönäidis.

Pildidjutustus «Ära narri hanesid». (Poljakovi kõnearendamise tabelid II klassile.)

Õpetaja: «Mõtlege igaüks pildi järgi üks jutukene! Kellel on valmis, tõstab käe!» (Pildi allkiri on kinni kaetud.)

2—3 õpilast esitavad oma jutukesed suuliselt. Kaasõpilased jälgivad ja parandavad neid jutukesi õpetaja suunavate küsimuste abil. Seejärel pöördub õpetaja küsimustega klassi poole:

«Millised lookesed teised õpilased mõtlesid? Kuidas Jüri sattus hanede juurde? (Läks hanepoegi vaatama, need olid ilusad. Läks söötma. Tahtis õrritada.)

«Kuidas Jüri pääses hanede eest?» (Ema päästis ära. Hüüdis venna appi. Ronis ise üle aia.)

«Milline lõpp meeldib teile kõige rohkem?» (...ronis ise üle aia ja jooksis ära.) Oma jutukese võivad esitada veel 1—2 paremat õpilast.

Õpilase jutustus.

Hanepojad olid ilusad. Nad olid pehmed. Jüri tahtis neid katsuda. Ta hiilis hanede juurde. Ohte hanepoega hakkas ta kinni võtma. Vanad haned sisistasid ja tulid kallale. Jüri ehmatas ja hakkas karjuma. Ta kargas aiale. Suure hirmuga pääses ta ära.

Nüüd esitab õpetaja tahvlil küsimused ja juurdelisatavad sõnad all sulgudes: Kes hiilis hanede juurde? Mida tegid haned? Kuidas põgenes Jüri?

(Jüri, tungisid kallale, hirmunult.)
Õpilased loevad küsimused läbi ja vastavad nendele. (Loetakse 2—3 korda.) Vastustes jälgitakse õiget sõnade järjestust.

Õigekirja vaatlus toimub eespool kirjeldatud viisil: «Loetle tähed sõnas *läks!* Milline täht on sõna *Jüri* algul? Miks on suur *j?*» Jne.

Pärast kontrollitakse sõnade õigekirjutust. Sõnade kinnikatmise asemel võib rakendada ka teistsugust võtet: õpetaja kutsub õpilase tahvli juurde ja laseb tal seljaga tahvli poole pöörduda, nii et tekst jääb selja taha. Nüüd esitab ta õpilasele küsimuse:

«Loetle tähed sõnas *läksid!* ... sõnas *hirmunult!*» Niisamuti võib kutsuda ka teisi õpilasi klassi ette.

Töönäidis.

Mõistete üks, mitu käsitlus.
Esimene tund. Eesmärk: selgitada mõisted *üks, mitu*. Arendada laste mõtlemist ja kõnet induktiivse meetodiga. Õpetaja teatab klassile töö eesmärgi:

Järgneb jutukese kirjutamine vihikuisse tahvlil olevate küsimuste järgi. IV veerandil võib kirjutamise ajaks ka sõnad sulgudest kustutada.

Ka suulise kõne harjutustega seoses ei tohi unustada õigekirjaoskuste arendamist. Toon näiteid vestluse käigust *ema töö* ja *ema abistamise* teemadel (Lugemik, lk. 24 jj.).

Õpetaja koostab endale vestluse plaani:

1. *Ema töö oma kutsealal.*

2. *Ema töö kodus: a) toiduvalmistamisega seotud tööd: toiduainete hankimine ja keetmine; lauakatkmine, lauakoristamine; b) tubade korrashoid: mööbel, vaibad, põrandad jne.; c) riiete korrashoid: üleriided, pesu (valmistamine, puhastamine, parandamine).*

Uhel päeval toimub vestlus *ema tööst* (umbes poole õppetunni ulatuses). Teisel päeval vestlus *ema abistamisest*. Vestlust suunab õpetaja oma plaani kohaselt.

Näiteks, õpetaja alustab:

«Teie kõigi emad töötavad hoolikalt. Jutustage, kus töötavad teie emad!» (Minu ema töötab *ardellis*.)

«Viive hääldas sõna *artell* valesti. Hääldame kõik koos *artell!* Milline *t* on sõna keskel?» Õpetaja kirjutab sõna *artell* tahvlile ja kriipsutab *t* värvilise kriidiga tugevasti alla. Teine õpilane kõneleb:

«Minu ema töötab *linnuvarmis*.» Leitakse jällegi, et Enno hääldas valesti sõna *farm*. Õpetaja kirjutab sõna tahvlile ja kriipsutab värviliselt alla tähe *f*. Seejärel hääldab kogu klass koos sõna *farm*. Ka vältevead parandatakse. Kui näiteks õpilane ütleb: «Kattab laua», laseb õpetaja kas kogu klassil või kahes rühmas hääldada sõnu *katab—kattis* ja võrrelda *t* pikust nendes sõnades. Kui esineb murdevigu, nagu *mieldib, lueme* jms., hääldab õpetaja enne sõna õigesti ja õpilased kordavad seejärel kooris: *meel-dib, loe-me* jne.

Vigade parandamine vestluse käigus peab toimuma pedagoogilise taktitundega, nii et see ei pidurdaks laste väljenduse hoogu.

Grammatiliste harjutuste puhul teostatakse ortograafilist analüüsi eespool käsitletud juhtudele sarnanevalt. Grammatilised mõisted ja reeglid selgitatakse lastele konkreetsetel esemetel ja piltidel varal.

«Täna õpite, kuidas tuleb kõnelda ühest ja mitmest asjast.» Kirjutab tahvlile pealkirjad: *Üks asi. Mitu asja*.

Töö käik. Õpetaja näitab klassile ühte raamatut (soovitav, et see oleks

mingi huvitav lasteraamat), küsides: «Õelge lause selle kohta, mis mul käes on!» (Teil on käes raamat.) Siis näitab ta mitut raamatut: «Õelge, mis mul nüüd käes on!» (Teil on käes raamatud.) Kui mõni õpilane vastab: «Teil on mitu raamatut,» küsib õpetaja: «Kuidas võime teisiti öelda?» Edasi näitab õpetaja nukuserviisi ühte taldrikut ja mitut taldrikut ning lauseb samuti moodustada lauseid. Võib näidata veel mitmesuguseid esemeid või nende aplikatsioone. Iga kord, kui õpilane on õelnud oma lause, kirjutab õpetaja lausest vajaliku sõna tahvlile. Nii saadakse kaks tulpa:

<i>Üks asi.</i>	<i>Mitu asja.</i>
raamat	raamatud
taldrik	taldrikud
jne.	jne.

Järgneb kokkuvõtete tegemine. Õpetaja: «Näidake, kus on sõnad, mis tähendavad ühte asja! Kus on sõnad, mis tähendavad mitut asja! Mille poolest erinevad sõnad teises tulbas esimese tulba sõnadest?» (Lõpuks on nõrk *d*.) Õpetaja kriipsutab värviliselt alla tähe *d*.

Kinnistamine. Lapsed nimetavad asju, mida on klassis üks ja mida mitu. Toovad näiteid oma koolitarvetest. Vaadeldakse klassi kaasatoodud varaseid lilli ja moodustatakse vastavaid lauseid. (Sini- lill õitseb. Sinililled õitsevad.) Võib kasutada lausete moodustamisel ka Poljakovi «Loogiliste harjutuste tabelit» nr. 14 («Lilled»).

Kodus kirjutavad õpilased harjutuse «Kevadlilled» (õpik, lk. 166), mitmuse tunnuse *d* märgivad värvilise pliiatsiga (mitte punasega!).

Teine tund. Eelmises tunnis käsitletud mõistete kinnistamine ja tegusõna tarvitamine mitmuses. Vaadeldakse pilte õpikust (lk. 164—165). Endiselt kasutatakse tahvilil *d* (mitm. tunnuse) märkimiseks

värvilisi kriite ja vihikuis värvilisi pliiatseid.

Mitu tundi hiljem käsitletakse omadussõna koos nimisõnaga. Siin näitab jällegi õpetaja klassile esemeid, mille kohta lapsed lauseid mõtlevad. (Ilus pilt on tahvli äärel. Ilusad pildid on ...) Omadussõnad koos nimisõnadega kirjutab õpetaja kahte tulpa. Õpilased vaatlevad neid ja õpetaja abistavate küsimuste varal teevad kokkuvõtte.

Õigekirjareeglite kinnistamiseks on hea kasutada tabelleid lünkadega või nende asemel kantavat tahvilil lünktekstiga. Nii tabelile kui tahvilil tuleb kasutada kahevärvilist kirja. Näiteks:

<i>Üks.</i>	<i>Mitu.</i>
Oja voolab	Oja-
Puu kohiseb	Puu-
Pöösas sahib	Pöösa-
Oks kõigub	Oksa-
Lill õitseb	Lille-
Traktor künnab	Traktori-
Põld mustab	Põllu-
Hobune hirnub	Hobuse-

Õpetajalaual on värvilise tušiga 8 kaardikesele kirjutatud *d*-tähed ja 8 tegusõna mitmuses, millel *d* samuti on värviliselt eraldatud (voolavad, kahisevad, sahibevad, kõiguvad jne.).

Enne loeb üks õpilane lause ainsuses, siis mitmuses, seejärel kutsutakse klassi ette üks õpilane, kes otsib laualt *d* ja vastava sõna ning täidab lüngad. Nii täidetakse kogu tabel. Pärast seda võib sõnad ja mitmuse tunnused ära võtta ning lasta tabel veel kord täita. Tabelit teist või kolmandat korda täites kutsutakse välja passiivsemaid õpilasi.

Sama tabeli võime kirjutada ka kantavale tahvlile, mille laseme õpilastel klassis värviliste kriitidega täita. Pärast esmakordset täitmist kustutame tabelil mitmuse tunnused ja laseme teist korda uuesti kirjutada.

Vaatlusdiktaat.

Vaatlusdiktaate hakatakse kirjutama (resp. laduma) juba I poolaastal.

Õpetaja esitab teksti kas klassi- või kantaval tahvilil. Teksti võivad lapsed lugeda ka õpikust, kui on leitud selleks mõni sobiv harjutus.

Näiteks:

Kass Miisu püüdis hiire. Ta tahtis sellega mängima hakata. Hiir lipsas urgu.

Teksti loevad õpilased läbi lausete kaupa. Kui esineb hääldamises aga murdelisi jooni, loeb õpetaja. Küsimuste kaudu arutatakse läbi lausete sisu, samuti pala sisu tervikuna.

Sisulisele selgitusele järgneb ortogramme vaatlemine. «Lugege vaikselt läbi esimene lause!»

«Milline pikk häälik on teises sõnas?»

«Mispärast kirjutatakse *Miisu* suure *m*-ga?» Jne.

Nii vaadeldakse läbi kogu tekst. Tarbe korral kasutatakse koorishääldamist, kui kirjaviis vastab hääldamisele. Vaatluse järel katab õpetaja kinni kas kogu teksti või üksikud sõnad ning kontrollib suuliselt sõnade õigekirja.

«Loetle tähed sõnas *hakata!*» Jne.

Avame teksti uuesti ja laseme õpilastel veel kord tähelepanelikult jälgida raskemaid sõnu, mis kontrollimisel ebakindlalt omandatuks osutusid.

Õpetaja kustutab teksti ja alustab dikteerimist.

Liitklassis, kus õpetaja aeg on väga

piiratud, võib vaatlusdiktaadi teksti kas lihtsustada või kasutada selle asemel lünkharjutusi.

Näiteks. Opetaja esitab kantaval tahvil teksti:

*Kati mängis nukuga. Ta lippas tupp
ja jättis nuku murule. Pontu raputas
nukku. Nukk kukkus maha ja läks katki.*

Lapsed loevad teksti lausete kaupa. Peatatakse sisu juures:

«Mida tegi Kati? Miks läks nukk katki? Kes on selles süüdi? Mis ta oleks pidanud nukuga tegema?»

Järgneb õigekirja analüüs, milles peamist tähelepanu pööratakse pikkadele ja ülipikkadele sulghäälikutele. Sulghäälikute pikkust tuleb pidevalt käsitleda võrdlevalt, kuna siis tajuvad lapsed

kergemini erinevusi. (Kati jättis; nukuga — (raputas) nukku; lippas — lipata; jättis — jätab jne.). Hääldatakse sõna-paare kooris kogu klassiga ja rühmiti.

Harjutada tuleb ka *hakkama-tüüpi* sõnade da-tegevusnime õigesti kõnes tarvitama, kuna väga laial alal tarvitavad lapsed murdelist kuju: «Tahan üppada», «Tahan ka viskada» jne.

Pärast õigekirja analüüsi kontrollitakse ortogrammide omandamist suuliselt, katkes teksti. Seejärel kustutab õpetaja tekstist osa tähti, saades järgmise lünkharjutuse:

Ka-i mängis nu-uga. Ta li-as tu-a ja jä-is nu-u murule. Pontu ra-utas nu-u. Nu-ku-us maha ja läks katki.

Enne kirjutamist loetakse lünktekst veel umbes 3 korda läbi.

Häälikute pikkuse harjutamisel on tarvis arvestada peamiselt neid vorme, mida lapsed oma kõnes rohkem kasutavad, need on: nimi- ja omadussõnade kõik käänded peale saava, rajava, oleva; tegusõnade kindla kõneviisi olevik, lihtminevik, käskiva kõneviisi II pööre, ma-tegevusnimi ja ka da-tegevusnimi.

Kui lapsed on teatava hulga sõnade ortograafia juba kindlalt omandanud, alustatakse ka kontrolletteütuse kirjutamist. (IV kvartalis.) Kontrolletteütuse esialgne pikkus on 10—15 sõna, aasta lõpus — 20—25 sõna.

Töötades pidevalt ja plaanikindlalt õigekirjaküsimuste alal, märkab õpetaja peagi tulemusi: lapsed oskavad õigemini hääldata, kuulata õigesti häälikute pikkust. Kodus õpitud lugemispalast suudavad nad veatult kirjutada kõiki lihtsamaid sõnu, s. t. nende tähelepanu on teravnenud ja nad suudavad kuulmis- ja kõnemotoorsete tajude abil luua sõnast nägemiskujutluse.

Ülesannete lahendamisest võrrandite koostamise abil.

E. SEPPEL,

Tallinna X Töölisnoorte Keskkooli matemaatika õpetaja.

Algebra õpetamise põhilisemaid eesmärke on ülesannete lahendamine võrrandite koostamise abil. Selle oskuse täielikuks omandamiseks tehakse ettevalmistusi kogu keskkooli algebra kursuse ulatuses.

Paraku esineb siin suuri raskusi. Paljud keskkooliõpilased tunnistavad avameelselt, et muuga tulevad nad kuidagi toime, aga kõige raskem on ikkagi võrrandite koostamine. Iga kogenud matemaatika õpetaja teab, et kui ta ei suuda luua korda õpilaste mõtlemisprotsessis, ei suuda ta õpilastele täielikult selgitada seda lihtsust ja ratsionaalsust, mis ilmnevad ülesannete lahendamisel võrrandite abil.

Millest see tuleneb?

Raskusi on mitut laadi. Aritmeetika kursuses pole õpetatud kõiki õpilasi nägema suurustevahelist seost ja eraldama ning nimetama ülesandes esinevaid suurusi nende üldnimega.

Näiteks ülesandes: «Mitu km sõitis auto, kui selle keskmine kiirus oli 40 km/h ja see sõitis 3 tundi?» ei pöörata aritmeetika käsitlemisel tähelepanu sellele, et käidud tee arvutamiseks tuleb kiirus korrutada ajaga, vaid lepitakse ainult selle ülesande tingimustele vastava tehte (40 korrutada 3-ga) nimetamisega. Kui algebra õpetaja jätkab sama traditsiooni, siis on selge, et õpilased ei oska üldkujul ülesandeid lahendada ega võrrandi koostamise eeltööd teha.

Võrrandite koostamise tähtsam etapp on eeltöö. Võrrandite lahendamise tehniline külg ei tekita õpilastele tavaliselt raskusi, mistõttu peamist tähelepanu tuleb pöörata eeltöö õpetamisele.

VI klassis, kus õpilased alustavad lihtsamate võrrandite koostamist ja omandavad nende lahendamise põhivõtted, on ülesanded algul küllalt lihtsad selleks, et neid koostada eeltööta. Seetõttu ei rõhuta mõned õpetajad eeltöö tähtsust ja õpilased ei õpi selle vajalikkust hindama. Eksami-tõid lehitsedes võib märgata, et õpetajad on hinnanud töö kõrgeima hinnega ka sel juhul, kui võrrand on õige ja selle lahendus laitmatu, kuigi eeltöö on puudunud või see on olnud poolik. Kes vaevub lähemalt seesugust õpilast kontrollima, see leiab peagi, et õpilane on võrrandi kas teistelt maha kirjutanud või on tal selle koostamine juhuslikult õnnestunud, kuid lahendus pole sugugi loogilise mõtlemise tulemus. Sageli alustatakse eeltööd, aga ei viida seda lõpule. Kui siis võrrand osutubki õigeks, on sellesse ilmunud suurused, millede kohta eeltöö kaudu pole näha, kust ja kuidas need on saadud. Niisugust tööd tuleks hinnata madalaima hinnega ja see peaks hoiatama õpetajat.

Kuidas õpetada õpilasi eeltööd tegema, et nad omandaksid võrrandi koostamise oskuse mõtlemise tulemusena?

Konkreetsuse mõttes võtame näiteks järgmise ülesande:

«Sõiduki esimene ratas tegi teatud vahemaal 240 pööret, tagumine aga, mille übermõõt oli 0,6 m võrra suurem, tegi 180 pööret. Leida kummagi ratta übermõõt.»

Ülesande esimesel lugemisel tuleb õpetada õpilasi tähele panema ainult seda, mis suurustest on juttu antud ülesandes ja mis suhetes on need suurused omavahel, et seejärel välja kirjutada nende suuruste vaheline seos. Antud näites on juttu ratta übermõödust, pöörete arvust ja vahemaast. Nende suuruste vahelise seose võime välja kirjutada järgneva arutluse põhjal nõnda:

1) ühe pöördega katab ratas vahemaa, mille pikkus võrdub ratta übermõöduga, 2) mida rohkem kordi teeb ratas pöörded, seda pikem on ratta poolt kaetud vahemaa; seega tuleb ratta poolt kaetud vahemaa leidmiseks korrutada übermõõt pöörete arvuga. Kirjutame selle seose: übermõõt \times pöörete arv = vahemaa.

Järgnevalt peab õpilastele saama selgeks, et kõigis ülesandeis on antud kaks (või kolm) paralleelset olukorda, mis annavadki võimaluse suuruste võrdlemise teel võrrandi koostamiseks ja seega ülesande lahendamiseks: sõidavad kaks autot, pöörlevad kaks ratast, vett voolab kolmest torust, aurik sõidab pärivoolu ja vastuvoolu, plaan ja selle täitmine, tarvitus ja ülejääk, kahte sorti kaup jne.

Käesoleva ülesande puhul tuleb õpilasi viia arusaamisele, et juttu on ühe ja sama sõiduki kahest erineva übermõöduga rattast, mis koos sõi-

dukiga katavad võrdse vahemaa. Läbisõidetud vahemaade võrdsust peabki väljendama võrrand, seepärast tuleb läbisõidetud vahemaa väljendada kahe ratta kaudu.

Kui eesmärk on niiviisi püstitatud, alles siis tuleb asuda ülesandes esinevate suuruste avaldamisele. Need tuleb süstematiseerida. Mõned õpetajad kasutavad selleks tabeli kuju, nähes iga suuruse jaoks ette ühe veeru. Vahelduseks ja küsimuse kujukamaks tegemiseks võiks iga õpetaja õpilasi seda võtet kasutama õpetada. Üldiselt tuleks aga soovitada jääda vana, aritmeetikas õpitud «liistu» juurde — kirjutada tehted välja sõnalise seletusega.

Õpilastele peab olema eelkõige selge, et kõik kolm suurust peavad olema väljendatud ülesande otseste andmete või tehete kaudu kahes olukorras paralleelselt ja et ainult kahe teadaoleva suuruse kaudu on võimalik väljendada kolmandat.

Sel etapil puutumegi kokku võrrandite abil ülesannete lahendamise spetsiifikaga. Andmete vaatlus peab õpilasi viima arusaamisele, et seda laadi ülesannete andmed on puudulikud: kolmest suurusest on teada ainult üks. Käesolevas ülesandes on teada ainult kummagi ratta pöörete arv. Teiste suuruste väljendamine ja kogu ülesande lahendamine osutuks võimatuks, kui me puuduvatest andmetest ühe suhtes ei oletaks, et me seda tunneme. Enamikus ülesandeis — nendega tuleks esialgu piirduda — on soovitav ja lihtsuse mõttes vajalik oletada seda ühest lõppküsimuses esitatud suurusest, mille tähistamegi x -ga. Sellega algabki andmete kirjapanek. Süstematiseerimise eesmärgil on kasulik meeles pidada, et väljendanud ühe suuruse ühes olukorras, kõrvutame sellega kohe sama suuruse teises olukorras.

Meie näidisülesandes kujuneks see järgmiselt:

I ratta ümbermõõt on x meetrit }
 II ratta ümbermõõt on $x + 0,6$ meetrit } 1. suuruste paar

I ratta pöörete arv samal vahemaal on 240 }
 II ratta pöörete arv samal vahemaal on 180 } 2. suuruste paar

I ratta poolt läbisõidetud vahemaa on $240x$ km }
 II ratta poolt läbisõidetud vahemaa on $180(x + 0,6)$ km } 3. suuruste paar

Võrrand: $240x = 180(x + 0,6)$.

Viimase paari suurused on kas võrdsed, nagu käesolevas ülesandes, mis on lihtsam võrrandi koostamise variant, või neid on võimalik võrdsustada ülesande tingimustele vastavalt. Tavaliselt on üks suurus selles paaris teisest suurusest mingi arvu võrra või korda suurem või moodustab teisest mingi osa. Mõned õpilased satuvad ka võrrandi väljakirjutamisel raskustesse, oskamata mittevõrdset suuruste paari võrdsustada. Seepärast on vajalik õpilaste tähelepanu juhtida asjaolule, et viimase suuruste paari võrdsust oletades võime nende vahele kirjutada võrdsusmärgi, kuid veelkordne ülesande tingimuste lugemine peab aga olema kontrolliks, kas võrdus on kehtiv. Kui üks neist on suurem (olgu selleks vasakpoolne või parempoolne), siis on kaks võimalust: kas teha suurem võrdseks väiksemaga või väiksem võrdseks suuremaga.

Analüüsinud ja plaanipärastanud suuruste avaldamist niiviisi rea ülesannete puhul, märkavad õpilased varsti mõtestatud šablooni kujunemist, mis lihtsustab võrrandite abil ülesannete lahendamist ja muudab selle isegi kergeks.

Raskusi valmistavad õpilastele veel teataval määral eriliigi moodustavad ülesanded, nn. koostöö ülesanded, kui õpetaja kohe ja õigesti ei juhi tähelepanu nende sarnasusele ja erinevusele eelmistest ülesannetest.

Olgu siin toodud näitena järgnev ülesanne:

«Basseini voolab vett kahe kraani kaudu. Üksi töötades täidaks esimene kraan basseini 24 tunniga, teine 12 tunniga. Mitme tunniga täituks basseini kahe kraani kaudu korraga?»

Nagu varemgi, selgitagu esimene lugemine ülesandes esinevad kolm üksteisega seotud suurust: voolamise kiirus \times voolamise aeg = voolanud vee hulk. Järgnevalt tuletatagu meelde eelmiste ülesannete suuruste vahelisi seoseid:

1) kg hind rublades \times kg -de arv = maksumus rublades;

2) kiirus $\frac{km}{h}$ -des \times aeg tundides = käidud tee km -tes jne.

Juhitagu õpilaste tähelepanu sellele, et esitatud näidetes on andmetest järeldatav, missugustes ühikutes peame saama maksumuse või tee pikkuse. Käesolevas ülesandes aga basseini mahtu ruumiühikutes väljendada ei saa, kuna andmeis puudub selle kohta vihje. Järelikult võime selles ülesandes voolamise kiiruse ja voolanud vee hulga väljendada ainult basseini kui terviku osades.

Varem toodud süsteemi kohaselt selgitatagu nüüd kaks paralleelset olukorda (I kraan, II kraan) ja määratagu kindlaks, et võrrandi peame saama kahe kraani koostööst (súmma).

Enne seda laadi ülesannete lahendamisele asumist oleks esialgu vajalik samade ülesannete aritmeetilist lahenduskäiku meenutada, et kahe lahenduskäigu kõrvutamiseks leida ühiseid jooni.

Lahenduskäik aritmeetiliselt:

I kraan täidaks 1 tunniga basseini $\frac{1}{24}$ (osa),

II kraan täidaks 1 tunniga basseini $\frac{1}{12}$ (osa),

koos täidaksid 1 tunniga basseini $\frac{1}{24} + \frac{1}{12} = \frac{1}{8}$ (osa),

basseini täituks $1 : \frac{1}{8} = 8$ (tunniga).

Algebraaliste lahenduste puhul juhitagu õpilaste tähelepanu seda laadi ülesannete teisele iseärasusele. Kui varem esitatud ülesannetes oli otsitavaks suuruseks üks kahest tundmatust suurusest, mille meie tähistasime x -ga, siis käesolevas ülesandes küsitakse sedasama suurust (aeg kahe kraani koostöö puhul), mille kohta on ka andmed olemas (kummagi kohta üksikult). Tähistanud siiski küsitava suuruse x -ga, jäävad kaks teist suurust määramata. Siin ongi moment, kus õpilased takerduvad, ja põhjus, mis sunnib meid pöörduma aritmeetilise lahenduse poole abi saamiseks. Märkinud, et voolamise kiirust võime ühikute asemel väljendada basseini osades, pole õpilastel põhjust enam mittearusaamise üle kurta. Lahendame algebraaliselt:

kahe kraani koostöös täituks basseini x tunniga,

I kraan täidaks 1 tunniga (kiirus) basseini $\frac{1}{24}$ (osa),

II kraan täidaks 1 tunniga	basseinist $\frac{1}{12}$ (osa),
I kraan täidaks x tunniga	basseinist $\frac{1}{24} x$ ehk $\frac{x}{24}$ (osa),
II kraan täidaks x tunniga	basseinist $\frac{1}{12} x$ ehk $\frac{x}{12}$ (osa),
koos täidaksid nad x tunniga	basseinist $\frac{x}{24} + \frac{x}{12}$ (osa).

Et kahe kraani koostöös täituks kogu bassein (tervik), saame võrrandi

$$\frac{x}{24} + \frac{x}{12} = 1.$$

Tuleb rõhutada ja lasta õpilastel kogeda, et olgu ülesanne milline tahes, lahenduskäigu järjekord ja plaan jäävad muutumatuks.

Ülalöeldut kokku võttes oleks plaan järgmine:

- 1) selgitame kolm erinevat suurust ja väljendame nendevahelise seose;
- 2) selgitame kaks (või kolm) paralleelset olukorda;
- 3) määrame, milliste suuruste võrdlemisest saame võrrandi;
- 4) millised suurused on antud ja millise tähistame x -ga;
- 5) väljendanud ühe olukorra kohta mingi suuruse, väljendame sama suuruse ka teise olukorra kohta;
- 6) väljendanud rööbiti kõik suurused, koostame võrrandi kahe olukorra samade suuruste võrdsustamise teel (kas nende summa või vahe on võrdne antud arvuga, nad on omavahel võrdsed, üks on teisest antud arvu võrra või korda suurem või üks moodustab teisest teatud osa).

Et õpilased selle plaani teadlikult omandaksid, tuleb muidugi rohkesti näiteid tuua, palju ülesandeid analüüsida, nende lahenduskäike kõrvutada ja järjekindlalt plaanist kinnipidamist nõuda. Õpilane, kes selle plaani on omandanud, ei hakka enam proovima ja õnne katsuma ülesande lahendamisel, vaid läheneb sellele kartuseta ja selge mõttega.

Lõpuks olgu veel öeldud, et igasugune plaan, kui see on loogiline ja põhjendatud, on õigustatud teenima püstitatud eesmärki — ülesannete lahendamise oskuse omandamist õpilaste poolt.

Kogemusi autopraktikumi korraldamisel.

R. PUNDI,

Tallinna XXI Keskkooli füüsika õpetaja.

1. Praktikumitundide süsteemist.

Kogu õppetöö autopraktikumi alal kulgeb meil järgneva süsteemi järgi: 1) sissejuhatav tund, 2) praktiliste tööde täitmise gruppide viisi ja 3) kokkuvõttetund.

Kokkuvõttetunde on organiseeritud lühemate teemade korral ka peale mitme teema käsitlemist.

Töösüsteemi iseloomustamiseks annan lähemalt ülevaate sellest, kuidas organiseerisin viis esimest praktikumitundi*.

Esimese praktikumitunni IX klassis kasutasin sissejuhatavaks vestluseks. Rääkisin auto rahvamajanduslikust tähtsusest ja Nõukogudemaa autotehastest. Projekteerisin filmoskoobi abil ekraanile kodumaiste autode tüübid ja margid. Jutustasin ka auto eelkäijatest. Külastasime kooli autonurka ja tutvusime kooli veoautoga. Andsin õpilastele iseseisva ülesande: jälgida tänaval liikudes autode tüüpe ja marke. Järgnevas tunnis vestlesin õpilastega tehtud tähelepanekute üle. Seejärel vaatasime veel kord diafilmi Nõukogudemaa autotüüpidest ja -markidest. Leidus rida õpilasi, kes said selgust automarkide kindlaksmääramiseks.

Teises praktikumitunnis oli põhiteemaks sisepõlemismootori tööprotsessi mõiste selgitamine. Jagasin autodel kasutatavad sisepõlemismootorid kahte gruppi: sundsüütega, s. o. elektrisädeme süütega mootorid (karburaator- ja gaasimootorid) ning kompressioon-süütega (diisel-) mootorid, milles kütus pritsitakse õhku, mis on kuumendatud tugeva kokkusurumisega.

Järgnevalt selgitasin maketi abil sisepõlemismootorite töötsükli koosnevust neljast taktist (neljataktilise mootori puhul). Samuti rääkisin kahetaktilise sisepõlemismootori tööprotsessist, lühidalt ära märkides, et niisugust mootorit leiame eeskätt mootorrataste juures.

Töötsükli iseloomust lähtudes jagasin sisepõlemismootorid kolme gruppi: a) mootorid põlemisega konstantsel mahul, b) mootorid põlemisega konstantsel rõhul, c) mootorid segapõlemisprotsessiga; viimased on ühtlasi täienduseks IX klassi füüsika õpikus toodud seletusele diiselmootori tööprotsessi kohta. Niisugust liigitust pean sobivaks just seepärast, et füüsika kursusest oli samal ajal käsitlemisel gaaside mehaanika (Boyle-Mariotte'i, Gay-Lussac'i ja Charles'i seadus). Gaasi oleku isokoorilise ja isobaarilise muutuse praktilist esinemist näitab meile sisepõlemismootori töötsükkel väga selgelt. Joonestasime ka tsük-

* Sõna *praktikumitund* või *tund* on kasutatud siin ja edaspidi kaksiktunni tähenduses, s. t. iga praktikumitunni kestuseks on kaks õppetundi (90 min.).

lite diagrammid (indikaatoridigrammid). Et algebra kursuses oli äsja õpitud funktsionaalse sõltuvuse graafilist kujutamist, siis saadi diagrammide lahtimõtestamisega hõlpsasti hakkama.

Füüsika kursusest kordasin töö mõistet, mille puhul selgitasin, et mootori silindris (isobaarilise paisumise puhul) võrdub gaasi paisumise töö rõhu ja ruumala muutuse korrutisega.

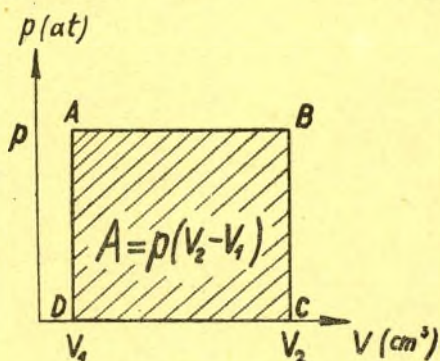
Paisudes viib gaas kolbi edasi kolvikäigu pikkuse h võrra, tehes sealjuures töö $A = pSh$, kus S on kolvi pindala. Kuid $Sh = V_2 - V_1$ on gaasi ruumala juurdekasv. Sellepärast võib kirjutada, et

$$A = p(V_2 - V_1).$$

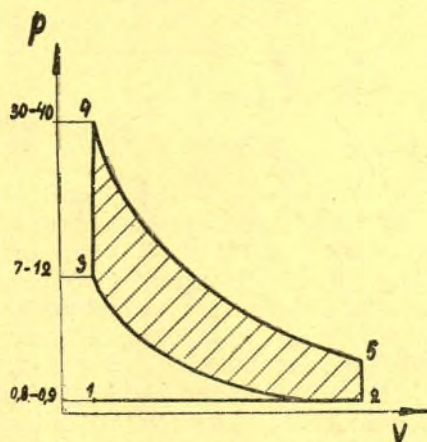
Graafiliselt kujutab gaasi tööd ristküliku $ABCD$ pindala (joon. 1).

Diagrammide abil selgitasin, kuidas mootori silindris toimuvad töötsüklid.

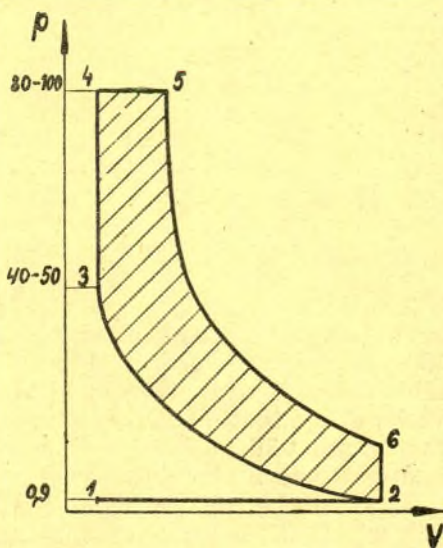
Nagu diagrammidest nähtub, seisneb teoreetiliste tsüklite põhiline erinevus põlemisprotsessi kulgemises. Mootoreis, kus põlemine toimub konstantsel mahul, kulgeb põlemisprotsess silmapilkselt, seega suureneva rõhu all. (Joon. 2.) Kiirekäigulised kompressioonsüütega mootorid töötavad segapõlemisprotsessiga tsükli kohaselt. (Joon. 3.) Eespool näidatud diagrammidele vastavad tsüklid saaksime tegelikkuses sel juhul, kui protsessi kulgemisel ei oleks mingit takistust (õhufilter, sisse- ja väljalaske torustik), kui ei oleks varast süüdet (või kütuse varast sissepritsimist) ega väljalaske klappide varast avanemist.



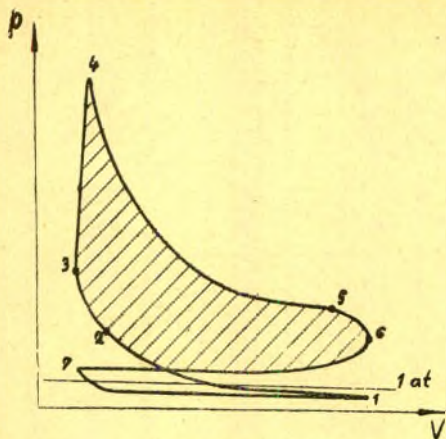
Joon. 1.



Joon. 2: süütega karburaatormootori teoreetiline indikaatoridigramm.



Joon. 3: kompressioonsüütega (diiselmootori) teoreetiline indikaatoridigramm.



Joon. 4: karburaatormootori tegelik indikaatordiagramm.

Võrreldes teoreetilisi diagramme näeme, et kompressioonsüütega mootori diagrammi pindala on suurem. Seega on suurem ka kompressioonsüütega mootori kasutegur.

Samas tunnis selgitasin diafilmi abil automootori põhiliste mehhanismide ja süsteemide (väntmehhanism, gaasijaotusmehhanism, jahutusüsteem, õlitussüsteem, toitesüsteem, süütesüsteem) vastastikust seost ja ülesannet. Esitatud materjali ülesmärkimise autopraktikumi vihikusse tegin kõigile õpilastele kohustuslikuks. Samasse vihikusse lasksin edaspidi märkida ka kõik praktiliste tööde kirjeldused ja arvutused.

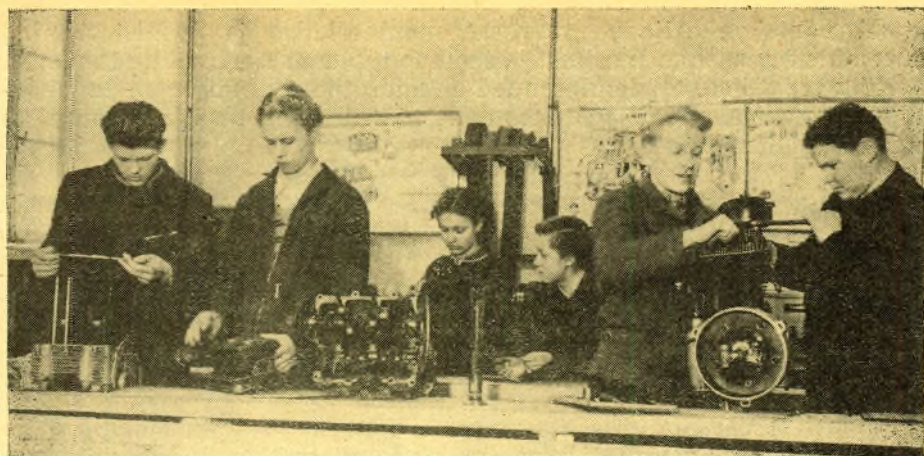
Kolmandas praktikumitunnis korraldasin esimese praktilise töö teemal „Sisepõlemismootori kolvikäigu pikkuse, silindri töömahu ja surveastme kindlaksmääramine“. Töökohti oli 4. Igas rühmas oli 3–4 õpilast. Töökohtadel olid auto GAZ-MM mootor, aiatraktori SOT mootor, õhkjahutusega automootor (KDF) ja GAZ-51 mootor. Tunni algul kulus 30 minutit instrueerimiseks. Nõudsin töö vormistamist järgneva kava kohaselt: 1) töö teema, 2) töökoht, 3) tööabinõud (nutrivõtmed, varbsirkel, mensuur veega), 4) mõõdetavate suuruste (kolvi surnud punktid, kolvikäik, silindri töömahu, põlemiskambri maht, litraaž, surveaste) sisu (definiitsioonid), 5) mõõtmistulemused. Toome allpool näitena andmed GAZ-51 kohta:

Jrk. nr.	Mõõdetud suurused	Jrk. nr.	Arvutatud suurused
1.	Kolvikäigu pikkus $h = 110$ mm.	1.	Silindri töömahu $V_1 = 3,48$ l.
2.	Silindri läbimõõt $d = 82$ mm.	2.	Silindri kogumahu $V_3 = V_1 + V_2 = 3,48 + 0,68 = 4,16$ l.
3.	Põlemiskambri maht $V_2 = 0,68$ l.	3.	Mootori litraaž $V = 6 \cdot V_1 = 6 \cdot 3,48 = 20,88$ l.
		4.	Mootori surveaste $k = 6,2$.

Instrueerivas osas selgitasin õpilastele kõigepealt mõõdetavate ja arvutatavate suuruste mõiste, aga seejärel näitasin, kuidas kasutada töö- ja mõõteriistu. Varbsirkliga tuli mõõta ava läbimõõtu (silindri läbimõõtu) ja ava sügavust (kolvikäigu pikkust). Niisugust mõõtmist varbsirkliga teostasid õpilased esmakordselt, sest varem olid nad mõõtnud ainult välisläbimõõte. Põlemiskambri ruumala tuli määrata sinna mahtuva vee hulga järgi. Mõõtmiseks kasutati mensuuri.

Et vajalikke mõõtmisi hõlbustada, olid plokikaaned ja karterite põhjad ainult mõningate nutritega kinnitatud. Pikkuste mõõtmine toimus 1 mm-lise täpsusega.

Eriti oluliseks pean töö ettevalmistamisel koostööd klassi matema-



Joon. 5: Õpilased tööl kolmandas praktikumitunnis.

tika õpetajaga. Antud juhtumil oli praktikumitunnile eelnenud matemaatika tunnis korratud silindri ruumala arvutamist, samuti arvutamist ligikaudsete arvudega.

Õpilaste poolt tehtud praktikumitöö kirjeldused vaatasin läbi ja hindasin. Vaatamata eelnenud instrueerimisele esines töödes „mõttetut täpsust“ arvutamistulemustes: ruumalad olid arvutatud täpsusega 1 mm^3 . Kirjeldustes esinenud vigade arutelul juhtisin sellele õpilaste tähelepanu.

Neljandas praktikumitunnis toimus praktiline töö ETKVL-i Autobaasi remonditöökojas. Töö teemaks oli „Töötava mootori jälgimine ja kapitaalremondist tuleva mootori katsetamine proovistendil“. Töö tulemusi kirjeldan lähemalt allpool.

Viiendas praktikumitunnis toimus kordamine ja sissejuhatav vestlus üleminekuks järgnevale teemale „Mootori vântmehhanism“.

Tunni viisin läbi järgneva plaani kohaselt: 1. Nõukogudemaa autotehased ja kodumaised autotüübid ning -margid. 2. Auto põhilised agregaadid. 3. Sisepõlemismootori tööprotsess. 4. Automootori põhilised süsteemid ja mehhanismid, üksikasjalisemalt vântmehhanismist. 5. Kokkuvõtte esimesest praktilisest tööst ja ekskursioon-praktikumist tehases. 6. Praktiliste tööde kirjelduste tagastamine ja nende arutlemine.

Kordamisel kasutasin autoasjanduse plakateid, ajakirjade vastavaid pilte ja fotosid, samuti diafilme. Viimased projekteerisin epidiaskoobiga ekraanile. Mootori tööprotsessi kordamisel olid abiks karburaator-mootori ja diiselmootori makett ning töötava aiatraktori SOT mootor. Õpperühmades olevad autoringi liikmed olid abiks nii tunni ettevalmistamisel kui ka läbiviimisel.

Kahe tunni jooksul jõudsin kontrollida ja hinnata kõigi õpperühmade liikmete teadmisi (15 õpilast).

Vastavaisse vihikuisse teevad õpilased märkmeid õpetaja sissejuhatavast vestlusest, samuti kannavad nad sinna lühidalt ka praktiliste tööde kirjeldused. Iga praktiline töö hinnatakse, kusjuures hinde pane-

misel võetakse esijoones arvesse monteerimise ja joonistest ning skeemidest arusaamise oskust ja seadme töötamise põhimõtte tundmist.

Kõik praktiliste tööde ülesanded on märgitud praktiliste tööde juhenditele. Need juhendid jagatakse enne töö alustamist välja. Toon näite ühest tööjuhendist.

Auto käigukast.

1. Töökoht: veoauto GAZ-MM käigukast. korral ülekandearvud, koostada detailide loetelu ja käigukast kokku panna.
2. Tööabinõud: mutrivõtmed, vasar, kruvikeerajad. 4. Lisaküsimused: Mis ülesanne on auto käigukastil? Kuidas saavutatakse tagasi-
käik? Kuidas toimub käikude sisselülitamine käigukangiga?
3. Tööülesanne: käigukast osaliselt lahti võtta, määrata kõigi nelja käigu

2. Ekskursioonid tehastesse ja praktikumid tehastes.

Õpilastele parema ülevaate andmisel tänapäeva tootmistehnikast ja tehnoloogiast on suure tähtsusega ekskursioonid autoremonditehastesse ja eriti kohapeal korraldatavad praktilised tööd.

Meie kool on šeflusvahekorras ETKVL-i Autobaasi remonditöökojaga. Remonditöökoda on meile senini osutanud märkimisväärset abi autonurga väljaehitamisel kooli õppetöökotta, andes koolile mitmesuguseid autoagregaate ja tööriistu.

Head sidemed on koolil loodud ka Tallinna Autoremonditehasega nr. 2 (end. „Sirp ja Vasar“). Märgitud tehas teeb kapitaalremonte GAZ-M20 (Pobeda-) tüüpi sõiduautodele. Viimasel ajal on tehas tublisti laiendatud ja remondi organiseerimist tunduvalt parandatud. Kogu remonditöö on korraldatud „nimeta“ vooluviisilise remondina. „Nimeta“ remondi all mõeldakse niisugust remonti, mille puhul remonditav masin võetakse lahti viimse detailini. Seejärel määratakse kindlaks detailide kulumise aste ja edasine kasutamiskõlblikkus. Kasutamiskõlbmatud detailid asendatakse uutega. Remondist väljuval masinal on ainult veel kere endine, kõik muud detailid võivad aga olla juba uued. Niisugusel meetodil töötades täidetakse tööülesandeid 150%-liselt. Selles tehases on õpilastel palju õppida. Paremini on meil õnnestunud ekskursioon ETKVL-i Autobaasi remonditöökotta IX klassi õpilastega teemal „Töötava automootori jälgimine“ ja ekskursioon X klassi õpilastega Tallinna Autoremonditehasesse nr. 2 teemal „Tutvumine autoremonditehase tehnoloogiaga“.

Esitan allpool kõigepealt näite IX-b klassi õpilase Enn P. tööst seoses ülalmärgitud ekskursiooniga.

Ekskursioon ETKVL-i Autobaasi remonditöökotta.

Tööülesanne: 1. Töötava mootori jälgimine. 2. Tutvumine mootori põhiliste mehhanismide ja süsteemidega.

Töö asukoht: ETKVL-i Autobaasi remonditöökoda. GAZ-51 mootori katsetamine mootori proovimis- ja sissetöötamisingil.

Vastused esitatud küsimustele.

Küsimus: Kuidas toimub automootorite katsetamine mootori proovimis- ja sissetöötamisingil?

Vastus: Automootor asetatakse pingile. Mootori siduri võll ühendatakse elektrimootori veovõlliga. Seejärel lüli-

tatakse sisse elektrivool ja algab mootori sissetöötamine „külmalt“. See kestab 8—10 tundi; pöörete arv sel puhul on 300—500 pööret min. Pöörete arvu ja pöördemomendi suurust näitavad mõõtelaua asuvad mõõteriistad. Sellele järgneb mootori „kuumalt“ sissetöötamine, mille puhul töötav automootor veab ringi pendeldünamot. See kestab 1—3 tundi. Pannes dünamost saadud elektrivoolule ette mitmesuguse suurusega takistusi, saab mootori panna tööle erineva koormusega. Nüüd teeb mootor 1300 pööret minutis. Meie kohaloleku ajal oli maks-

maalne pöördemoment 16 kGm. Mõõtelaua asuva ampermeetri ja voltmeetri näitude järgi saab arvutada töötava mootori võimsuse.

Küsimus: Milles seisneb automootorite niisuguse katsetamise vajadus?

Vastus: Sääraselt katsetatakse kapitalremondist tulnud automootoreid enne nende tagasimonteerimist autole. Katsetamisel on kolm tähtsat eesmärki:

1. Mootori töötamisel „külmalt“ tasanudavad hõõrduvate pindade töötlemiskonarused (silindripind, kolvirõngaste pinnad, laagrid jt.). Mootori kohesel täie koormusega töölerakendamisel me seda ei saavutaks, sest siis paisuksid detailid, mis töötavad kõrgemate temperatuuride juures (mootori kolvid ja kolvirõngad), ja mootor võiks kinni joosta. Kui mootor „külmalt“ sisse töötada, võib remontimisel lõtkud teha 0,05–0,1 mm vähemad,

mis omakorda suurendab mootori läbijooksu 10–20 tuhat km.

2. Katsetamisel saame määrata võimsust mitmesuguste koormuste juures. See omakorda iseloomustab mootori remondi kvaliteeti.

3. Peale niisugust katsetamist käivituvad mootorid hiljem autol hästi. Vastasel korral oleks nende kohese käivitamisega palju tüli.

Küsimus: Selgitada töötava mootori tüüp. Tutvuda mootori põhiliste mehhanismide ja süsteemidega.

Vastus: Katsetatav mootor kuulus veoautole GAZ-51. Mootor on karburatoriga (sundsüütega) ja kasutab kütusena bensiini. Mootori põhilised mehhanismid on väntmehhanism ja gaasijaotusmehhanism. Süsteemid on järgmised: jahutus-, õlitus-, toite- ja süütesüsteem.

Nüüd toon näite X klassi õpilase Rein S. tööst seoses ekskursiooniga Tallinna Autoremonditehasesse nr. 2.

1. Tööülesanne: Jälgida tehases GAZ-M20 sõiduautode kapitalremondi tehnoloogilist protsessi ja tutvuda tehase struktuuriga üldiselt.

2. Töö asukoht: Tallinna Autoremonditehas nr. 2.

3. Remondi tehnoloogilise protsessi skeem:

I

AUTODE DEMONTAAŽI TSEHH

Auto monteeritakse lahti, osad läbivad pesumasina (kuum vesi + seebikivilahus surve all), värvitud kereosad värvieraldaja (sooda + lubi). Seejärel suunatakse remonti vajavad detailid mehaanikatsehi, kõlbmatud utiili, terved järgmisse tsehi.

II

KEREDE REMONDI TSEHH

Plekksepa- ja keevitustööd, pidurdamiseadmete remont, sadulsepatööd, elektriseadmete eelmonteerimine, kere värvimine.

IV

AGREGAATIDE REMONDI TSEHH

Esisilla, tagasilla, jõuülekandeseadmete ja rooli kokkumonteerimine ning proovimine proovistendidel.

III

MOOTORITSEHH

Plokkide puurimine, veesärgi proovimine, silindrite lihvimine, väntvõlli ja klapisäärte lihvimine, mootori kokkumonteerimine. Mootori proovimine proovissten-dil (2 tundi „külmalt“, 2 tundi „soojalt“). Määratakse kompressioon.

V

AUTODE MONTAAŽI TSEHH

Agregaadid ja mootor monteeritakse autole külge. Samas toimub ka masina järeiproovimine (reguleerimine) ja ettevalmistus proovisõiduks. Proovisõit 20–30 km pikkusel teel.

Peale selle on tehasel abitsehhid: 1) mehaanikatsehh, 2) elektri-seadmete remondi tsehh, 3) sepikoda, kus remonditakse autovedrusid.

Remondi organiseerimise skeemi koostamine oli õpilastele iseseisvaks ülesandeks. See kohustas iga õpilast ekskursioonil hästi tähelepanema ja hiljem skeemi koostamisel nähtut veel kord läbi mõtlema.

Ekskursioon kestis 2 tundi. Ekskursioonile järgnes arutelu. Õpilastel oli palju küsimusi ja seda eriti uuema tehnika kasutamise osas tehases ja autoasjanduses üldse.

Käesoleval õppeaastal on meil kavas organiseerida IX ja X klassi õpilastele tehasepäevad Autoremonditehases nr. 2 ja ETKVL-i Auto-baasi remonditöökojas. Laseme õpilastel 4 tundi osa võtta tehase tege-likust tööst demontaažitsehhis. X klassi õpilasarühmadele, mis koosnevad 2—3 õpilasest, anname tööülesandeks kahe GAZ-M20 tüüpi sõidu-auto kere osade lahtimonteerimise. Juhendajateks on kaks tehase töötajat. Õpilasarühmad varustatakse vajalike tööriistadega; ise peavad nad endale muretsema vastava tööriietuse.

Niisugusel tootmistööl tehases on kahtlemata suur hariduslik ja kasvatuslik tähtsus.

3. Auring abiks autopraktikumi õpetamisel.

Õpilaste teadmiste laiendamiseks ja süvendamiseks kaasaegse autoasjanduse küsimustes on suure tähtsusega auringi töö koolis. Seoses autopraktikumi sisseviimisega keskkoolidesse on avanenud hoopis laiemad tegutsemisvõimalused ka auringidele. Eriti elavaks ja sisukaks muutus ringi töö meie koolis pärast seda, kui koolile anti üle sõidukorras veoauto GAZ-MM, traktorid SOT ja HTZ ning suuremal arvul vanu autoagregaat. Kes noortest ei tahaks tegutseda, luua, meisterdada? Eriti meeldib neile tegelda masinatega, mis liiguvad, teevad tööd. Kui saime auto, puhkes koolis otseku „autohaigus“. Auringi liikmeks tahtsid astuda kõik. Võtsime esialgu vastu siiski viiskümmend liiget. Ringile valiti 5-liikmeline juhatus, kes seadis sisse „kandidaadistaaži“ nende jaoks, keda edaspidi ringi liikmeks vastu võtta. Ringi liikmed jaotati nelja rühma, kusjuures töö kulges järgmiselt:

1) Kolm korda kuus toimuvad autoasjanduse teoreetilised tunnid. Teoreetiliste loengute plaanis on teemad auto ehitusest ja liiklemis-määrustikust. Loengute elavamaks muutmiseks demonstreerime plaka-teid, diafilme ja tehnikaalaseid lühifilme. Lähemal ajal on kavas ette valmistada ja korraldada konverents, kus käsitletakse autoasjanduse tulevikuküsimusi.

2) Teise töövormina korraldatakse ringi liikmetele praktikum. See toimub rühmade viisi igal nädalal kooli autoasjanduse nurgas. Prakti-liste tööde koosolekutel ei tehta muidugi neid töid, mida autoprak-tikumi tundides, vaid siin on ringi liikmete peamiseks ülesanneteks kooli veoautole GAZ-MM remondi tegemine, aiatraktori SOT remon-timine ja õppeprogrammis ettenähtud autopraktikumi töökohtade organiseerimine ning ettevalmistamine. Ringi liikmed on ette valmis-tanud 5 statsionaarset töökohta, sealhulgas töökohad teemadele: 1) töö-tava mootori jälgimine, 2) mootori väntmehhanism, 3) mootori gaasi-jaotusmehhanism, 4) mootori jahutusseadmed, 5) auto tagasilla

peaülekanne koos diferentsiaaliga. Need seadmed on kinnitatud vastavatele töölaudadele ja asetatud töökoja autonurka. Peale nende on parkümmend üksikut autodetaili õppetöö otstarbeks korda seatud.

3) Kõige oodatumaks ringi töövormiks on aga sõiduõppuse tund. Kuni väljas polnud veel lumehangesid, möödus vaevalt päev, millal kooli õuest poleks kostnud automootori müra. Rooli taha lubasime aga ringi liikme alles pärast seda, kui tal oli hästi teada auto üksikute sõlmede koostöö ning auto käsitlemise ja hooldamise eeskirjad. Auto käsitlemise ülesanded on jaotatud raskuse järgi 7 grupiks:

I ülesannete grupp: 1) auto järelevaatus enne sõitu, 2) mootori käivitamine, 3) käikude vahetamine auto seisul (üks auto tagumistest ratasest on üles tõstetud);

II ülesannete grupp: 1) mootori käivitamine ja auto paigaltvõtmine ja peatamine esimeselt käigult;

III ülesannete grupp: 1) käikude vahetamine sõidul, 2) teise käiguga sõit õuel number 8 kujulisel teel;

IV ülesannete grupp: 1) täpsussõit teise käiguga läbi tee asetatud tähiste, 2) auto manööverdamine tagurpidi;

V ülesannete grupp: 1) auto sõit kolmanda ja neljanda käiguga, 2) auto manööverdamine tagurpidi läbi etteasetatud tähiste;

VI ülesannete grupp: 1) auto täpne peatamine suuremalt kiiruselt, 2) auto ringipööramine 7 m laiusel teel;

VII ülesannete grupp: 1) auto libistamine üle rataste ette asetatud takistuste, 2) auto sõit kooli õues kombineeritud teekonnal pikkusega 300 m, kusjuures esinevad kraav, järsk tõus ja mitmesugused muud tõkked.

Enamik ringi liikmeid on senini täitnud kolm ülesannete gruppi. XI klassi õpilased Enn V. ja Jaak P. on aga täitnud juba kõik ülesanded ja tegutsevad instruktoritena nooremate õpetamisel.

Töö kooli autoringis on äratanud õpilaste tehnilisi huve. Endisest rohkem loetakse vastava sisuga ajakirju. Mitmed õpilased on astunud väljaspool kooli asuvasse tehnika ringidesse (Kadrioru Noortepargi, Tallinna Pioneeride Maja ja ALMAVU vastavad ringid).

Lõpuks rõhutan veel kord seda, et ringide töö koolis peab olema tihedas seoses praktikumidega, aidates kaasa selle uue aine õpetamisele. Autopraktikumiga käsikäes võiks töötada autoring, tihedas koostöös elektrotehnika praktikumiga aga elektrotehnika ja radio ring, jne. Suur on ka ringi töö kasvatuslik tähtsus.

Meie kooli autoringi juhiv 5-liikmeline juhatus, kes perioodiliselt igas kuus teeb kokkuvõtteid ringi tööst, arutab tööplaani ja muid küsimusi. Nii näiteks arvas ringi juhatus möödunud õppeaasta oktoobrikuus ringi liikmeskonnast välja Peeter G., kes ringi töökoosolekul oli suitsetanud. Peeter aga parandas oma käitumist ja möödunud õppeaasta novembrikuus otsustas juhatus tema liikmekandidaadiks tagasi võtta. Pärastpoole töötas Peeter korralikult.

Ringi juhatuse koosolekute protokollidest ja otsustest võime leida märkmeid selle kohta, et õpilased Aadu H., Mati R., Mait S. ja teised on väärinud seltsimehelikku kiitust. Kuid samas on ka hoiatus ringi liikmetele, kes on korratult osa võtnud ringi õppustest ja puudulikult täitnud neile antud ülesandeid.

Kõik ringi liikmed kuuluvad ka ALMAVU liikmeskonda. ALMAVU Tallinna Linna Nõukogu on omalt poolt meie ringi tööd abistanud

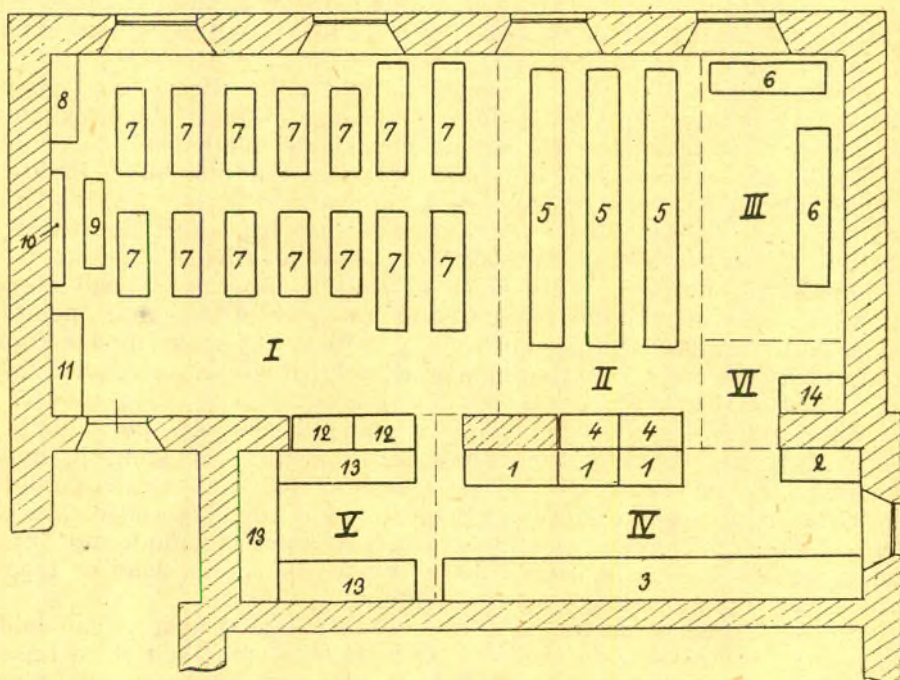
autoasjanduse plakatite ja diafilmide muretsemisega. Eriti väärtuslik autopraktikumi programmis ettenähtud teemade läbitöötamiseks on diafilmide seeria, mis koosneb 12-st diafilmist.

Jääb soovida, et kõik koolid varustaksid end niisuguste autoasjanduse plakatite ja diafilmidega. Siinjuures ootavad koolid abi ka Eesti NSV Haridusministeeriumi varustuskontorilt.

ALMAVU Tallinna Linna Nõukogu on lubanud peatselt saata meie kooli instruktore, kes õpetab õpilastele liiklemismäärustikku.

4. Autoasjanduse nurga rajamisest kooli õppetöökotta.

Praktikumide organiseerimisel on materiaalne baas väga tähtis. Praegu on meie koolid selles osas veel ebarahuldavas olukorras. Seetõttu on koolides praktikumide korraldamisel suuri raskusi. Tihti toimubki „praktikum“ nii, et õpetaja ise monteerib mingit seadet ja õpilased ainult jälgivad õpetaja tegevust. Praktiliste oskuste õpetamisest ei saa niisugusel korral juttugi olla. Kõigile nõuetele vastava sisseseade muretsemine nõuab muidugi aastaid ka neis koolides, kus sel alal on teistest kaugemale jõutud. Ühtlasi tuleb märkida, et Eesti NSV Haridusministeeriumi varustuskontori abi on olnud selles osas senini minimaalne.



Tallinna XXI Keskkooli õppetöökoha plaan: 1 — stendid autoagregaatidega, 2 — riiul õppemudelitega, 3 — autopraktikumi töölaud, 4 — puurmasinad, 5 — lukksepa töölaud, 6 — treipingid, 7 — hõõvelpingid, 8 — puidutreibink, 9 — õpetaja töölaud, 10 — tahvel, 11 — pesemiskraanid, 12 — tööriistade kapid, 13 — riiulid materjalidega, esemed praktiliseks tööks, 14 — pliit.

Kooli õppetöökodade väljaehitamine toimub eeskätt vastavalt koha-
pealsetele võimalustele. Õigupoolest peaks kooli õppetöökoda paik-
nema kahes ruumis, millest üks on puidutööde, teine metallitööde
jaoks. Peale selle on vajalikud autoasjanduse kabinet ja elektrotehnika
kabinet. Meie koolil oli võimalik nendeks otstarveteks ette näha vaid
üksainus ruum põrandapinnaga 106 m².

Selles ruumis paiknevad järgmised osakonnad (vt. lk. 756): (I) puidu-
töötlemise kohad: 14 töökohta (10 väiksemat ja 4 suuremat hõövel-
pinki) ja puidutrepinki; (II) metallitöötlemise kohad: kolm 6 meetri
pikkust lauda, millede külge on kinnitatud 4 suuremat kruustangi ja
peale selle 8 väiksemat kruustangi; (III) metallide mehaanilise lõike-
töötlemise osakond: 2 treipinki, 1 käsi-lauapuupink ja elektriga töötav
puupink; (IV) autoasjanduse nurk (sellest allpool lähemalt); (V) laona
korraldatud nurk, kus hoiame riiulitel puitmaterjali, vineeri, pappi,
metall-latte jne.; teisel riiulil on õpilaste poolt valmistatud pooltooted;
(VI) metalli termilise töötlemise nurk, kus on pliit (kavatsusel on ehi-
tada sepaääs), alasid, jahutusvannid jm.

Vajalik on luua rida tingimusi ka selleks, et õpilane tunneks end
töö ajal erksana, tervena ja väsiks võimalikult vähe. Meie koolil on
kavas lähemal ajal teha töökojas rida täiustusi ohutus- ja sanitaar-
tehnika alal, nagu: 1) valguse paremaks hajutamiseks värvida töökoja
aknad ja lagi valgeks ja hoida need ka tulevikus puhtaina, mille tõttu
saame valguse ilma varjudeta; 2) kõik rihmad, rihmasebid, hammas-
rattad ja teised väljaulatuvad pöörlevad masinaosad katta kaitsekate-
te ja -võrkudega; 3) töölaudad kruustangidega, kus tehakse raiumistõid,
eraldada naabertöökohtadest ja ligiolevatest akendest metallvõrkude
abil; 4) jootmis- ja karastamistöõde ruum eraldada töökojast vahe-
seinaga, sest muidu võiksid kahjulikud gaasid rikkuda kogu tööruumi
õhu.

Autonurk võtab töökojast enda alla 14 m². Asetuselt võib seda
lugeda töökoja kõrvalruumiks. Korraga mahub seal töötama 10—12
õpilast. Et meie koolis on praktikumitundides korraga 13—15 õpilast,
siis töötavad mõned õpilased lähemal asuvatel metallitöölaudadel.

Praeguses autonurgas on 8 m pikkune montaažilaud, mille juures
võib töötada korraga kuni 12 õpilast. Laud on jagatud kuueks töö-
kohaks. Igale töökohale on kinnitatud kaks kastikest, üks (mõõtmega
20×15×5 cm) monteerimisel eraldatavate väikeste detailide paiguta-
miseks ja teine (mõõtmega 25×20×3 cm) tööriistade (mutrivõtmed,
kruvikeerajad, meislid, vasarad, näpitangid jne.) paigutamiseks.
Montaažilaud on kaetud plekiga, et seda oleks hõlpsam puhastada.

Töökoha organiseerimine toimub järgmiselt: 15 min. enne õppetöö
algust tulevad õpetajale appi õpilaskorrapidajad. Töölaudadele pan-
nakse välja vastavad seadmed ja tööabinõud ning tööriistade kastid
täidetakse vajalike tööriistadega; töökoha juurde seinale riputatakse
vastavate seadmete joonised või plakatid ja laudadele pannakse töö-
juhendid.

Näiteks seoses teemaga „Auto elektriseadmed“ panime välja järg-
mised õppematerjalid: 1) auto dünamod (GAZ-MM ja ZIS-5), 2) auto
starter, 3) auto helisignaali, 4) auto süüteseadmed (katkesti, jagaja,
süütepool, süüteküünlad), 5) traktori HTZ magneeto ja 6) auto akumu-
laator.

Töökohad olid varustatud ka muude vastavate abivahendite, nagu vooluallikate ja juhtmetega, mis olid vajalikud selleks, et süütepooli ja süütejagajat vooluringi lülitada ja helisignaali proovida.

Tööde käigus andsin vajaduse korral juhtnööre.

Autonurgas on ka riiul, kus asuvad kooli poolt muretsetud õpikud autoasjanduse alalt. Vajaduse korral leiavad õpilased nendest vastuseid üleskerkivatele küsimustele.

Autonurka on rajatud ka statsionaarseid töökohti, kus vastavatele stendidele on seatud autoagregaadid, nagu: auto GAZ-MM mootoriplokk koos väntmehhanismi ja gaasijaotusmehhanismiga, eraldatavate silindrite ja rippuvate klappidega õhkjahutusega automootor ja auto tagasild. Kõik agregaadid on nii korrastatud, et nende juures tehtav monteerimistöö oleks hõlpus. Omaette nurk on osade pesemiseks. Siin asetsevad vannid, kus osade pesemine toimub petrooleumiga.

Uldiselt võib ütelda, et autonurga väljaehitamine koolides on lahendatav ülesanne, sest käitistes leidub tihti kasutamiskõlbmatuid utili minevaid autoagregaate. Koolides saab neid agregate aga õppeots- tarbel kasutada.

5. Kokkuvõte.

Senini on autopraktikumi õpetamist seganud peamiselt terav tööriistade puudus ja seda just mutrivõtmete osas. Vähe on veel ka üksikuid autoosi selleks, et korraldada kogu õpilasrühmale üheaegselt samateemalist praktilist tööd. Ka ei ole kõik õpilased varustatud sobiva tööriistusega.

Seniste kogemuste põhjal võib ütelda, et praktikumitunnid meeldivad õpilastele. Eriti meeldib neile seadmeid lahti monteerida ja seadmete töötamise põhimõtteid tundma õppida, kasutades seejuures vastava plakati või joonise abi. Autojuhtimise õppimine meeldib muidugi veel enam. Kahjuks seisavad siin aga paljud koolid raske küsimuse ees: kus ja millega seda õppust teostada? Kui seda on võimalik teha kooli autoga kooli õues, siis on jälle raskusi kütuse ja määrdeõlide muretsemisel.

Esimesed kogemused näitavad, et eduka autopraktikumi läbiviimisel tuleks juhinduda järgmistest nõuetest:

1. Praktikumides antavad seletused olgu õpilastele arusaadavad ja põhinegu õpilaste teadmistel füüsikast, matemaatikast ja keemiast. Erilist tähelepanu tuleb pöörata praktikumi ja füüsika kursuse tihedale seosele. On soovitatav, et keskkooli joonestamise programmi võetaks skemaatiliste jooniste valmistamist ka masinaehituse ja elektrotehnika alalt. Koolide matemaatika-füüsika ainekomisjonidel on siin avar tegevusväli.

2. Väga oluliseks pean vastavaid ekskursioone ja praktilisi töid tehastes.

3. Praktikumitööde ja vastavate tehniliste ringide vahel loodagu tihedat sidet.

4. Töökoja sisustust tuleb pidevalt täiendada, nii et ühegi teema käsitlemisel poleks materiaalsest küljest takistusi.

5. Praktiliste tööde puhul ei tuleks rahulduda seadme lahti- ja kinnimonteerimisega, vaid neile lisaks tuleks anda ka mitmesuguseid mõõtmis- ja arvutamisülesandeid (laboratoorne töövorm).

Puidutöödest V klassis.

T. USSISOO.

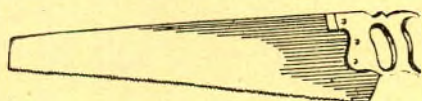
Praktilised tööd õppetöökodades on üldhariduslikus koolis tööoskuse õpetamise ja polütehnilise õppetöö lahutamatuks osaks.

Praktiliste töödena õppetöökodades nähakse ette materjalide töötlemise põhiliste võtete omandamist ja vastavate oskuste õppimist mitmesuguste aparaatide, mudelite, makettide, tööriistade ja inventari valmistamiseks, siirdudes lihtsamalt töödelt keerulisemate juurde.

V klassi programmi kohaselt peavad õpilased omandama oskusi ja vilumusi saagimises, hõõveldamises, puurimises ja puitosade ühendamises naelte ning puidukruvidega.

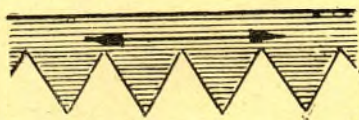
Programmis ettenähtud töövõtete edukaks omandamiseks on vaja tunda kasutatavate tööriistade otstarvet, ehitust ja nende konstruktiivseid iseärasusi.

V klassis puidutöödel kasutatavad tähtsamad tööriistad on saed, hõõvliid ja puurid. Peatumegi siis lühidalt nendel tööriistadel.



Joon. 1: käsisaag.

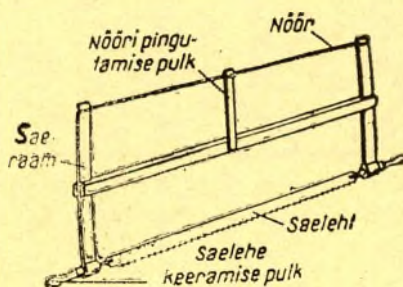
Käsisaag (joon. 1) on oma ehituse kui ka käsitsemise poolest kõige lihtsam. See saag on võrdlemisi laia ja paksu lehega ning kummaski suunas lõikavate hammastega (võrdhaarsed kolmnurkhambad, vt. joon. 2).



Joon. 2: käsisaag hambad.

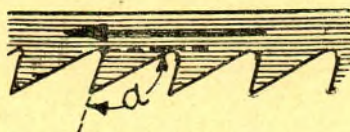
Tisleri ja puidutöödel kasutatakse kõige rohkem raamsaagi (joon. 3).

See koosneb kitsast saelehest ja raamist, mille abil saelehte pingutatakse. Hambad on nürinurksed ($\alpha > 90^\circ$) tugeva lükkega ja suure löikejõuga (joon. 4)

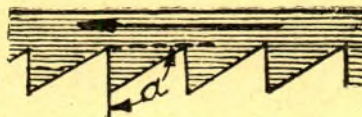


Joon. 3: raamsaag.

või täisnurksed ($\alpha = 90^\circ$, joon. 5). Kaldhambad on kasutusel peamiselt mõõbelsepa raamsaagidel.



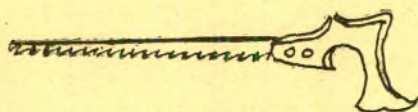
Joon. 4: raamsae hambad.



Joon. 5: raamsae hambad.

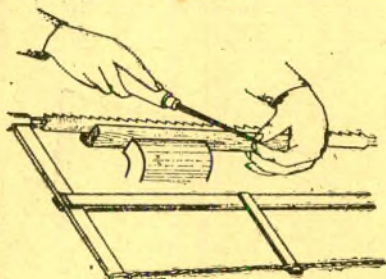
Kitsas käsisaag (tikksaag, vt. joon. 6) on otsa poole teravaks aheneva saelehega. Tarvitatakse puuriaukude suurendamiseks ning kõverikkude väljasaagimiseks. Tikksae hambad on täisnurksed ja tihedad (tippude vahe 2—3 mm). Tikksae hambaid ei räsata. Et saag saa-

gimisel ei tõkestuks, on saeleht seljast õhem kui hammaste osas.



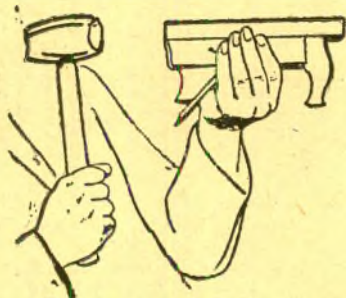
Joon. 6: kitsas käsisaag.

Sae teritamiseks antakse saehamastele puidukiudude läbilõikamiseks vajalik teravus ja saetee põhjast saepuru eraldamiseks ning saetee väljaviimiseks vajalik kaju. Sae teritamist näeme joon. 7.



Joon. 7: sae teritamine.

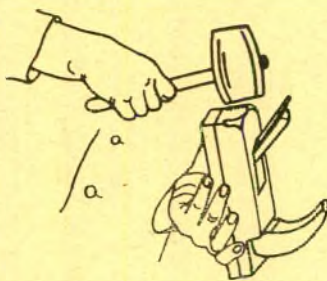
Edasi anname juhendeid hõõvli käsitsemiseks. Hõõvliraua vabastamiseks pakust pistetakse vasaku käe põial kiilukäiku ja siis surutakse sama käe teised sõrmed hõõvlipaku vasaku külje vastu. Nüüd tõstetakse hõõvel tallaga ülespidi, käänatakse kannaga enda poole ja lüüakse paar tugevat lööki paku kannale, mille tõttu hõõvliraud ja kiil vabanevad (joon. 8). Samuti võib ka



Joon. 8: hõõvliraua vabastamine.

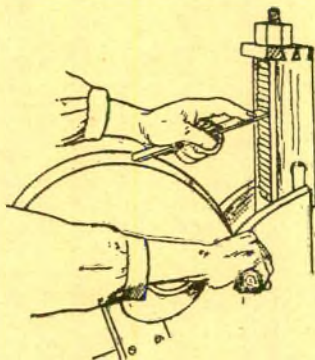
hõõvlirauda pakust vabastada talda alaspidi hoides (joon. 9). Raudklapi vabastamiseks lõikeraudast on vaja neid ühen-

dav kruvi laia otsaga kruvikeeraja abil lahti kääntada ja seejärel asuda hõõvliraua teritamisele.



Joon. 9: hõõvliraua vabastamine.

Käiakivil teritamiseks asetatakse lõikeraud ülemise otsaga (löögipinnaga) vastu hammastega varustatud teritustuge niisuguse nurga all, et raua faas lamaks käiakivil tarvilikus laiuses (joon. 10).



Joon. 10: hõõvliraua käiamine.

Siis hoitakse lõikerauda ühe käega tugevasti vastu käiakivi ja teritustuge, teise käega aga pööratakse käia lõikerauda terale vastupidises suunas. Käiamist jätkatagu nii kaua, kuni tekkiv uus faas on jõudnud lõiketerani. Peale käial teritamist peab lõiketera olema täiesti sirge.

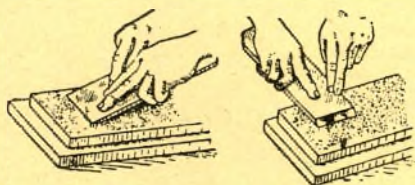
Kui hõõvel pole just väga nüri, siis võib teritada ka karborundtahul, kuid ainult teritusfaasi mööda.

Teritusfaas moodustab hõõvliraua häilitud (poleeritud) eespinnaga 30°-se nurga, nn. teritusnurga.

Hõõvliraua lõplik teritamine, õigemini lihvimine, mis annab peene tera, toimub peamiselt õlitalhul.

Lõplikuks teritamiseks võib tarvitada ka veetahku, kuid sellega ei saa nii õhukest ja teravat tera.

Höövli raua ihumist näeme joon. 11. Ihumisel hõõrutagu raua faasi vastu tahku lühikeste kindlate liigutustega edasi-tagasi, hoides faasi tagantpoolt õige natuke tahu pinnast kõrgemal, et teritamine toimuks kiiremini. Viimaseid lihvimislükkeid peab tegema vaheldumisi ka raua ülemise, s. o. häilitud pinnaga, hoides viimast tahul täiesti lapiti, et selle tasapind jääks endiseks.



Joon. 11: höövli raua ihumine.

Hööveldamisel võib esineda hõõvli ummistumist, mille põhjused võivad olla järgmised:

Raudklapp ei sobi lõikerauale, mille tõttu laastud viimaks kiilukäigu kinni ummistavad. Sel puhul tuleb raudklapp ja hõõvliraud hoolega järele vaadata. Seda peab tegema ka iga uue hõõvli raua kasutusele võtmisel. Klapi alumist serva tuleb viilida või ihuda, et see oleks täisnurkne ja sobiks täpselt kokku hõõvli-tera häilitud pinnaga.

Kui kiil ulatub pakku liiga sügavale, siis jäävad laastud kiilu alumise otsa ja klapi kumeruse vahele kinni. Selle põhjuseks võib olla asjaolu, et raudklapp on ülespoole libisenud. See viga kaob, kui klapp asetatakse uuesti õigele kohale. Ka võib kiilu alumine ots liiga kaugele ulatuda, mis tekitab ummistumist. Selle viga parandamiseks tuleb kiilu ots veidi lühemaks lõigata.

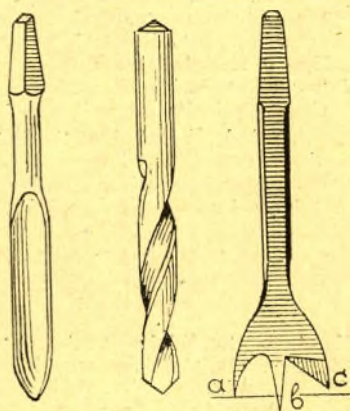
Kui hõõvel ei võta laastu, võivad selle põhjused olla järgmised: a) hõõvli tald on kõver või kaardus; b) raua teriturnurk on liiga suur; c) lõiketera ulatub hõõvli pakust liiga vähe välja.

Kui hõõvel kisub sisse, siis on raudklapi esiserv lõiketerast liiga kaugel. Sobiv raudklapi kaugus lõiketerast on okaspuu puhul kuni 1,5 mm ja lehtpuu puhul 0,5 mm kuni 1 mm. Ka siis kisub hõõvel sisse, kui lõiketera liiga kaugele pakust välja ulatub.

Kui hõõvel ei löika ühtlast laastu, siis kas raud ei asetse kindlalt pakus, lõiketera ei ole rööbiti paku tallaga või

lõiketera on teritatud õõnsaks või kumeraks.

Silindriliste aukude puurimiseks kasutame mitmesuguseid puure. Tähtsamad neist on lusik-, spiraal- ja tsenderpuurid.



Joon. 11 a.

Lusikpuuriga (joon. 11 a, vasakul) võib auke puurida nii piki kui ka põiki puitu. Sel puuril on pikuti lõhkilõigatud torujas lõiketera, mille ots on lusikakujuline.

Spiraalpuuriga (joon. 11 a, keskel) võib samuti puurida nii piki kui ka põiki puitu. Eriti hästi puurib spiraalpuur piki puitu. Spiraalpuuri kasutatakse rohkem metalli kui puidu puurimiseks.

Tsenderpuuriga (joon. 11 a, paremal) saame auke puurida ainult põiki puitu. Kui tsenderpuur on korralikult teritatud, siis edeneb puurimine väga hästi, kusjuures puuritud augu küljed jäävad siledaks. Samuti saame tsenderpuuriga auke puurida väga suure täpsusega (puurimisaugu asukoha mõttes), mida ei saa ütelda aga lusik- ja spiraalpuuri kohta.

Tsenderpuur nõuab hoolsat ja täpset käsitlemist.

Joon. 11 a, paremal, kujutab kolme lõiketipuga tsenderpuuri. Kui need kolm lõiketippu on korralikult teritatud, siis töötavad nad hästi. Kui üks neist kolmest, eriti lõikaja a, ei ole õigesti teritatud, siis jäävad puuritud augu küljed karuseks, mitte aga siledaks.

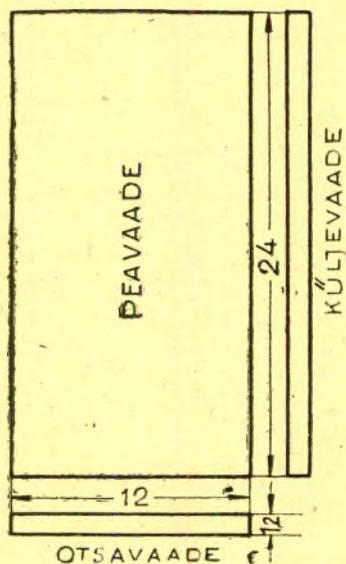
Kui tera b, õigemini juhtiv tipp, on liiga lühike või nürri, siis ei püsi tsenderpuur märgitud punktis, vaid libiseb sellest mööda. Täpp c on lõikaja, õigemini hõõveldaja, mis eraldab augu põhjast spiraalseid laaste, mida teravik a on ette lõiganud.

Tähtsaim neist kolmest tippust on juhtteravik *b*, mis juhib tippude *a* ja *c* tööd. On tipp *b* liiga lühike, siis puur ei tööta, libisedes märgitud punktist kõrvale. On puuri tipp kooniliselt ümmarguseks viilitud, siis ei löika see koonilist auku, vaid jääb puitu takerduma, kuumeneb ja võib kõverduda. Parimad puurimisomadused on kolmetahkse piramiidi kujulisel teravikul. Tipp *a* teritatakse seestpoolt, see olgu 1 mm pikem kui tipp *c*, mida teritatakse sirgjooneliselt altpoolt.

Olgu siinkohal rõhutatud, et tööriistade käsitsemise õiged võtted kergendavad ja kiirendavad tööd, soodustades ühtlasi paremate tulemuste saavutamist.

Tööõpetuse tundideks peab õpetaja hoolikalt ettevalmistusi tegema: koostab tundide konseptid, seab valmis näitlikud õppevahendid, tööde proovid, šabloonid, materjalid ja tööriistad.

Tööõpetuse tunni algul näitab õpetaja eset (see olgu eriti korralikult tehtud), mida kavatakse tunnis valmistada, selgitades selle otstarvet, tööoperatsioonide järjekorda ja tööriistade kasutamise võtteid ning juhtides ühtlasi ka tähelepanu ohutustehnika reeglile. Seejärel alustatakse tööd. Vajalikke juhtnöõre üksikute operatsioonide suhtes annab õpetaja ka töö käigus.



Joon. 12: leivalaud.

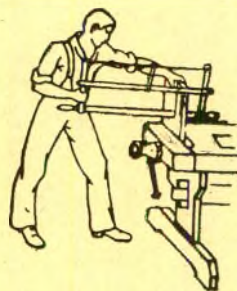
Tähelepanu tuleb juhtida töö kvaliteedile, samuti materjaliga hoolikalt ja kokkuhoidlikult ümberkäimisele.

On soovitatav, et õpetaja koguks parimad õpilaste tööd ja koostaks neist alalise õpilastööde näituse, mida ühtesoodu täiendatakse.

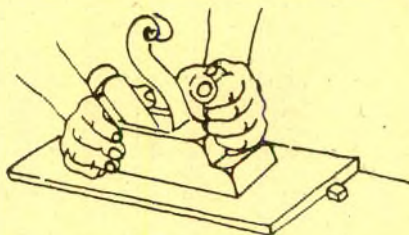
Kõik seletused olgu lühikesed ja nende puhul kasutatagu näitlikke õppevahendeid.

Leivalaud.

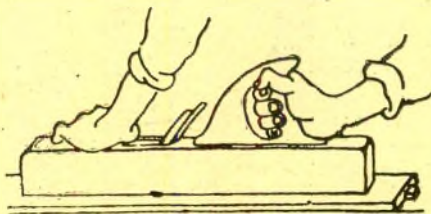
Esialgne tutvumine risttahukakujulise eseme (leivalaud) tehnilise joonisega. Märkimine joonise järgi (joon. 12, leivalaud).



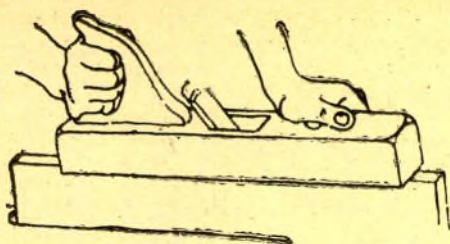
Joon. 13: saagimine piki puitu.



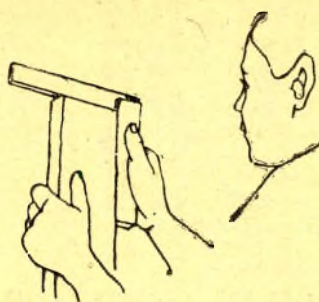
Joon. 14: väikehõvel ja selle käsitsemine.



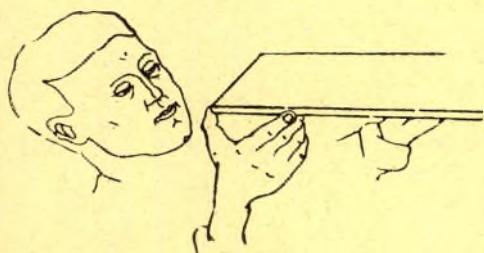
Joon. 15: pikkhõvel ja selle käsitsemine lauatüki lapiti hõveldamisel.



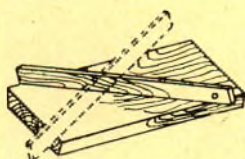
Joon. 16: pikkhövel ja selle käsitsemine lauatuuki serviti hõõveldamisel.



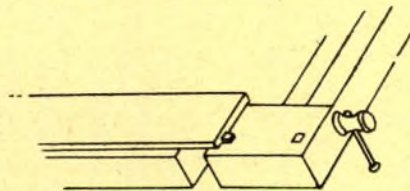
Joon. 20: hõõveldatud pinna ja pindadevahelise täisnurga täpsuse kontrollimine nurgiku abil.



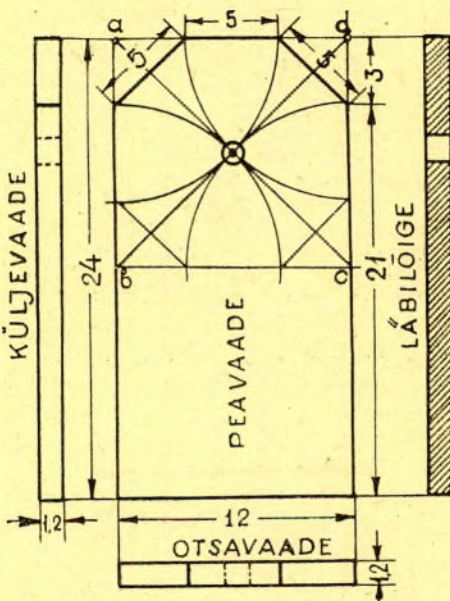
Joon. 17: nii tuleb vaadelda lapiti hõõveldatud laua pinda, et näha, kas laud on hõõveldatud hästi või on see kaardus.



Joon. 18: sama laua õgvendatud pinna kontrollimine sirge joonlaua abil.

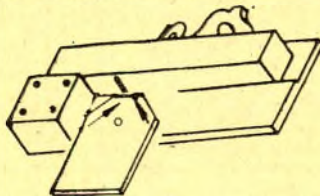


Joon. 19: laua kinnitamine hõõvelpingile.

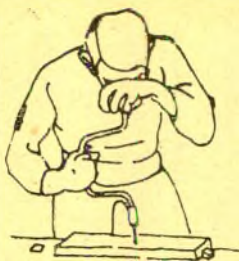


Joon. 21: mahasaetud nurkadega leivalaud.

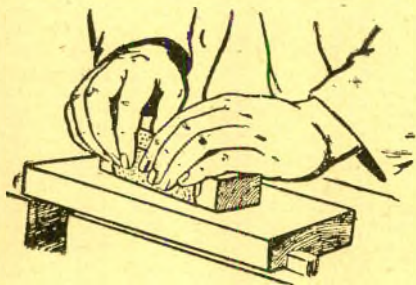
Et saaksime leivalaua nurgad korrapäraselt maha lõigata, selleks ehitame lauale ruudu *abcd*. Edasi talitame nii, nagu näidatud joon. 21.



Joon. 22: leivalaua nurkade tasandamine pikkhöövli ja lükkekloti abil.



Joon. 23: kuidas leivalauale auku puurida.

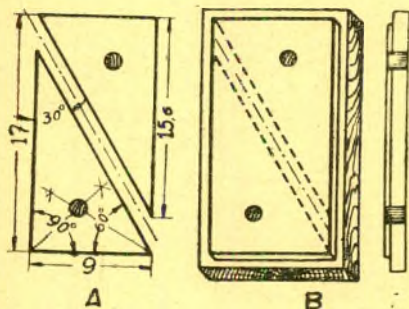


Joon. 24: leivalaua vihmistlemine liivapaberiga.

Joonestamise kolmnurgad.

Et joonestamise kolmnurgad vajavad täpset töötlemist, siis tuleb nende valmistamisel eriti hoolikas olla.

Materjaliks sobib kas lepp või haab. Parem on muidugi kask, kuid selle töötlemine on raskem.

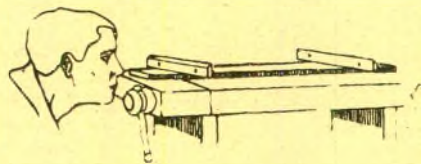


Joon. 25: kaks joonestamise kolmnurka.

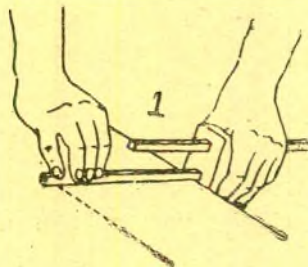
Kui ei leidu lehtpuidust materjali, võib kasutada ka männi- või kuusepuitu. Materjal olgu oksteta, sest siis saavad kolmnurgad siledad ja täpsed.

Et ühte kolmnurka on raske välja hõõveldada (pealegi ei saa seda kuidagi hõõvelpingi poltide vahele kinnitada), siis juhime allpool tähelepanu võttele, mis seda tööd hõlbustab.

Kui aga vaadata joonisele 25, siis näeme, et siin on meil tegemist põhiliselt niisamasuguse ülesandega nagu leivalaua valmistamisel. Peamine erinevus seisneb selles, et leivalaua paksus oli meil 12 mm, kuid kolmnurkade paksus on 3 mm (soovitav oleks 2 mm). Kõigepealt saame välja lauatuki mõõtmetega 9×17 cm (võiks pikuti ja laiuti ka 0,5 cm suurem olla), kinnitame selle hõõvelpingi poltide vahele ja hõõveldame ühe külje krohv- ja väikehõõvli abil siledaks. Seejärel kontrollime hõõveldamise tulemusi ja märgime ära täpse laiuse (vt. joon. 26).



Joon. 26: hõõveldamise tulemuste kontrollimine.



Joon. 27: kriipspakuga täpse laiuse märkimine.

Nüüd joonestame siledaks hõõveldatud lauatuikile kaks kolmnurka, nagu seda näitab joon. 25, jättes kolmnurkadele punktiiriga näidatud vahe. Siis poolitame nurgad, nagu näitab joon. 25 A, puurides nurgapoolitajate löikumise kohta 8–10 mm läbimõõduga augu. Siis võtame natuke pikema ja laiema lauatuiki ning

asetame sellele kolmnurkade lauakese, märkides pliitsiga sellele lauatükile kolmnurkade lauakese aukude kohad ja puurides nüüd sellesse sama puuriga kaks augukest. Voolinud noaga kaks paraja jämedusega ümarat pulgakest, kinnitame nende varal kolmnurkade lauakese paksemale lauatükile nii, nagu näitab joon. 25 B ja C.

Nüüd oleme kolmnurkade lauakese kinnitanud alusele, mille võime hõõvelpingi poltide vahele suruda ja siis saame kolmnurkade lauakese hõõveldada sobiva paksuseni. Lauakese pinda viimistleme vaheda kaksikhõõvlirauaga (raudklapp + lõiketera) hõõvliga.

Lõpetanud hõõveldamise, saame lauakese mööda keskmist punktiirjoont läbi. Saame kaks kolmnurka, millede hüpotenuusid ja kaatetid hõõveldame pikkhõõvliga siledaks, kasutades ka lukkeklotsi abi (vt. joon. 22). Sel puhul olgu pikkhõõvel hästi teritatud.

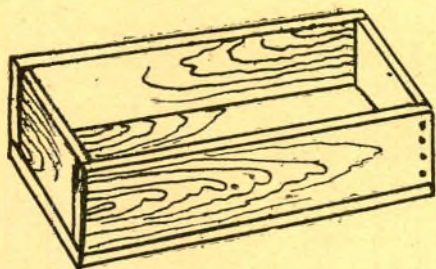
Nüüd asetame kolmnurgad uuesti endisele alusele ja lihvime mõlemat pinda puitklotsile mähitud liivapaberiga (vt. joon. 24), hoidudes kolmnurkade servade puutumisest. Seejärel ongi kolmnurgad valmis tarvitamiseks.

Samal viisil võime valmistada nurgiku, mis kujutab võrdhaarset täisnurkset kolmnurka (sisenurgad vastavalt 45°, 45° ja 90°).

Olgu märgitud, et kolmnurki on väga kohane valmistada kolmekihilisest vineerist, sest see ei kõmmeldu.

Tööriistade kastike.

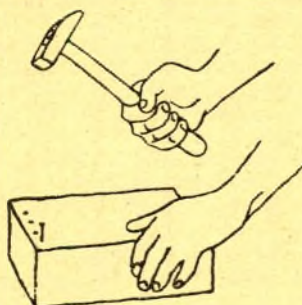
Võrreldes eelmiste töödega on tööriistade kastikese valmistamine keerulisem selles mõttes, et see koosneb mitmest osast (küljed, otsad, põhi, vt. joon. 28).



Joon. 28: tööriistade kastike.

Kuid täisnurksetest osadest koosnevate esemete hulgas on tööriistade kastike

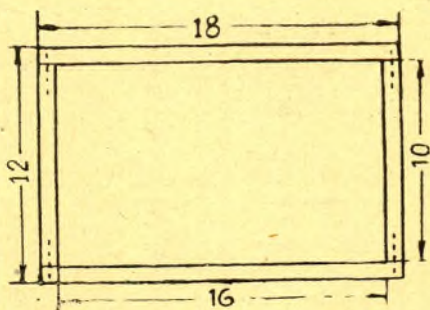
ühtlasi kõige lihtsam: selle osade ühendamine toimub naelte abil, nagu seda näitab joon. 29.



Joon. 29: vasara õige hoid.



Joon. 30: vasara ebaõige hoid.



Joon. 31. tööriistade kastikese pealtvaade.

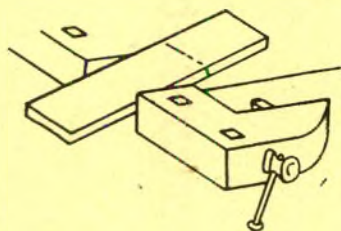
Kui soovitakse valmistada suuremate tööriistade panipaika, siis võib vastavalt suuremais mõõtmeis kasti valmistada.

Materjalina tuleks siin kasutada poole tollist (12 mm) kuuse- või männilauda, mis hõõveldamise ja silumise järel omandabki nõutava paksuse 1 cm. Pakk-kastide laud on selleks otstarbeks kõige

kohasemad. Muidugi, otsalauad olgu paksemad kui 12 mm, milleks sobivad omakorda pakk-kastide otsalauad.

Töö käik: 1. Ohemast materjalist saame välja kaks küljelauda $18 \times 8 \times 1$ cm. Lauatükid võivad 5 mm pikemad olla, sest otste täisnurkseks hõõveldamisel (mille juures kasutame lükkeklotsi) olgu varuks vähemalt 5 mm.

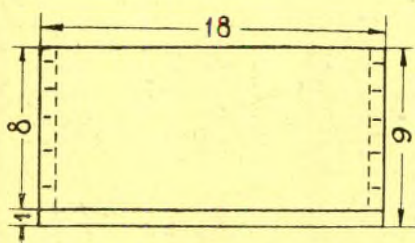
2. Kas samast või paksemast materjalist saame välja kaks otsalauda $10 \times 8 \times 1$ cm. Et otsalauad on lühemad kui küljelauad, siis võime need kahekordses pikkuses välja saagida, sest pikemat lauätükki on parem hõõveldada. Pärast hõõveldamist saame lauätüki hõõvelpingi vahel pooleks, nagu näha joon. 32.



Joon. 32: lauätüki kinnitamine hõõvelpingi vahele, et seda katki saagida.

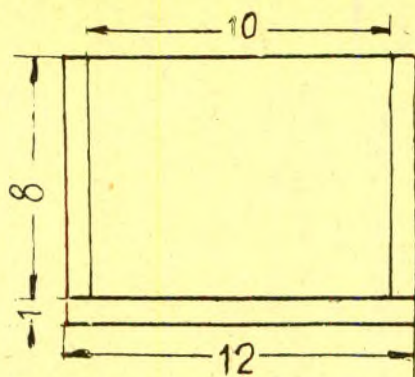
3. Lükkeklotsi ja pikkhõõvli abil (vt. joon. 22) hõõveldame külje- ja otsalauad täisnurkseks ja ühelaiuseks.

4. Saame välja põhjalauad, hõõveldame nende servad sirgeks ja täisnurkseks ning liimime nad õgvendatud servi pidi kokku. Pärast kuivamist silume kogu põhja väikehõõvliga.



Joon. 33: tööriistade kastikese küljevaade.

5. Lööme külje- ja otsalauad isekeskis naelte abil kokku. Naelte pead taome enne seda vasaraga laiaks, et kastike omandaks meeldivama välimuse.



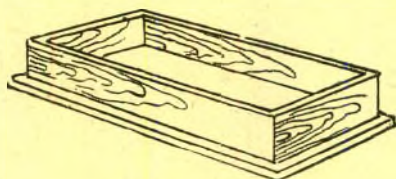
Joon. 34: tööriistade kastikese otsavaade.

6. Lööme alla põhjalaua, nagu näidatud joon. 29. Sel puhul pole tähtis naelte päid laiaks taguda.

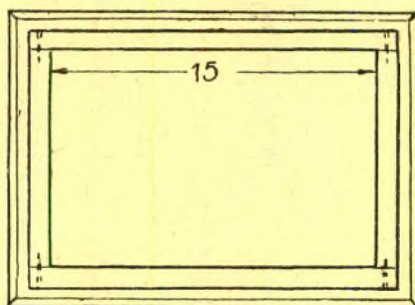
7. Viimistleme kastikese liivapaberiga.

Kriidkastike.

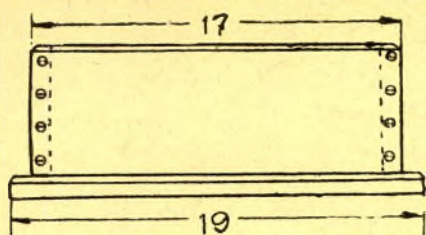
Kriidkastikese valmistamine on juba natuke raskem ülesanne, sest selle osad paneme kokku kruvide abil.



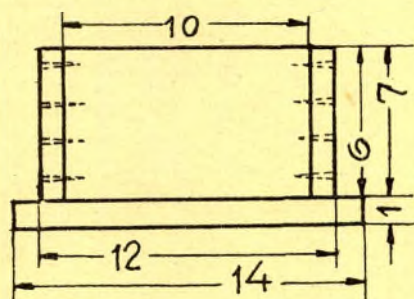
Joon. 35: kriidkastike.



Joon. 36: kriidkastikese pealtvaade.



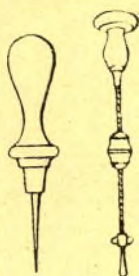
Joon. 37: kriidikastikese küljevaade.



Joon. 38: kriidikastikese otsavaade.

Töö käik on põhiliselt sama, nagu tööriistade kastikese puhul. Uudisteks on siin kastikese põhi, mis tuleb teha 1 cm laiem, ja see, et osade kokkupanemine ei toimu siin naelte, vaid kruvidega, mis on natuke keerulisem töö.

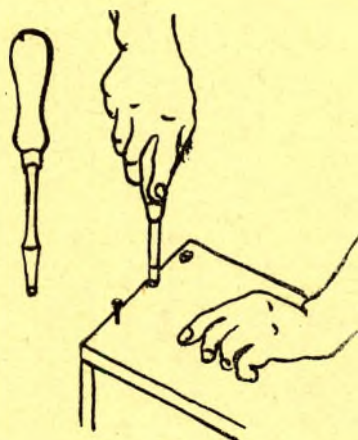
Kui külje- ja otsalauad on siledaks hõõveldatud, nende servad hästi sirgeks õgvendatud, nii et need isekeskis korralikult ühte sobivad, võib siirduda nende kokkupanemisele kruvide abil. Selleks



Joon. 39: naaskel (vasakul) ja trillpuur (paremal).

märgitakse pliiatsiga küljelaudade välisotsadele kruvide kohad ja puuritakse naaskli või trillpuuri (vt. joon. 39) abil kruvidele vajalikud augukesed.

Asetanud küljelaua otsalauale, kruvime kruvi otsalauasse (joon. 40), kusjuures küljelaua alumine külg ja otsalaua ülemine ots olid enne kaetud kuumliimiga. Kruvid peab niivõrd tugevasti sisse keerama, et kuum liim välja imbuks.



Joon. 40: kriidikastikese osade ühendamine kruvidega.

On selliselt kõik külje- ja otsalauad kokku kruvitud, asetame need kuivama, kontrollides enne nurgikuga, kas kõik nurgad on täisnurkselt kokku kruvitud. Kui mitte, siis asetame tõmpnurkadesse diagonaalina sirge kepikese, mis liitub tõmpnurgad täisnurkadeks, ja seejärel asetame kokkukruvitud külje- ja otsalauad kuivama.

Järgmises tunnis õgvendame küljelaudade otsad kas hästi terava väikehõõvliga või raspliga ja silume liivapaberiga tasaseks. Siis katame kriidikastikese põhjaservad ja külje- ning otsalaudade alumised servad kuumliimiga, mille järel kruvime põhjalaua külje- ja otsalaudade alumiste servade külge kinni.

Lõpuks hõõveldame väikehõõvliga kriidikastikese ülemistele välisservadele 2 mm laiuse servise, et kriidikastikest oleks mugavam kätte võtta.

SISUKORD

Juhtkiri. Usuvastase kasvatustöö küsimusi	705
D. Gatkevits. Õpilaste tähelepanu organiseerimisest õppeprotsessis	710
E. Anton. Meie tööst raskeltkasvatavate lastega Kosejõe Koolkodus	718
A. Järv. Eeposest	730
H. Jõulma. Õigekirja õpetamisest algkooli I klassis teisel poolaastal	738
E. Seppel. Ülesannete lahendamise vörrandite koostamise abil	743
R. Pundi. Kogemusi autopraktikumide korraldamisel	748
T. Ussisoo. Puidutöödest V klassis	759

СОДЕРЖАНИЕ

Передовая. Вопросы атеистического воспитания	705
Д. Гаткевич. Некоторые вопросы организации внимания учащихся в процессе обучения	710
Э. Антон. Из опыта воспитательной работы с трудовоспитуемыми в детском доме Косейяэ	718
А. Ярэв. Об эпосе	730
Х. Йыулма. О преподавании правописания во втором полугодии в I классе	738
Э. Сеппель. Решение задач составлением уравнений	743
Р. Пунди. Опыт проведения автопрактикума	748
Т. Уссисоо. Работы по дереву в V классе	759

Toimetuse kolleegium: R. Kalling, R. Meriloo (toimetaja), L. Prits, M. Salum, J. Tohver, A. Valsiner.

Toimetuse aadress: Tallinn, Tõnismägi 11, tel. 454-25. Ladumisele antud 2. XII 1956. Trükkimisele antud 17. XII 1956. Trükiarv 3170. Paber 70×108, 1/16. Trükipoognaid 4,25. Formaadile 60×92 kohaldatud trükipoognaid 5,82. Arvestuspooznaid 6,57. MB-08597. Tellimise nr. 1982. Trükikoda «Punane Täht», Tallinn, Pikk 54/58.

Eesti NSV Kultuuriministeeriumi Kirjastuste ja Polügraafiatööstuse Peavalitsuse Ajalehtede-Ajakirjade Kirjastus.

Ilmub 1 kord kuus. Uksiknumbri hind 3 rubla.

Tellimishind: 6 kuud — 18 rubla.

На эстонском языке.

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

NÕUKOGUDE KOOL

EESTI NSV HARIDUSMINISTEERIUMI
PEDAGOOGILINE AJAKIRI

XIV AASTAKAIK
1956

Eesti NSV Kultuuriministeeriumi Kirjastuste ja Polügraafiatööstuse Peavalitsuse
Ajalehtede-Ajakirjade Kirjastus

Juhtkirjad.

... Parandada tööd matemaatika õpetamisel	1
... Suurte tööde suurejooneline plaan	65
... Enam põhjalikkust pedagoogilises töös	129
... Põllumajanduslikul praktikumil on suur tähtsus	193
... Suvevaheaja üritused seisavad ukse ees	257
... Koolide ja lasteasutuste materiaalne baas vajab tugevdamist ning aja- kohastamist	321
... Eesti NSV 16. aastapäev	385
... Uuel õppeaastal elule lähemale	449
... Esteetilisele kasvatusel tuleb pöörata suuremat tähelepanu	513
... Kommunistliku kasvatustöö tõhustamise nimel	577
... Rohkem tähelepanu lastekodudele	641
... Usuvastase kasvatustöö küsimusi	705

Küsimusi õppe- ja kasvatustöö teooria alalt.

O. Fjodorova. Komplekssed tootmisalased ekskursioonid üldharidusliku kooli vanemates klassides	34
M. Skatkin. Mõningaid tööõpetuse didaktika küsimusi	71
S. Šabalov. Hariduse ühendamine tootva tööga	148
V. Gmurman. Ergutused ja karistused koolis	197
J. Kabanova-Meller. Õpilase loogilise mõtlemise arenemisest	261
R. Žukovskaja. Mäng laste kasvatamise vahendina	364
L. Novikova jt. Võistlusest koolis	401
N. Petrov. Ühiskondliku kasvatusel uuest süsteemist	453
I. Popov. Uue õppematerjali kinnistamisest õppeprotsessi eri etappidel	518
A. Koort. Mõningaid küsimusi sõna ja näitlikkuse koostöö alalt	581
A. Kolessova. Õpilaste individuaalne kohtlemine õppe- ja kasvatustöös	645
D. Gatkevitš. Õpilaste tähelepanu organiseerimisest õppeprotsessis	710

Eesti rahvahariduse ajaloost.

P. Tuhkru. C. R. Jakobsoni üldpedagoogilised vaated	390
A. Tiik. Kehalisest kasvatusel eesti rahvakoolides rahvusliku liikumise perioodil	656

Metoodilised artiklid.

R. Lahi. Laste tähelepanekute ja elamuste kajastusi nende joonistes	44
H. Liimets. Näidistundide osa koolisiseses metoodilises töös	56
K. Praakli. Metoodilisi probleeme eesti keele käändsõna käsitlemisel	86
V. Toom. Tekstülesannete lahendamisel algkoolis	98
I. Teder. Vene ajaloomaali meistrite loomingu kasutamisest ajaloo tunnis	158
E. Sööt. Eesti keele kirjandid algkoolis	167

H. Valgmaa, H. Elken. Harjutused riistadel kehalise kasvatuse tunnis	183
E. Etverk. Trigonomeetriliste võrrandite käsitlus X klassis	343, 431
K. Mihkla. Lydia Koidula lüürika käsitlus keskkooli IX klassis	463
V. Orlov. Uusaja ajaloo (1870—1918) õpetamise küsimusi NLKP XX kongressi materjalide valguses	476
H. Jõulma. Õigekirja õpetamisest I klassis esimesel poolaastal	484
E. Jaanvärk. Aabitsaeelsest kursusest vene keeles	491
D. Kirjuškin. Aatomi mõiste kujundamise esimene aste	500
R. Meriloo. Eesti ajaloo küsimuste käsitlemise võimalusi seoses NSV Liidu ajalooaga	616
A. Toomus. Kuidas kasutada kontuurkaarti geograafia õpetamisel koolis	623
V. Toom. Lihtsamaid mõõtmiisi maastikul	628
H. Puhvel. Kunstimeisterlikkuse probleemidest A. H. Tammsaare romaanis „Tõde ja õigus“ I	670
R. Päts. Muusikalisest kasvatustööst I ja II klassis	682
A. Jenohovitš. Õpilaste tutvustamine kuuenda viie aasta plaaniga füüsika tundides	692
T. Ussisoo. Pussnoatöödest	699
H. Jõulma. Õigekirja õpetamisest algkooli I klassis teisel poolaastal	738
T. Ussisoo. Puidutöödest V klassis	759

Koolide töökogemusi.

N. Remmel. Kuidas käsitlen X klassis A. Kitzbergi draamat „Libahunt“	11
E. Seppel. Märkmeid algebra õpetamisest VI klassis	20
A. Kõverjalg. Esimesi kogemusi kooli õppetöökoja ja praktikumitundide organiseerimisel	27
Н. Пентре. Связь грамматики с уроками литературного чтения и развития речи	92
A. Ivask. Millest, kuidas ja millal õpilastega vestelda	135
J. Karma. Meteoroloogiliste nähtuste seoste käsitlusest V klassis	175
O. Niinemäe. Kasvatustöö organiseerimise küsimusi koolide internaatides	210
A. Шахова. Работа преподавателя З. А. Сепп по карточкам на уроках русского языка	231
A. Nõmmaru. Õppetöökoja organiseerimine ja esimesi kogemusi praktiliste tööde alal V—VI klassis	239
H. Vihermäe. Aritmeetika tundidest liitklassis	248
L. Huik. Minu tööst klassijuhatajana õpilaskollektiivi kasvatamisel	272
H. Lukk. Minu kogemusi koorilaulu õpetamisel algkoolis	291
S. Maasing. Laulu kasutamisest vene keele hääldamise õpetamisel II klassis	357
A. Järv. Kogemusi tööst lastevanematega	377
A. Vallner. Võimalusi õppe- ja kasvatustöö tulemuste tõhustamiseks IV klassis	417
H. Lukk. Minu kogemusi koorilaulu õpetamisel lastekoorile	527
A. Lehis. Geomeetria kursuse lastepärasest käsitlemisest VI klassis	535
P. Ronk. Kuidas õpetan algklassides joonistamist esemete järgi	545
E. Anton. Meie tööst raskeltkasvatatavate lastega Kosejõe Koolkodus	718
E. Seppel. Ulesannete lahendamise võrrandite koostamise abil	743
R. Pundi. Kogemusi autopraktikumi korraldamisel	748

Abiks õpetajale.

R. Hallimäe. Polaarvalgusest ja selle vaatlustest koolitingimustes	107
A. Kuzin. Aatomienergia kasutamisest põllumajanduses ja toiduainete tööstuses	121
L. Kivimägi. Eesti käänete vastetest inglise keeles	225, 307
B. Sööt. Keele leksikaalsed ja fraseoloogilised väljendusvahendid	299, 325
E. Viks. Ringfilmide käsitsemisest	560
H. Õiglane. Spetsiaalsest relatiivsusteooriast	591
A. Kinkulkin, N. Moldavskaja ja N. Prokofjev. Isikukultuse tagajärgedest jagusaamisest ajaloo ja kirjanduse õpetamisel koolis	604
A. Järv. Eeposest	730

Klassi- ja kooliväline töö.

L. Soovik. Meie kooli komsomoliorganisatsiooni töökogemusi	50
A. Tõldsepp. Rohkem tähelepanu pioneerisalkade tööle	220
E. Siilivask. Kooli komsomolitöö kogemustest	284
K. Indre. Rühmajuhi osa pioneerorganisatsioonis	411
L. Raiste. Komsomoli alorganisatsiooni töökogemusi	664

Kriitika.

L. Hallop. Ääremärkusi senise mõttevahetuse puhul vene keele õpetamise küsimustes	5
L. Vihalem. VI klassi lugemikust	126
O. Rünk. Uhe tarviliku käsiraamatu ilmumise puhul	316
L. Hallop. Ääremärkusi uue pedagoogika õpiku tõlke puhul	509
L. Hallop. Ääremärkusi uue pedagoogika õpiku puhul	569

Mitmesugust.

H. Roots. Suitsetamine on tervist kahjustav harjumus	117
K. Leht. Eesti keele õpetamise päevamuredest ja uuest eesti keele programmist	337
J. Kotsar. Reisimärkmeid Soomest	444
G. Laugaste. Murdetaust keskkoolilõpetaja keeletarvituses	554
. Uudiseid geograafia alalt	575
E. Isop. Liikumismängude kasutamisest seitsmeklassilistes koolides	634

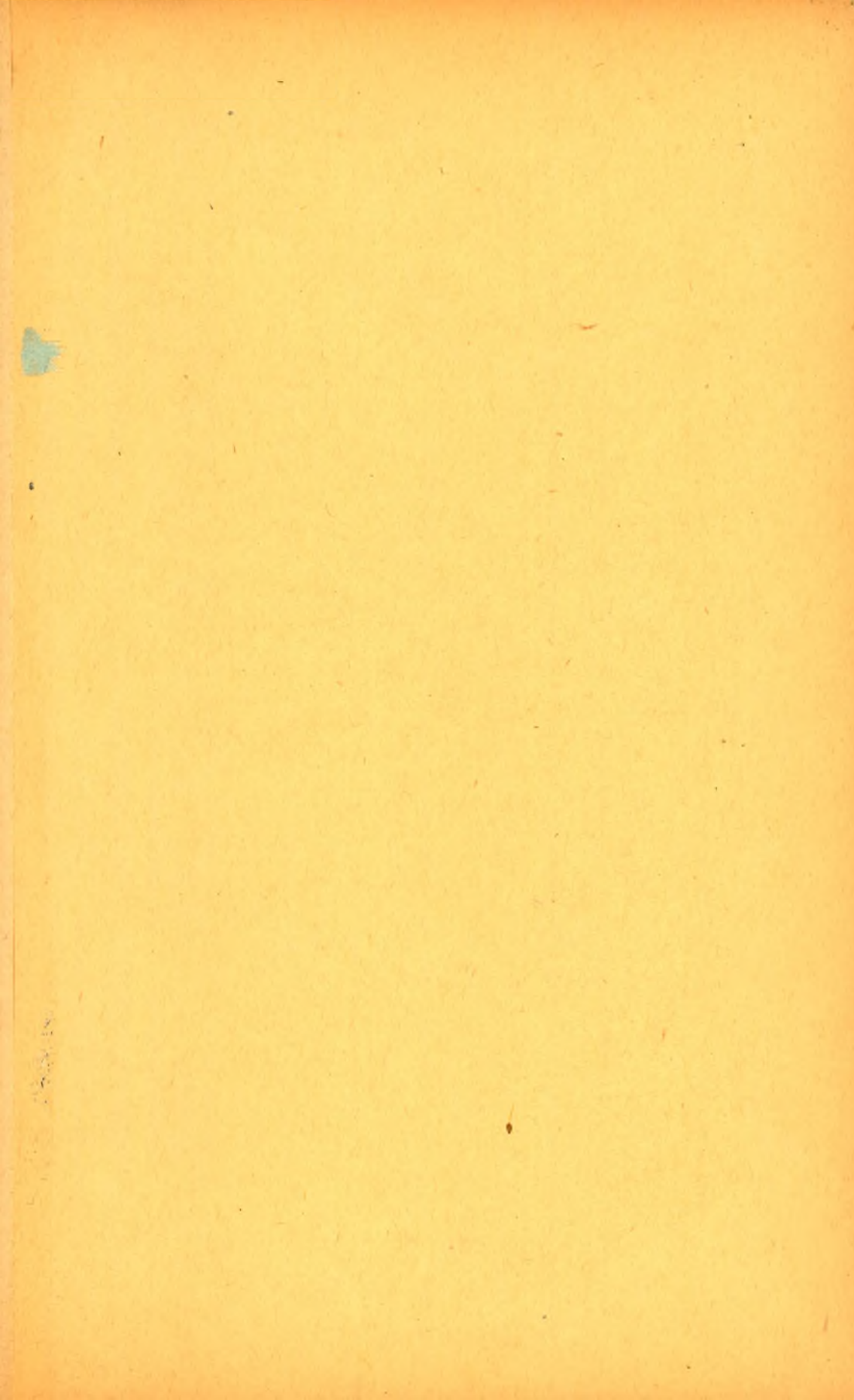
Rahvaharidus välismaal.

P. Kremnev. India rahvusliku hariduse ja kultuuri taassünd	505
--	-----

Nekroloogid.

Akadeemik prof. A. Koort. Nekroloog	638
--	-----





25 ЯНВ 1957

1058

Rbl. 3.—

1 9765
12)

561