

NÕUKOGUDE KOOL

EESTI NSV HARIDUSMINISTEERIUMI
PEDAGOOGILINE AJAKIRI

Nr. 8

1953



I 9765

SUNDEKSEMPLAR

Kõigi maade proletaarlased, ühinege!

NÕUKOGUDE KOOL

EESTI NÕUKOGUDE SOTSIALISTLIKU VABARIIGI HARIDUSMINISTEERIUMI

PEDAGOOGILINE AJAKIRI

XI AASTAKAIK

Nr. 8

AUGUST

1953

1952/53. õppeaasta tulemusi ja ülesandeid järgnevas õppeaastaks.

A. NÕMMSALU,

Eesti NSV Haridusministeeriumi Koolide Valitsuse juhataja asetäitja.

1952/53. õppeaasta algus langes kokku suurte sündmustega meie partei ja Nõukogude riigi elus — Kommunistliku partei XIX kongressi ettevalmistustega, XIX kongressi direktiivide aruteluga ja hiljem XIX kongressiga.

Haridusala töötajad, nagu kogu nõukogude rahvas, innustatuna sellest ajaloolisest sündmusest, püstitasid endale ülesanded: tõsta õppetöö kvaliteeti, kasvatada õpilastes piiratud armastust kodumaa, meie partei ja Nõukogude valitsuse vastu. Pedagoogilised kollektiivid võtsid oma töö aluseks partei XIX kongressi poolt püstitatud ülesanded.

Kõrgete näitajate kindlustamise üks olulisi aluseid koolide õppekasvatustöös on koolikohustuse korralik täitmine. Möödunud õppeaastal esines veel suuri puudusi koolikohustuse täitmisel. Et rajooni täitevkomiteedes ja külanõukogudes polnud täit selgust koolikohustuslike laste arvelevõtmise kohta, siis andis Eesti NSV Haridusministeerium Eesti NSV Ministrite Nõukogu 22. novembri 1949. a. määruse nr. 918 alusel välja «Koolikohustuslike laste arvestamise, koolikohustuse täitmise ja üldhariduslike, töölisnoorte ja maanoorte koolidesse vastuvõtmise juhendi». Terves reas rajoonides ei suudetud aga siiski täielikult täita koolikohustust, nagu Tartu, Tõrva, Jõgeva, Elva, Valga ja Vastseliina rajoonis ning Tartu ja Tallinna linnas. Õppeaasta lõpuks ei täitnud koolikohustust üle vabariigi ligi 300 kooliealist last. Ainult üksikuis rajoonides, nagu Põltsamaa, Otepää, Kiviõli jmt., täideti koolikohustust 100-protsendiliselt.

Et kindlustada püsivate ja sügavate teadmiste omandamist õpilaste poolt, anti möödunud õppeaasta jooksul välja 96 õpikut eri ainete alalt, kogutiraažiga 775 000 eksemplari.

Tunduvalt täienes kvalifitseeritud õpetajate kaader. 1952/53. õppeaastaks said vabariigi koolid juurde 698 kvalifitseeritud õpetajat, nendest andis Tartu Riiklik Ülikool 79, õpetajate instituudid 325 ja pedagoogilised koolid 186 õpetajat. See kõik näitab Nõukogude valitsuse ja kommunistliku partei hoolitsust noorsoo kasvatamise eest.

Möödunud õppeaastal töötas kogu meie õpetajaskond suure innuga partei XIX kongressi poolt püstitatud ülesannete täitmisel. Kasvasid õpetajate read, kes on jõudnud suure pedagoogilise meisterlikkuseni, nagu Valga rajooni Lepa Algkooli juhataja Kaljas, sama rajooni Sangaste Algkooli juhataja Viires, Viljandi 1. Keskkooli füüsika õpetaja Animägi, Viljandi 2. Keskkooli füüsika õpetaja Saarend, Võru 2. Keskkooli õppeala juhataja Tops, Lihula Keskkooli õpetaja Rääk, Tartu 1. Keskkooli matemaatika õpetaja Haabjäär, Tallinna 19. Keskkooli keemia õpetaja Mukinina, Tartu 6. Keskkooli algklasside õpetaja Tiit jt. Nende õpetajate õpilaste teadmised on sügavad ja kindlad.

Vabariigi üldhariduslikes koolides õppis 1952/53. õppeaastal 137 092 õpilast, nendest õppis hindele «hea» ja «väga hea» 31 636 õpilast, järeleksamid sügiseks sai 15 903 ja klassikursust kordama jäi 12 402 õpilast. Möödunud õppeaasta töötulemuste esialgne analüüs näitab, et tehtud intensiivse töö tulemusena on õpilaste teadmiste tase eesti ja vene keeles mõnevõrra tõusnud. Suulised ja kirjalikud eksamid neis õppeaineis näitasid, et kõikides klassides valdavad õpilased keelt kindlamini kui möödunud õppeaastal. Eriti tublit tööd oli tehtud Kiviõli 1. Keskkoolis, kus vene keele kirjalikul küpsuseksamil ainult üks õpilane sai hinde «3», sama aine suulisel küpsuseksamil aga hinnati kõikide õpilaste vastused ainult hinnetega «4» ja «5». Siiski ei saa saavutatud tulemustega veel rahule jääda. Õppeedukus osutus ka möödunud õppeaastal madalaimaks 5-ndates ja 8-ndates klassides. Samuti on õppeainetest kõige enam puudulikke hindeid eesti keelest kirjalikult 5-ndates klassides, vene keelest kirjalikult 4-ndates ja 5-ndates klassides ning algebrast 8-ndates ja aritmeetikast 5-ndates klassides.

Erilist tähelepanu tuleb meie koolides pöörata vene keele õpetamisele, kuid kahjuks pole osa õpetajaid oma õpetamisemeetodeid selle nii tähtsa aine õpetamisel veel ümber korraldanud. Aine esitamisel kasutatakse vähe näitlikustamist ning uut materjali ei seota varem õpitud materjaliga. Samuti esineb ikka veel suuri puudusi vene keele õpetajate endi keeletundmises.

Kõigest sellest tingituna selgus kevadistel eksamitel paljudes koolides õpilaste nõrk vene keele tase. Tallinna 21. Keskkooli 7-b ja 5-c klassi 57 õpilasest ei sooritanud vene keele eksamit rahuldavalt 25 õpilast (õpet. Jedalina ja Lunina), Võru 1. Keskkoolis ei sooritanud rahuldavalt küpsustõid vene keelest 86-st õpilasest 22 õpilast, kusjuures 14 tööd oli ülehinnatud (õpet. Terna ja Tomberg). Sama kooli 8-ndais klassides (õpet. Taman) kirjutas 116-st õpilasest 61 õpilast kirjaliku töö vene keelest puudulikule hindele.

Eesti keele eksamil selgus, et paljudes koolides ei tundnud õpilased kohustuslikku lektüüri, ei osanud analüüsida lauseid ega tundnud grammatika reegleid (Valga Keskkool, Kingissepa Keskkool, Rapla Keskkool). Ümberjutustustest selgus, et õpilaste sõnavara 5.—7. klasside osas on väike, mistõttu kannatab väljendusoskus (Tartu rajooni Võnnu Seitsmeklassiline Kool).

Paremaid tulemusi võrreldes eelmiste aastatega näitasid kevadised eksamid matemaatikast. Enamus kirjalikke töid matemaatikast oli koolides sooritatud rahuldavalt. Õpilased oskasid lahendada tekstülesandeid ratsionaalselt ja koostada võrrandeid, samuti tundsid nad rahuldavalt valemeid. Tõsiseks puuduseks matemaatika õpetamisel on siiski veel

vähene peastarvutamisoskus ja matemaatiliste tehete õige järjekorra mitetundmine. Ka ei oska õpilased õpitud teoreetilisi teadmisi rakendada praktikas. Valga rajooni Koikküla Seitsmeklassilise Kooli 5-nda klassi õpilased ei osanud leida kolhoosi aia pindala, kui olid antud aia pikkus ja laius. Vanemates klassides õpilased ei osanud lahendada geomeetria ülesandeid.

J. V. Stalini geniaalses teoses «Sotsialismi majandusprobleemid NSV Liidus» ja NLKP XIX kongressi otsustes on pööratud suurt tähelepanu polütehnilisele haridusele. Õpetajate ees seisab ülesanne: ümber korraldada bioloogia, füüsika, keemia, joonestamise jt. ainete õpetamine nii, et see vastaks polütehnilise õpetuse põhinõudele. Selleks organiseeriti vabariigi koolides ekskursioone käitistesse ja vabrikutesse, kus õpilasi tutvustati tänapäeva eesrindliku tehnika saavutustega ja tööprotsessidega. Nii korraldati Kiviõli õpilastele ekskursioon Kohtla-Järve gaasivabrikusse, kus tutvuti gaasi tootmisega põlevkivist. Võru rajooni Kärgula Seitsmeklassilise Kooli õpilased nägid eesrindliku põllumajanduse saavutusi ja põllutööde täielikku mehhaniseerimist Sõmerpalu sovhoosis ekskursioonil käies. Ahja Keskkool Põlva rajoonis organiseeris ekskursiooni Räpina Aiandustehnikumi, kus tutvuti põllukultuuride kasvatamise uemate meetoditega, mida seejärel rakendati edukalt oma kooli õppekatseaias.

Klassivälise töö raamides tegutsevad koolides edukalt mitmesugused õpilasingid, milledest erilist tähtsust omavad tehnikaringid, kus õpetajate juhtimisel on valmistatud mitmesuguseid õppevahendeid. Silmapaistvaid tulemusi on saavutanud oma töös Võru 1. Keskkooli ja Võru 1. Seitsmeklassilise Kooli tehnikaring (õpet. Parisalu ja Tammiste), Valga Keskkooli tehnikaring, kes õpetaja Metsase juhtimisel elektrifitseeris ja radiofitseeris koolimaja ning korraldas õpilastele kinotendusi, ja paljud teised.

Rida vabariigi koole on teinud märgatavaid edusamme bioloogiliste distsipliinide õpetamisel mitšuurinliku õpetuse alusel. Siinkohal võiks nimetada Ahja Keskkooli. Oma töökogemusi uute taimesortide, eriti heintaimede kasvatamisel andsid kolhoosidele edasi ka Võru rajooni Kärgula Kool, Tartu rajooni Reola Seitsmeklassiline Kool ja Räpina rajooni Võõpsu Seitsmeklassiline Kool.

Õppetöö tulemused koolis olenevad reast tegureist, millede hulgas tähtsaim koht kuulub õpetajale — tema ainealased ja poliitilised teadmised, tema meisterlikkus, tema suhtumine koolitöösse määravad ära õppetöö taseme koolis. Igal sügisel suunatakse koolidesse noori, äsja õppeasutuse lõpetanud spetsialiste, kes esialgu vajavad kogu koolikollektiivi seltsimehelikku abi. Et levitada eesrindlike õpetajate meetodilisi kogemusi, tuleb koolides hästi organiseerida algklasside õpetajate meetodiliste ringide ja vanemate klasside õpetajate ainekomisjonide töö.

Kuid meetodiline töö kohtadel — rajoonides ja koolides ei vasta kaugeltki veel tema ees seisvatele ülesannetele. Üheks suureks puuduseks selles töös on seni olnud asjaolu, et meetodiline töö on eraldatud tegelikust koolielust. Nii esineb Jõgeva Keskkooli õpilaste eesti ja vene keele vihkutes väga palju keelevigu, kuid õpetajad ei ole nende vigade ravimisele osutanud vajalikku tähelepanu. Ei algklasside meetodilises ringis ega keelte ainekomisjonides pole ühtegi korda arutatud vigade ravimise küsimusi. Põltsamaa rajooni Adavere ja Imavere Seitsmeklassilise Kooli ja Põltsamaa Keskkooli ainekomisjonides ei arutatud kordamise küsi-

must. Seetõttu ei olnud nimetatud koolide õpilased suutelised sooritama Haridusministeeriumi poolt korraldatud kontrolltõid, kuna need nõudsid varemõpitud materjali tundmist.

Algaval õppeaastal tuleb metoodiline töö koolides korraldada nii, et möödunud aastal esinenud puudused oleksid kõrvaldatud. Haridusosakondade juhatajail, koolide inspektoreil ja pedagoogiliste kabinetide juhatajail tuleb senisest enam tundma õppida eesrindlike õpetajate töökogemusi ja neid levitada laialdase õpetajaskonna hulgas. Selleks tuleb sagedamini organiseerida ülerajoonilisi aineõpetajate nõupidamisi. Koolisisene metoodiline töö tuleb korraldada tihedas seoses antud kooli eluga, nii, et ainekomisjonides käsitletaks küsimusi, mis antud koolis on kõige teravamad ja vajavad kõige kiiremat lahendamist.

Eeloleval õppeaastal on meie tähtsamaks ülesandeks õpilaste varustamine veelgi sügavamate ja kindlamate teadmistega. Teaduste aluste omandamise protsessis peab nõukogude õpilastel kujunema kommunistlik maailmavaade, õige arusaamine looduse ja ühiskonna arenemise seadustest.

Maailmavaate kujundamisel on eriti tähtsad sellised õppeained, nagu ajalugu, kirjandus, bioloogia ja konstitutsioon. Kooli lõpetanud noored peavad hästi tundma üldajalugu, eriti hästi aga oma sotsialistliku kodumaa ajalugu, nad peavad tundma konkreetse ajaloolise materjali alusel inimühiskonna arenemise käiku. Õpilastele tuleb neis tundides selgitada, kuidas nõukogude kodumaa rahvad on pidanud sajandeid kangelaslikku ja võidukat võitlust oma vabaduse ja sõltumatuse eest. Õpilased peavad mõistma, millise ammendamatu panuse on vene rahvas ja teised NSV Liidu rahvad toonud maailma teadusse ja kultuuri.

Niisamuti tuleb õpilastes kasvatada arusaamist vene ja nõukogude kirjanduse maailma-ajaloolisest tähtsusest, näidata vene kirjanduse suurt tähtsust vene rahva revolutsioonilises võitluses ja nõukogude rahvaste kirjanduse eesrindlikku osa maailmakirjanduses.

Analüüsides põhjalikult silmapaistvaid kirjandusteoseid, tuleb õpetada õpilasi hindama nende sisulisi ja stiililisi väärtusi, arendada noorte kirjanduslikku maitset ja kasvatada kriitilist suhtumist loetavasse ning võidelda otsustavalt kodanliku kirjanduse alaväärtuslike teoste lugemise vastu. Kirjanduse õpetaja ülesandeks on nõukogude kirjanduse väärtuste kaudu kasvatada õpilastes iseloomuomadusi, mis on vabad kapitalistliku ühiskonna pahedest — kasvatada neis nõukogude inimese iseloomuomadusi.

Uuel õppeaastal tuleb koolidel ja haridusorganitel senisest rohkem tähelepanu osutada komsomoli- ja pioneeritööle koolides. Tuleb likvideerida eelmisel õppeaastal mõnedes koolides esinenud nähtus, kus kommunistlike noorte ja pioneeride teadmised olid võrdlemisi puudulikud ja kus esines isegi alandatud käitumishindega kommunistlikke noori ja pioneere. Selleks tuleb kasvatustööd komsomoli- ja pioneeriorganisatsioonides eeloleval õppeaastal tunduvalt parandada, milleks rakendatagu kogu pedagoogilist kollektiivi. Iga õpetaja peab teadma, et komsomoli- ja pioneeritöö moodustavad lahutamatu osa kooli õppe-kasvatustööst ning iga õpetaja otseste kohustuste hulka kuulub õpilaste abistamine selles töös. Pioneerikoondused ja komsomoli koosolekud peavad muutuma elavamaks ning sisukamaks. Tuleb otsustavalt tõsta komsomoli osa õpilaste kommunistliku kasvatuse küsimustes.

Nõukogude kooli ees seisvate vastutusrikaste ülesannete edukas lahendamine nõuab nii õpetajailt kui ka kõigilt haridusala töötajailt visa ja süstemaatilist enesetäiendamist nii ideelis-teoreetilisel kui ka pedagoogilise ja metoodilise töö alal.

Õppida eesrindlikest kogemustest, võidelda eesrindliku praktika elluviimise eest, suhtuda leppimatult puudustesse ja vigadesse, töötada väsimatult oma ideelis-teoreetilise taseme tõstmisel — see on nõukogude õpetaja peaülesanne algaval õppeaastal.

Ulitähtis sündmus meie partei ajaloos.

L. HALLOP.

Viiskümmend aastat tagasi, 30. juulist kuni 23. augustini 1903. a., toimus Venemaa Sotsiaaldemokraatliku Töölispartei II kongress, mis pani tegelikult aluse Nõukogude Liidu Kommunistlikule Parteile, uut tüüpi parteile, revolutsioonilisele marksistlikule parteile.

Meie partei kuulsusrikas ajalugu selle viiekümne aasta jooksul kinnitab igal sammul, et alused, millele rajati meie partei pool sajandit tagasi, on õiged, et nendel alustel töötades ja neid aluseid edasi arendades suutis meie partei Suures Sotsialistlikus Oktoobrirevolutsioonis proletariaadi võidule viia, avades seega uue ajastu, proletaarsete revolutsioonide ajastu kogu inimkonna ajaloos.

Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei juhtimisel suutis meie rahvas esimesena ajaloos edukalt lahendada sotsialistliku ühiskonna ülesehitamise vastutusrikka ülesande ja sammub nüüd kindlalt ning veendunult, toetatuna kogu maailma töörahva poolt, kommunistliku ühiskonna ülesehitamise teed.

Aeg, millal toimus meie partei tegelik asutamine, oli pöördepunktiks kogu maailma kapitalistliku süsteemi arenemises: sajandi vahetusel ja käesoleva sajandi algul toimus kapitalismi ülekasvamine imperialismiks, nn. vaba kapitalismi muutumine monopolistlikuks kapitalismiks. Nagu kümmekond aastat hiljem Lenin tõestas, on imperialism kapitalismi viimne arengustaadium, kus kapitalismi progressiivsed tendentsid on kõik ammendatud ja kus kapitalism on muutunud surevaks, laostuvaks kapitalismiks, olles ühiskonna arenemisele kammitsaiks jalus igal sammul.

Imperialismi perioodil seisab iga maa proletariaadi ees pakiline võitlusülesanne: kukutada kodanluse võim, kehtestada proletariaadi diktatuur ja kindlustada ühiskonna arenemisele avar tee sotsialismi ja kommunismi alusel.

Et proletariaat suudaks selle tõsise ajaloolise ülesande lahendada, peab tal olema tõeline revolutsiooniline marksistlik partei, mitte aga tavaline sotsiaaldemokraatlik partei, nagu neid sel ajal Lääne-Euroopa tööliikumine tundis.

Seoses kapitalismi astumisega imperialismi faasi, oma arengu viimsesse faasi, toimub oluline muudatus ka maailma revolutsioonilise liiku-

mise jõudude ja keskuste asukoha suhtes. Nagu teada, asus proletariaadi revolutsioonilise vabastusliikumise keskus 19. saj. Lääne-Euroopas, kusjuures kõigi maade proletariaadi eelväe osa etendasid kord prantsuse, kord inglise töölised ja sajandi viimaseil aastakümneil — saksa töölised, kellele Marx ja Engels asetasiid suuri lootusi. Kuid mida lähemale sajandi vahetusele, mida lähemale 20. sajandile, seda rohkem hakkas selguma, et saksa töölised ei suuda täita proletariaadi rahvusvahelise avangardi tõsist ja vastutusrikast osa, sest saksa sotsiaaldemokraatias, saksa tööliste võitlusstaabis hakkas oportunistid ikka rohkem pead tõstma.

Sajandi vahetusel võime tähele panna, et revolutsioonilise liikumise keskpunkt kandub üle Venemaale, mis oli tollal, nagu hilisemalgi aastail, imperialistliku süsteemi vastuolude sõlmpunktiks, kõige nõrgemaks lülis imperialismi ahelas. Selles uues ajaloolises olukorras langes Venemaa proletariaadile ja tema marksistlikule parteile suur ja vastutusrikas ülesanne — olla rahvusvahelise proletaarse liikumise avangardis. Lenin, meie partei rajaja ja organiseerija, nägi selgesti seda ajaloolist ülesannet, kui ta juba enne partei II kongressi kirjutas:

«Ajalugu on nüüd meie ette seadnud lähima ülesande, mis on revolutsioonilisim kõigist iga teise maa proletariaadi lähimaist ülesandest. Selle ülesande teostamine, mitte ainult Euroopa, vaid (võime nüüd ütelda) ka Aasia reaktsiooni vägevaima kantsi purustamine muudaks vene proletariaadi rahvusvahelise revolutsioonilise proletariaadi avangardiks.»

Seda suurt eesmärki silmas pidades tegigi Lenin paljude aastate jooksul sihikindlat tööd revolutsioonilise marksistliku töölispartei asutamiseks Venemaal, sest üksnes seesugune partei, uut tüüpi partei, kes seisab kindlasti Marxi ja Engelsi revolutsioonilise õpetuse alusel, arendades seda õpetust loovalt edasi ja kasutades seda meisterlikult Venemaa ajaloolistes tingimustes, suutis auga täita proletariaadi rahvusvahelise avangardi vastutusrikka ja austava ülesande.

* *
*

Partei II kongressi ees seisiski ülesanne luua partei nendel ideoloogilistel ja organisatsioonilistel põhimõtetel, mis ajalehe «Iskra» poolt Lenini juhtimisel olid välja töötatud. Partei II kongressi päevakorra kõige tähtsamateks küsimusteks olid seepärast partei programmi ja põhikirja vastuvõtmine ning partei keskorganite valimised.

Partei programm, kajastades Venemaa proletariaadi ajalooliste ülesannete iseärasusi, koosnes kahest osast: miinimum- ja maksimumprogrammist. Miinimumprogramm nägi ette partei põhilised ülesanded kodanlik-demokraatliku revolutsiooni perioodiks: tsaarivalitsuse kukutamine, demokraatliku vabariigi kehtestamine, 8-tunnise tööpäeva sisseseadmine, kõigi feodalismi jäänuste likvideerimine linnas ja maal. Maksimumprogrammis kõneldi partei peaülesandest sotsialistliku revolutsiooni etapil: sotsialistliku revolutsiooni teostamine, kapitalistide võimu kukutamine ja proletariaadi diktatuuri kättevõtmine.

Nagu teada, arenes partei II kongressil terav võitlus proletariaadi diktatuuri küsimuses: Lenin ja tema pooldajad nõudsid proletariaadi diktatuuri sissevõtmist programmi, Lenini vastased, oportunistid, nõudsid aga proletariaadi diktatuuri väljajätmist partei programmist, põhjendades

seada viidetega paljude välismaa sotsiaaldemokraatlike parteide programmidele, kus proletariaadi diktatuuri punkt puudub.

Lenin ja tema mõttekaaslased astusid otsustavalt välja selle oportunistliku seisukoha vastu, näidates, et revolutsiooniline sotsiaaldemokraatia ei või loobuda proletariaadi diktatuurist oma programmis ega selle eest võitlemisest oma igapäevases praktilises tegevuses.

Partei II kongress võttis proletariaadi diktatuuri kohta käiva punkti partei programmi sisse, näidates seega, et ta saab õigesti aru Venemaa proletariaadi ja tema partei ees seisva ajaloolise ülesande suurusest.

Lenini vastased, oportunistid, polnud päri ka sellega, et partei programmi võetaks talurahva elulisi huve käsitlevad nõuded: talurahvale ärälõigete tagasiandmine ja väljaostumaksude tühistamine. Lenin ja tema pooldajad saavutasid siiski, et need nõuded võeti programmi sisse, millega pandi alus meie partei õigele poliitikale talurahvaküsimuses.

Lenin andis otsustava vastulöögi bundistidele ja poola sotsiaaldemokraatidele, kes olid selle vastu, et programmi võetaks punkt rahvaste enesemääramise õiguse kohta, ja kaitses seega proletaarse internatsionalismi õilsaid põhimõtteid. Jäädes truuks proletaarse internatsionalismi põhimõttele ja viies järjekindlalt ellu sellele põhimõttele vastavat rahvuspoliitikat, suutis meie partei organiseerida Venemaa paljudest rahvustest koosneva töörahva ühisele võitlusele tsarismi kukutamiseks, proletariaadi diktatuuri kättevõitmiseks ja sotsialismi ülesehitamiseks meie maal.

Teiseks väga tähtsaks küsimuseks oli partei põhikirja vastuvõtmine. Selle küsimuse arutlemisel puhkes jälle äge võitlus Lenini ning tema pooldajate ja oportunistide vahel. Lenin ja tema mõttekaaslased, kaitsesid Marxi ja Engelsi seisukohti proletariaadi partei küsimuses, võitlesid selle eest, et loodav partei oleks organiseeritud, tsentraliseeritud, ühtse tahte ja raudse distsipliiniga võitlusstaap, sest üksnes seesugune partei suudab olla proletariaadi tõeliseks juhiks, proletariaadi kõigi muude organisatsioonide juhtivaks tuumikuks.

Lenini vastased, oportunistid, kelle eesmärgiks polnud luua tõelist võitlusparteid, vaid II Internatsionaali tüüpi reformistlikku parteid, asusid ka organisatsioonilistes küsimustes oportunistlikul seisukohal ja nõudsid, et parteisse võetaks igaüks, kes vaid tunnustab partei programmi ja toetab parteid aineliselt, kuid ei tarvitse töötada üheski partei organisatsioonis ja alluda partei juhtimisele, kontrollile ning distsipliinile.

Kuigi selles kardinaalses organisatsioonilises küsimuses Lenini vastased esialgu võitsid, jätkasid Lenin ja tema mõttekaaslased seda suurema innuga võitlust tsentraliseeritud, ühtse, raudse distsipliiniga partei loomiseks ja juba partei III kongressil, mis peeti 1905. a. mais Londonis, võeti vastu Lenini seisukoht partei liikmeksõleku küsimuses.

Sama otsuse partei põhikirja selle punkti kohta tegi partei IV kongress, mis peeti järgmisel aastal Stokholmis. Ja siitpeale esineb Lenini seisukoht partei liikmeksõleku tingimustest alati meie partei põhikirjas, ka praegu kehtivas, mille 2. punktis loeme:

«Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei liikmeks võib olla iga töötaja, võõrast tööd mitte ekspluateeriv Nõukogude Liidu kodanik, kes tunnustab partei programmi ja põhikirja, aitab aktiivselt kaasa nende teostamisele, töötab ühes partei organisatsioonis ja täidab kõiki partei otsuseid.»

Partei II kongressil selgus, et endiste oportunistide, nn. ökonomistide

asemele astuvad uued oportunistid — menševikud, kes kiskusid parteid tagasi ja kelle vastu Lenin ja tema mõttekaaslased — bolševikud — pidasid lepitamatut võitlust niihästi II kongressil kui ka hiljem. Selle võitluse käigus, proletariaadi ja tema revolutsioonilise partei ees seisvate ajalooliste ülesannete lahendamise eest peetava võitluse käigus selgus ikka ilmsemalt, et menševikud on lõplikult taandunud revolutsioonilise marksismi positsioonidelt ja veerenud oportunisti rabasohu, mis pärast Praha konverentsi, mis peeti 1912. a. jaanuaris, kihutas menševikud parteist välja, pannes seega aluse Lenini pooldajate — bolševike — lõplikule formeerumisele iseseisvaks parteiks.

* *
*

Meile, rahvahariduse alal töötajaile, on partei II kongress tähtis veel selle poolest, et partei programmis, mis sel kongressil vastu võeti, olid ette nähtud partei põhilised ülesanded ka rahvahariduse valdkonnas kodanlik-demokraatliku revolutsiooni perioodiks. Programm rõhutas, et tsaarivalitsus on töörahva kultuurilise arengu õelaim vaenlane, mistõttu tsaarivalitsuse kukutamise ja demokraatliku vabariigi kättevõitmisega peab kaasnema ka kultuuri- ja hariduselu ulatuslik demokratiseerimine, kultuurivarade ja hariduse kättesaadavaks tegemine töörahva kõige laiematele hulkadele. Selle eesmärgi saavutamiseks nõudis programm: seisuste ja seega ka seisuslike eesõiguste kaotamist, kõigi kodanike võrdõiguslikkust, iga rahvuse õigust saada haridust emakeeles, milleks riigi ja omavalitsuse kulul tuleb asutada vastavaid emakeelseid kooli. Nende üldisemat laadi nõudmistele kõrval nägi programmi 13. punkt ette, et kirik tuleb lahutada riigist ja kool kirikust. Programmi järgmises, 14. punktis, nõuti tasuta ja kohustusliku üld- ning kutsehariduse andmist kõigile mõlemast soost lastele kuni 16. eluaastani, kusjuures vaesemate vanemate lapsi tuli riigi kulul varustada toidu, rõivaste ja õppetarvetega. Et kohustusliku üld- ja kutsehariduse andmine hõlmaks tööpoolest kõiki selles vanuses lapsi, nägi programm ette, et vabrikute ja tehaste omanikud ei tohi võtta tööle koolikohustuslikke lapsi, s. t. neid, kes on alla 16 aasta vanad.

Need olid sügavalt revolutsioonilised nõudmised, mille elluviimise eest meie partei järgnevatel aastail Lenini juhtimisel võitles, koondades nende nõudmistele ümber laiu töötajate ja demokraatlikult meelestatud haritlaste ning õpetajate hulki. Eriti tähelepanev oli nende nõudmistele mõju Vene 1905.—1907. a. revolutsiooni perioodil, millal meie partei programmi seesugused koolialased nõudmised, nagu näit. koolide andmine demokraatlikel alustel valitud omavalitsuste juhtimisele, üldise kohustusliku ja tasuta alghariduse elluviimine, usuõpetuse kõrvaldamine koolist, õppetöö korraldamine laste emakeeles jne. kujunesid rahvahulkade ja demokraatlikult meelestatud intelligentsi ning õpetajaskonna nõudmisteks, millest mõndagi (näit. lastele õpetuse andmine nende emakeeles) püüti revolutsioonilisel teel ka ellu viia.

Stolõpini reaktsiooni aastail ja sellele järgnenud uue revolutsioonilise tõusu perioodil paljastas meie partei Leniniga eesotsas halastamatult tsarismi reaktsioonilist hariduspoliitikat, võideldes järjekindlalt kooli ja hariduse demokratiseerimise eest.

Tsaarivalitsuse kukutamine Veebruarirevolutsioonis ja Ajutise Valitsuse võimuletulek ei toonud mingit olulist muudatust kooli- ja hariduskorraldusse. Seepärast näitas meie partei rahvahulkadele, et ainult kodanliku Ajutise Valitsuse kukutamine ja võimu üleminek töörahva kätte võimaldavad revolutsioonilisel teel lahendada ka kooli- ja haridusküsimuse.

Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni võit ja proletariaadi diktatuuri kehtestamine võimaldasid meie parteil täies ulatuses ellu viia mitte üksnes need ülddemokraatlikud nõuded, mida sisaldas partei II kongressil vastuvõetud programm, vaid asuda kogu kooli- ja haridussüsteemi ümberehitamisele proletariaadi diktatuuri huvides, et kasvatada noorsugu ja kogu töötavat rahvast kommunismi vaimus.

Need suured ülesanded, mis rahvahariduse alal tõusid meie partei ette uues ajaloolises olukorras, proletariaadi diktatuuri perioodil, leidsid sügava teadusliku formuleeringu partei uues programmis, mille projekti Lenin välja töötas ja mille partei VIII kongress 1919. a. märtsis lõplikul kujul kinnitas.

«Proletariaadi diktatuuri perioodil, s. t. tingimuste ettevalmistamise perioodil, mis teevad võimalikuks kommunismi täieliku teostamise,» öeldakse meie partei programmis, «peab kool olema mitte üksnes kommunismi printsiipide elluvijaks üldiselt, vaid ka proletariaadi ideelise, organisatsioonilise ja kasvatusliku mõju kandjaks töörahva poolproletaarseile ja mitteproletaarseile kihtidele eesmärgil kasvatada põlvkond, kes on võimeline kommunismi lõplikult maksma panema.»

Uheks lähemaks sammuks teel sellele eesmärgile näeb programm ette teostada tasuta kohustuslik üld- ja polütehniline haridus, mis hõlmab kõiki mõlemast soost noori kuni 17. eluaastani.

Nagu teada, käsitles Lenin aastail 1918—1920 oma arvukais töödes ja esinemistes noorsoo ja rahvahulkade kommunistliku kasvatuses suuri põhimõttelisi küsimusi. Need Lenini tööd on meie parteile programmilisteks dokumentideks kommunistliku kasvatuses teoreetiliste ja praktiliste küsimuste lahendamisel.

Hilisemal aastail jätkas meie partei Staliniga eesotsas Lenini poolt alustatud tööd uut tüüpi kooli, nõukogude kooli ja haridussüsteemi edasiarendamiseks. Sel alal, nagu muudelgi aladel tuli meie partei Keskkomiteel pidada lepitamatut võitlust partei poliitika leninlike põhimõtete moonutamise vastu. Kooli- ja haridusküsimustes oli tegemist ühelt poolt parempoolse kallakuga, mille pooldajad püüdsid säilitada vana kooli ajast ja arust läinud õppekorraldust, ja teiselt poolt pahempoolse kallakuga, mille pooldajad propageerisid nn. kooli väljasuremise teooriat, suhtudes eitavalt ka sellesse, mis vanas koolis oli tõeliselt positiivset.

Meie partei leninlik Keskkomitee mõistis otsustavalt hukka niihästi ühe kui teise kallaku, juhtides nõukogude kooli ja haridusorganid õigele teele.

Partei õige poliitika tulemusena saavutas Nõukogudemaa lühikese ajaga väga suuri edusamme kultuurirevolutsiooni teostamisel, noorsoo ja rahvahulkade kasvatamisel kommunismi vaimus.

Nõukogude võimu aastail on rahvaharidus ka meie vabariigis kogu aeg ülesmäge sammunud. Ja see edu ei avaldu üksnes selles, et seni-nägemata ulatuses on laienenud koolivõrk, suurenenud õpilaste ja õpetajate arv, vaid ühtlasi ka selles, et õppe-kasvatustöö sisu on põhjalikult

muutunud: Nõukogude Eesti kool kasvatab aktiivseid ja tarmukaid kommunistliku ühiskonna ülesehitajaid.

Tuginedes neile edusammudele, mis Nõukogudemaa on saavutanud noorsoo kommunistliku kasvatuse alal, rahvahulkade kultuuritaseme tõstmisel, andis partei XIX kongress ajaloolise direktiivi üle minna polütehnilisele õpetamisele ning teostada käesoleva ja järgmise viisaastaku jooksul täielik keskharidus niihästi linnas kui maal.

Nende sammude teostamine tähendab ühtlasi meie partei programmi vastavate nõuete täielikku elluviimist, igakülgset haritud põlvkonna ettevalmistamist, kes on suuteline kommunismi lõplikult üles ehitama.

* *
*

Venemaa Sotsiaaldemokraatliku Töölispartei II kongress, mille pidamisest möödub nüüd tervelt pool sajandit, pani aluse võimsale Nõukogude Liidu Kommunistlikule Parteile, kes on meie ühiskonna suunav ja juhtiv jõud.

Meie partei juhtimisel on nõukogude rahvas alati jagu saanud mitte üksnes arvukaist sisemistest vaenlastest, vaid ka veelgi arvukamatest välisvaenlastest — kogu maailma imperialistidest — ja seda niihästi Kodusõja ja interventsiooni aastail kui ka Suures Isamaasõjas. Nõukogude rahva ajalooline võit Teises Maailmasõjas, mille ta saavutas meie partei targal juhtimisel eesotsas J. V. Staliniga, lõi pihuks ja põrumuks imperialistide õelad plaanid, tekitas imperialismileerile uue parandamatu kaotuse ja tõi kaasa võimsa rahu-, demokraatia- ja sotsialismileeri kujunemise.

Meie partei ülirikkalikud ajaloolised kogemused, tema ammendamatu kollektiivne tarkus on pandiks, et nõukogude rahvast ei kohuta ka edaspidi sise- ja välisvaenlaste riukad ja et ta tuleb eduga toime kommunismi ülesehitamisega meie maal.

Õpetamisprotsessi olemus ja seaduspärasused.

Prof. I. OGORODNIKOV.

Õpetamine on ülimal määral keeruline ja mitmekülgne protsess, mille olemuse ja seaduspärasuste uurimine ning avastamine on pedagoogika kõige tähtsamaid ülesandeid.

Õpetamine on objektiivne, reaalselt olemasolev nähtus. Pedagoogika muutub tegelikult teaduseks üksnes siis, kui tema poolt formuleeritud kasvatus- ja õpetuse seadused peegeldavad õigesti õpetamisprotsessi objektiivset olemust.

Õpetamisprotsess, olles objektiivne, on ühtlasi organiseeritud ja sihipärane protsess. Sügavalt eksivad need seltsimehed, kes arvavad, et pedagoogikateaduse mahajäämuse peamisi põhjusi on see, et pedagoogika tunnustab kommunistliku kasvatus- ja õpetamise sihipärasust iseloomu. Kuid kasvatusprotsessi objektiivse iseloomuga ei ole vastuolus kasvatus- ja õpetamise sihipärasus. Küsimuse tuum seisneb selles, kas kasvatus- ja õpetamise eesmärgid peegeldavad õigesti ühiskonna objektiivseid vajadusi noorsoo kasvatamise alal.

Kasvatuse ja õpetuse eesmärgid, kajastades õigesti ühiskonna objektiivseid vajadusi, omavad ülisuurt suunavat ja organiseerivat tähtsust teoreetilises ja praktilises tegevuses aktiivsete ja teadlike kommunismi ehitajate kasvatamisel.

Õpetamine on terviklik ja ühtne protsess, kuid ühtlasi on ta ka keeruline ja mitmekülgne protsess, hõlmates nii õpetamise eesmärke, sisu ja meetodeid kui ka tingimusi nende teostamiseks.

Et õpetamise olemusest aru saada, on vaja leida temas kõige peamised, kõige olulisemad. Kõige peamiseks, kõige olulisemaks õpetamisprotsessis ongi see, et ta peegeldab kaht rida suhteid, et ta koosneb kahest küljest. Õpetamise üks külg peegeldab ühiskonna vajadusi ja ühiskonna kultuurilist arengut, teine külg — õpetamise suhet lapsedesse, õpilasesse. Esimesel juhul on jutt sellest, missugused eesmärgid seab ühiskond kasvatus- ja õpetamise teadmiste, oskuste ja vilumustega tuleb noorsugu varustada, missuguseid moraalseid ja muid omadusi peab ta omandama ja missugusel teel ning viisil kõike seda saavutada. Teisel juhul on jutt sellest, kuidas kasvatus- ja õpetamise mõjul lapsed omandavad vastava hulga teadmisi, oskusi ja vilumusi, kuidas nad omandavad ühiskondliku tegevuse ja käitumise normid ning reeglid.

Meile näib, et paljud puudused, millele all teoreetiline töö pedagoogika alal kannatab, tulenevad sellest, et pedagoogika ei uuri õpetamisprotsessi selles aspektis ja et ta eriti vähe uurib õpilaste tunnetustegevuse küsimusi, et ta ei selgita välja, kuidas õpilased õpetaja juhtimisel omandavad ettenähtud teadmised, oskused ja vilumused, kuidas nad kui tulevase kommunistliku ühiskonna ülesehitajad omandavad ühiskondlikult vajalikud isiksuse omadused ja jooned.

Vaatleme õpetamise esimest külge, s. t. neid tema seaduspärasusi, mis peegeldavad ühiskonna vajadusi aktiivsete, teadlike ja igakülgset arenenud kommunismi ehitajate ettevalmistamise järele.

Oma töös «Sotsialismi majandusprobleemid NSV Liidus» näitab J. V. Stalin, et sotsialismilt kommunismile ülemineku ettevalmistamiseks on vaja saavutada kogu ühiskonna niisugune kultuuriline tõus, mis kindlustaks kõigile ühiskonna liikmeile nende kehaliste ja vaimsete võimete igakülgse arenemise, et ühiskonna liikmeil oleks võimalik saada haridus, mis on küllaldane selleks, et saada ühiskonna arendamise aktiivseteks tegelasteks, et neil oleks võimalik vabalt valida elukutset, ent mitte olla olemasoleva tööjaotuse tõttu aheldatud eluajaks mingi ühe elukutse külge.

Üheks põhiliseks abinõuks, mis kindlustab ühiskonna liikmete kultuurilise tõusu, on üldine polütehniline õpetus. Partei XIX kongress seadiski meie koolide ja haridusorganite ette ülesande asuda teostama polütehnilist õpetust.

Kuidas kool selle ülesande lahendab?

Selleks et ette valmistada aktiivseid, teadlikke ja igakülgset arenenud kommunismi ehitajaid, peab kool eelkõige varustama noorpõlve kindla hulga üldhariduslike ja polütehniliste teadmiste, oskuste ning vilumustega.

Millest kool lähtub selle ülesande lahendamisel, millistele reaalsele alustele ta tugineb?

Niisugusteks reaalseteks alusteks on teadus ja nõukogude inimeste eesrindlikud kogemused kommunistliku ühiskonna ülesehitamisel. Selles mõttes on kool ja pedagoogika kõige tihedamini seotud niihästi teadusega kui ka nõukogude inimeste tootmistööga ja ühiskondliku tegevusega.

Tõuseb küsimus, missuguseis konkreetseis seoseis on õpetamine teadusega ja ühiskondliku praktikaga ja milles seisneb õpetamise spetsiifika?

Teaduse, ent järelikult ka inimeste teadusliku tegevuse eesmärgiks on tunnetada objektiivset maailma, uurida tema mitmepalgelisi nähtusi ja avastada looduse ja ühiskonna arenemisseadusi. Teadus üldistab inimeste ajaloolisi kogemusi, olles ühtlasi inimeste juhendajaks nende praktilises tegevuses ühiskonnas.

Õpetamise eesmärk on teine — anda noorsoole edasi teaduse saavutused ja valmistada teda ette loovale tegevusele. Teadus avastab uusi fakte, seadusi ja tõdesid, õppija aga omandab need faktid, seadused ja tõed. Õpetamisprotsessis õpilased ei korda kõike seda, mis inimkond on läbi teinud, vaid omandavad selle, mis inimkond on juba saavutanud. Õpilased ei avasta objektiivse maailma arenemise uusi seadusi, nad õpivad tundma neid seadusi, mis teadus on juba avastanud. Õpetamisel ei lähtu me lapse isiklikust kogemusest, vaid teadusest ja organiseerimisel alusel tema kogemusi. See ei tähenda, et õpetamine kistaks lahti looduse ja ühiskonna konkreetsetest nähtustest või et nende nähtuste tundmaõppimisel õpilased ei tutvuks nendega otseselt. Ülalöeldu tõendab ainult seda, et objektiivse maailma tunnetamine õpilaste poolt kannab pedagoogiliselt organiseeritud iseloomu. Õpilased õpivad tundma neid objektiivse maailma nähtusi, mis kuuluvad õpilaste õpetamise süsteemi hulka.

Ka ei järgne ülalöeldust, et teaduse ja õpetamise sisu vahel poleks erinevust, et need on kattuvad mõisted. Teadus hõlmab kõiki teadmisi, mis inimkond on välja töötanud objektiivse maailma tunnetamise tulemusena. Õppeained hõlmavad vaid teaduse aluseid, s. t. kõike seda, mis on teaduses eluliselt vajalikku uuele põlvkonnale kasvatuses ja hariduses andmiseks. Teaduse süsteem kujuneb sel määral, mil määral inimkond objektiivset maailma tundma õpib ja saadud teadmisi praktikas järele katsub. Õppeained koolis, kajastades vastava teaduse süsteemi, ehitatakse üles vastavalt õpetuse enda ülesandeile ja iseärasustele. Õpetamine ei peegelda teaduse arenemise protsessi, vaid teaduse omandamise protsessi, mille puhul õpilased õpetaja juhtimisel siirduvad mittetäielikelt teadmistelt täielikumatele teadmistele, nähtuste välispinnalt nähtuste sisu juurde, faktidelt seaduspärasuste juurde.

Omandades kindla hulga teaduslikke teadmisi õpilased omandavad ka teatud praktilised oskused ja vilumused. Füüsika, bioloogia ja teiste loodusteaduste õppimisel tutvuvad õpilased mitte üksnes kindlaksmääratud hulga füüsiliste ja bioloogiliste nähtuste ja nende nähtuste arenemise seaduspärasustega, vaid omandavad ka oskusi ja vilumusi laboratoorse uurimise alal ja omandatud teadmiste kasutamise alal tehnikas, põllumajanduses, töös kooli õppe-katseaias jne. Keele õppimine koolis sisaldab niihästi keele sõnavara ja grammatilise ehituse omandamist kui ka lugemise ja kirjutamise ning suulise väljenduse oskuse ning vilumuse omandamist.

Õpetamise sisusse arvatakse kõige mitmepalgelisemaid oskusi ja vilumusi: intellektuaalsed, tehnilised, töö- ja kunstialased jne. Nende oskuste ja vilumuste valikul ning süstematiseerimisel lähtub nõukogude pedagoogika ühiskonna vajadustest aktiivsete ja toimekate kommunismi ehitajate ettevalmistamise järele ja õpetamisprotsessi enda kui süstemaatilise ja järjekindla protsessi sisemistest seaduspärasustest vastavalt õpilaste eale.

Oskuste ja vilumuste tüüp ning iseloom, milledega kool õpilasi varustab, peavad üha enam lähenema nendele oskustele ja vilumustele, mida õpilastel pärast kooli lõpetamist elus tarvis läheb; eriti käib see poliitehniliste oskuste ja vilumuste kohta. Kuid sellest ei järgne hoopiski, et õpetamisprotsess jäljendab inimeste praktilist tegevust ühiskonnas. Õpetamisprotsessil on oma spetsiifilised jooned ja iseärasused. Õpetamisel ei korda me inimeste töö ja mitmekülgse praktilise tegevuse kõiki liike ja elemente. Õpetamissüsteemi hulka arvame üksnes need töö- ja ühiskondliku tegevuse liigid ning elemendid, mis pedagoogiliselt on vajalikud noorpõlve ettevalmistamiseks ühiskondlikule tootmistööle ja mitmepalgelisele ühiskondlikule tegevusele.

Õpilaste ühiskondliku tegevuse ja tootmistöö iseärasuseks on nende pedagoogiline suunitlus. Sellega seoses ei saa jätta meenutamata partei Keskkomitee tuntud juhendit selle kohta, et õpilaste ühiskondlik töö peab olema allutatud kooli õpetuslikele ning kasvatuslikele eesmärkidele. Nagu kasvatuses on ühiskondliku tegevuse ja tootmistöö elemente, nii on ka ühiskondlikus tegevuses ja tootmistöös kasvatuses elemente. Need seosed ja sõltuvused sotsialistliku ühiskonna tingimustes pealegi aina laienevad ja süvenevad. Sellest hoolimata oleks ometi viga vahetada üks nähtus teisega ära või kõrvaldada igasugune erinevus nende vahel. Sellele juhtis V. I. Lenin tähelepanu juba 1905. a. oma artiklis «Poliitika segiajamisest pedagoogikaga». Lenin kirjutab juba tollal, et poliitilises

tegevuses on nüüd ja kä edaspidi teatud element pedagoogikat, kuid see, kes sellest teeb erilise loosungi, lakkab olemast tõeline poliitikamees ja laskub demagoogi tasemele.

Õpetamisprotsessis õpilased ei omanda üksnes teaduslike teadmiste, oskuste ja vilumuste süsteemi, vaid neil kujundatakse ka kommunistlik maailmavaade, nad omandavad ühiskondliku käitumise normid.

«Meie kool aga,» ütles V. I. Lenin komsomoli III kongressil, «peab andma noorsoole teadmiste alused, oskuse ise välja töötada kommunistlikke vaateid, peab tegema neist haritud inimesed.»¹

Nõukogude lapsed peavad sirguma sügavalt ideelistena, moraalselt ja poliitiliselt kindlatena ning lõpuni truudena kommunistlikule parteile ja nõukogude rahvale.

Õpetamisprotsessis õpilased ei tutvu mitte üksnes ühtede või teiste nähtuste, faktide ja sündmustega, vaid teevad enesele selgeks ka nende arenemise seaduspärasused, kujundavad endis kindla suhtumise neisse ja hindavad neid kommunistliku ühiskonna ülesehitamise eesmärkide ja ülesannete seisukohalt.

Ajaloo käsitlemine ei tohi piirduda üksnes ajalooliste faktide, sündmuste ja ajalooliste tegelaste tundmaõpetamisega ja bioloogia käsitlemine — looma- ja taimeriigi vastavate nähtuste tundmaõpetamisega. Ajaloo õpetamine peab varustama õpilasi teadmistega ühiskonna arenemise seadustest, klassivõitluse vormidest ja kommunistliku ühiskonna ülesehitamise eesmärkidest; loodusteaduse õpetamine peab olema suunatud sellele, et kasvatada õpilastel materialistlikud vaated, et õpilased saaksid aru looduse arenemise kõige tähtsamatest seaduspärasustest ja looduse inimesele allutamise teedest.

Õppemeetodid nõukogude koolis peavad kaasa aitama õppematerjali teadlikule ja kindlale omandamisele õpilaste poolt, peavad tõstma õpilaste aktiivsust, kasvatama neis ausat suhtumist õppeülesannete täitmisse ja vastutustunnet neile usaldatud ülesannete täitmise eest.

Õigesti organiseeritud ja oskuslikult antud õppetund, kus ükski minut ajast ei lähe asjata kaotsi, kus kõik õpilased aktiivselt töötavad, on suure kasvatusliku tähtsusega.

Õpetamisprotsessis peavad õpilased omandama organiseerimis- ja distsipliinivilumusi ning nad peavad harjuma vastutama neile usaldatud töö eest. Oma töö najal peavad õpilased veendumata, et korra ja distsipliini pidamine on vajalik igas ühiskondlikus tegevuses.

Õpetamisel õpilased ei omanda üksnes teadmisi, õpetamisel ei kujune üksnes õpilaste vaated ja veendumused, vaid arenevad ka nende vaimsed võimed.

Dialektilis-materialistlik filosoofia, mis uurib mõtlemise seadusi kui reaalse maailma seaduste peegeldust inimeste teadvuses, ei vastanda teadmiste kogumise protsessi õpilaste mõtlemise arenemise protsessile. Omandades kindla hulga teaduslikke teadmisi arendavad õpilased ühtlasi ka oma vaimseid võimeid, mis omakorda on aluseks õpilaste edaspidises tegevuses hariduse omandamisel.

Õpetamine nõukogude koolis kannab kasvatavat iseloomu, hõlmates ideeliselt ja poliitiliselt sihipäraselt õpetamist, milles õpilaste varustamine teaduslike teadmistega on orgaaniliselt seotud kommunistliku teadlikkuse ja kommunistliku käitumise kasvatamisega ning õpilaste vaimsete ja loovate jõudude arendamisega.

¹ V. I. Lenin, Valitud teosed kahes köites, II kd., Tallinn, 1946, lk. 550.

Vaatleme nüüd õpetamise teist külge ja teist rida seaduspärasusi, mis õpetamisele on omased, ja nimelt õpilaste endi tunnetustegevust, mis kulgeb õpetaja juhtimisel.

Õpetamisprotsessis õpilased ei esine lihtsalt õpetamise objektina, kes käsna imevad endasse kõik selle, mis õpetaja pakub. Õpetamisprotsessis sooritab õpilane keerukat vaimset ja füüsilist tööd, mida suunata ja juhtida on võimalik üksnes siis, kui õpetaja tunneb laste arenemise seaduspärasusi ja eriti laste tunnetustegevuse seaduspärasusi õpetamisel.

V. I. Lenin defineeris tunnetamise teed järgmiselt: «Elavalt kaemuselt abstraktsele mõtlemisele ja sealt praktikasse — niisugune on tõe tunnetamise, objektiivse reaalsuse tunnetamise dialektiline tee.»² Objektiivse maailma tunnetamine algab aistingust. «...Aisting,» nagu märgib Lenin, «on tõesti teadvuse vahetu seos välismaailmaga, on välisärrituse energia muundumine teadvuse faktiks.»³ Reaalse maailma aistingud ja tajud kujundatakse ümber meie teadvuses. Selle tulemusena tehakse kindlaks looduses ja ühiskonnas eksisteerivad seosed, suhted ja seaduspärasused. Saanud aru neist seaduspärasustest ja sõnastanud need seaduspärasused teaduslike mõistete ja seaduspärasuste kujul, siirdume uuesti praktika juurde, reaalsesse maailma, et seda veelgi põhjalikumalt tundma õppida ja omandatud teadmisi praktikas järele proovida, ent ka selleks, et tunnetatud seaduspärasustele vastavalt maailma muuta ja ümber kujundada.

Objektiivse maailma tunnetamine on aju funktsioon, nagu õpetab dialektiline materialism.

Marksismi-leninismi õpetus aju tunnetusfunktsioonist leidis loodusteaduslikust küljest hiilgava põhjenduse akadeemik I. P. Pavlovi õpetuses esimese ja teise signaalsüsteemi kohta. Esimese signaalsüsteemi aluseks on peaaegu suurte poolkerade koore tegevus, kuid ilma otsmiku osadeta; esimese signaalsüsteemi varal ka loom orienteerub ümbruses ja kohaneb sellele. Teise signaalsüsteemi aluseks on peaaegu suurte poolkerade, tema otsmiku osade tegevus, mis on spetsiifiliselt inimesele omane tegevus. Nagu märgib I. P. Pavlov, eraldab see tegevus inimest teravalt loomadest, seades ta loomariigist mõõtmatult kõrgemale. «Loomale signaliseerub tegelikkus peaaegu ainult ärrituste ja nende jälgede kaudu suurtes poolkerades, mis tulevad vahetult nägemis- ja kuulmisretseptori ning organismi teiste retseptorite spetsiaalseisse rakkudesse. See on see, mida ka meie omame muljete, aistingute ja kujutluste näol ümbritsevast keskkonnast, niihästi looduslikust kui ka meie sotsiaalsest keskkonnast, välja arvatud kuuldav ja nähtav sõna. See on tegelikkuse esimene signaalsüsteem, mis on meil loomadega ühine. Kuid sõna moodustas tegelikkuse teise, spetsiaalselt meie signaalsüsteemi, mis on esimeste signaalide signaaliks. Ühest küljest arvukad sõnalised ärritused viisid meid tegelikkusest kaugemale ja seepärast peame seda alati mees pidama, et mitte moonutada meie suhteid tegelikkusega. Teisest küljest just sõna tegi meid inimeseks, millest siin ei tule muidugi üksikasjalisemalt kõnelda.»⁴

Pavlovi järgi ei ole mõtlemine loodusteaduslikust seisukohast midagi muud kui närviseoste kujunemine või seesama, mida psühholoogias on tavaks nimetada assotsiatsioonideks. «...Ajutine närviseos,» kirjutab I. P. Pavlov, «on universaalseim füsioloogiline nähtus niihästi loomade

² В. И. Ленин, Философские тетради, 1947, стр. 168.

³ V. I. Lenin, Teosed, 14. kd., Tallinn, 1952, lk. 38.

⁴ И. П. Павлов, Полное собр. соч., т. III, кн. 2, 1951, стр. 335—336.

maailmas kui ka meis endis. Kuid ühtlasi on ta ka psüühiline nähtus — see, mida psühholoogid nimetavad assotsiatsiooniks, olgu see siis seoste kujunemine igasuguste tegevuste ja kujutluste vahel või siis tähtede, sõnade ja mõtete vahel.»⁵ Need seosed pole ühetaolised, nad kasvavad ja suurenevad, iga väike assotsiatsioon, ütleb Pavlov, ei ole midagi muud kui mõtlemise sünnimoment. Edaspidi need assotsiatsioonid kasvavad ja suurenevad ning mõtlemine omandab üha sügavama iseloomu.

I. P. Pavlov osutab, et mõtlemine mitte üksnes ei ühenda seda, mida välismaailmast signaaliseeritakse, vaid oma arenemisel ja süvenemisel mõtlemine ühtlasi vabaneb juhuslikest seoseist, mis ei vasta tegelikkusele; selles suhtes tugineb mõtlemine retseptorite analüüsivale tegevusele. «Kõik teadusliku mõtlemise vilumused seisnevad selles, et, esiteks, saada üha püsivam ja täpsem seos ja seejärel, teiseks, kõrvale heita juhuslikud seosed,» kirjutab I. P. Pavlov.⁶

Kuidas siis kulgeb õpilaste tunnetustegevus õpetamise protsessis?

Õpilaste tutvustamine reaalse maailmaga algab konkreetseist aistinguid ja tajudest.

Õpilased vaatlevad taimi, loomi, mitmesuguseid füüsilisi, keemilisi ja bioloogilisi protsesse niihästi otseselt looduses kui ka laboratooriumides ja kabinetides; õpilaste tähelepanu köidavad kõige mitmepalgelisemad esemed, nad tutvuvad konkreetsetl ühiskondliku elu mitmesuguste külgedega ja nähtustega jne. Õpetamisprotsessis tuginevad õpetajad õpilastel olemasolevatele tähelepanekutele, mis nad on omandanud juba varem, ja tutvustavad õpilasi ise konkreetsete asjade ja nähtustega.

Kuid õpetamisprotsessis meie ei lähtu alati tundmaõpitavate nähtuste otsesest tajumisest. Koolis käsitletakse loomi ja taimi, mida õpilane pole kunagi näinud, samuti füüsilisi ja keemilisi protsesse, mida vahetult pole võimalik jälgida; õpilastele esitatakse suur hulk ajaloolisi fakte, millede tunnistajaks õpilased ise pole olnud jne. Kõigil neil juhtumeil tajuvad õpilased käsitletavaid nähtusi ja asju sõna kaudu, s. t. teise signaalsüsteemi kaudu.

Missugustes suhetes on omavahel need käsitletavate nähtuste kaks tajumisprotsessi?

Küsimuse tuum seisneb selles, et õpetamisprotsessis esineb elav kaemus väga sageli tunnetuse lähtemomendina. Nii näiteks algab õpilastele lugemaõpetamine hääldatavaist häälikuist, sõnadest ja lauseist, mille alusel kujunevad teatud mõisted keelest, mis pärastpoole ise on lähtemomendiks teiste, keerukamate mõistete ja kujutluste kujunemisel. Neil viimaseil juhtumeil ei esine elav kaemus tunnetuses vahetult, vaid esmaste mõistete ja kujutluste kaudu, mis omal ajal tekkisid meelelise kogemuse alusel ja esinevad nüüd lähtemomendina uute mõistete kujunemisel. Väga sageli algab õpetamisprotsess sellest, et õpetaja selgitab õpilastele teaduslikult neid asju, nähtusi ja protsesse, millega õpilased on elus juba kokku puutunud. Neil juhtumeil kutsub õpetaja õpilaste mälu esile nende poolt varem tajutud nähtused, täpsustab ja täiendab neid ning annab neile teadusliku seletuse. Toome siinkohal näiteks selgrooliste käsitlemise 7. klassis, kus õpetaja mitte alati ei demonstreeri vastavaid kalu, linde ja kahepaikseid, vaid tugineb oma jutustuses nendele konkreetsetele kujutlustele, mis õpilastel ühel või teisel teel on juba

⁵ И. П. Павлов, Полное собр. соч., т. III, кн. 2, 1951, стр. 325.

⁶ «Павловские среды», т. II, стр. 579.

kujunenud. Otsustav osa kuulub siin keelele, mis, nagu märkis J. V. Stalin, «...on inimkonna ajaloo üks neid jõude, mis aitasid inimestel eralduda loomariigist, ühineda ühiskondadeks, arendada oma mõtlemist, organiseerida ühiskondlikku tootmist, edukalt võidelda loodusjõududega ja jõuda selle progressini, mis meil on praegusel ajal».⁷

Kõigi tajude ja kujutlustega kaasneb õpetaja ja õpilase kõne, kõiki tajusid kinnistatakse sõnades ja lausetes, mis edaspidi on aluseks õpilaste arenevale tunnetustegevusele ja nende mõtlemise arenemisele.

Õpilaste poolt ühtede või teiste asjade, nähtuste ja faktide tajumist ei saa taandada aistingute summaks või nende nähtuste passiivseks peegelduseks, nagu see toimub näiteks peeglis. Tajumisprotsessi uurimisel on vaja alati arvestada õpilaste varasemat kogemust ja neil juba olemas olevaid kujutlusi. Kui õpilased vaatlevad üht või teist ajaloolist pilti, siis liituvad selle pildi nägemisaistingutega need tähelepanekud, mis õpilased on varem omandanud, ja need kujutlused, mis neil tekkisid raamatute lugemise ja õpetaja seletuse kuulamise tulemusena.

I. P. Pavlov kirjutab selles küsimuses: «...Aisting on kõige lihtsam subjektiivne elamus, mille põhjustab mingi väline agens (ärritaja) meeleelundis, aga taju on see, mis tekib minu ajus siis, kui see ärritus osutub seotuks teiste ärritustega ja eelmiste ärrituste jälgedega.»⁸

Elavat tajumist ei tohi lahti kiskuda õpilaste mõtlemisest, mis võtab osa igasugusest tajumisest, ega teadmiste lahtimõtestamisest ja üldistamisest, mille kohta öeldakse lähemalt allpool. Eriti ohtlik on liigendada õpilaste teadmiste omandamise protsessi üksikuteks etappideks, vastavalt üksikutele tundidele ja teemadele ühes või teises õppeaines.

Kõigest sellest järgneb, et õpetamisprotsessis on vaja igati püüda tutvustada õpilasi konkreetsete nähtuste ja asjadega, laialdasemalt kasutada näitlikkust, tugineda õpilaste varasematele kogemustele, tähelepanekutele ja kujutlustele, seostada uued tajud varemini omandatud tajudega ja juhtida õpilaste taju järjekindlalt, suunates nende tähelepanu nähtuste põhilistele ja kõige tähtsamatele külgedele.

Käsitletavate nähtuste ja asjade tajumine õpilaste poolt peab omandama üha aktiivsemat iseloomu niihästi ühtede kui teiste nähtuste ja nende külgede valiku mõttes tundmaõppimise jaoks kui ka nende aktiivse reprodutseerimise ja nende aktiivse mõjustamise mõttes õpilaste mitmelgelises õppe- ja praktilises tegevuses.

Üksikud nähtused ja faktid, mida õpilased tajuvad, mõtestatakse lahti ja üldistatakse, mille tulemusena õpilastel kujunevad teaduslikud mõisted.

Teaduslike mõistete loomine läbib rea astmeid, alates kõige lihtsamaist mõistest ja lõpetades keeruliste mõistetega. Esialgssed mõisted kujunevad konkreetsete ja üksikute nähtuste tajumise alusel. Nii näiteks algab õpilaste tutvumine ühtede ja teiste looduse, ühiskondliku elu, keele jt. nähtustega. Pärastpoole muutuvad need mõisted üha sisukamaiks ja rikkastuvad uute faktidega, mille alusel omakorda kujunevad uued mõisted.

Nagu märgib I. P. Pavlov, on juba esimene väike assotsiatsioon mõtte sünnimomendiks. Need assotsiatsioonid laienevad ja rohkenevad ning mõtlemine omandab sügavama iseloomu. Mõtlemise alus muutub laiemaks.

⁷ J. Stalin, Marksism ja keeleteaduse küsimused, Tallinn, 1952, lk. 42.

⁸ «Павловские среды», т. II, стр. 565.



Õpetamisprotsessis on meil tegemist niihästi mõistetega, mis on tekkinud üksiknähtuste tajude lahtimõtestamise tulemusena, kui ka mõistetega, mis on kujunenud varemini tekkinud mõistete alusel. Teaduslikud mõisted kujunevad meelelise kogemuse, meeldetuletamise ja kujutluste alusel, kuid olles tekkinud, avaldavad nad omakorda mõju niihästi tajumisele kui ka uute mõistete kujunemisele.

Taju andmete lahtimõtestamine ja üldistamine on tunnetamisprotsessiks ja ühtlasi ka õpilaste mõtlemise arenemisprotsessiks. Õpilaste mõtlemine areneb konkreetset abstraktsele. Mida vanemad on lapsed, seda enam on nendel abstraktne mõtlemine arenenud, ja vastupidi, mida nooremad on lapsed, seda konkreetsem on nende mõtlemine. Vastavalt sellele tuleb noorema kooliea laste õpetamisprotsessis üles ehitada nii, et faktiline materjal eelneks üldistustele ja järeldustele, ent üldistused ja järeldused soodustaksid faktilise materjali sügavamalt omandamist. Ka ealt vanemate laste õpetamisel ei loobu me kunagi konkreetsetest faktidest, kuid me toome õpetamisprotsessi üha rohkem mõisteid ja üldistusi, tõstes õpilaste mõtlemise kõrgemale arenemisastmele.

Teadmisi omandades arendavad õpilased ühtlasi oma mõtlemist. Õpetamisprotsessis süvenevad õpilased vastavatesse õppeainetesse ja omandavad nende ainete teadusliku süsteemi. Samasugust keerulist teed mööda kulgeb ka õpilaste tunnetusvõimete arenemine, mis toimub orgaanilises ühtsuses teadmiste omandamisega. Nagu ei saa arendada mõisteid väljaspool tunnetustegevust, nii ei saa ka nähtusi mõista väljaspool tunnetusprotsessi.

Läbides rea astmeid ja tuginedes igal üksikul juhtumil niihästi meelelise kogemusele kui ka varem kujunenud mõistetele ja kujutlustele, peegeldab teaduslike mõistete kujunemise protsess seega niihästi teadmiste omandamist kui ka õpilaste mõtlemise arenemist.

Otseks baasiks õpilaste mõtlemise arenemisele on keel. «Missugused mõtted inimese peas ka tekiksid ja millal nad ka tekiksid, nad saavad tekkida ja eksisteerida ainult keelelise materjali alusel, keeleliste terminite ja fraaside alusel. Paljaid mõtteid, mis on vabad keelelisest materjalist, vabad keelelisest «looduslikust materjalist» — ei ole olemas.»⁹

Keel on õpilaste tunnetustegevuse allikaid, kuivõrd keeles on registreeritud kogu üldistatud kogemus, mille inimkond on kogunud reaalse maailma tunnetamisel. Opetaja pakub õpilastele teadmisi elava sõna ja trükkisõna kaudu. Õpilased registreerivad ja kinnistavad need teadmised samuti keele abil. Keele varal reprodutseerivad nad omandatud teadmisi ja suhtlevad üksteisega, ühiskonnaga ja neid õpetavate isikutega. Keele baasil ja lahutamatus seoses keelega areneb õpilaste mõtlemine. Teadmiste lahtimõtestamine on oma olemuselt keskseid momente õpilaste poolt teadmiste omandamise üldises protsessis. Õppematerjali ebaküllaldane läbimõtlemine õpilaste poolt ja koduste tööde ebarahuldav korraldamine viivad kahtlemata formalismile õpetamisel, mille sisu seisneb eelkõige selles, et õpilased niivõrd ei mõtesta lahti teaduslikke mõisteid, kuivõrd nad õpivad neid pähe, andmata enesele aru, mida konkreetset need mõisted peegeldavad. Üksnes siis võib jagu saada formalismist õpilaste teadmistes, kui õpilased käsitletavad küsimused igakülgselt läbi mõtlevad, teaduslikud mõisted lahti mõtestavad ja praktikas kinnistavad.

⁹ J. Stalin, Marksism ja keeleteaduse küsimused, Tallinn, 1952, lk. 34.

Õpetada õpilasi teadmisi teadlikult omandama tähendab õpetada neid faktidest aru saama, tungima nende faktide olemusse, avama seosed ja suhted nende vahel, kindlaks määrama seaduspärasuse. Üksnes niisugune õpetamine ja niisugune suhtumine teadmiste omandamisse võimaldab meil kasvatada täisväärtuslikke inimesi, igakülgset haritud kommunismi ülesehitajaid.

Kogenud õpetajad püüavad organiseerida tunni nii, et õpilased omandaksid aktiivselt käsitletava materjali ja analüüsiksid ning üldistaksid seda iseseisvalt. Juba algklassides õpetab õpetaja õpilasi vaatlema ja iseseisvalt seletama looduse ja ühiskonna nähtusi, lahti mõtestama ja ümber jutustama läbiloetud materjali, koostama jutustusi piltide järgi jne. Vanemais klassides omandab see töö ulatuslikuma ja sügavama iseloomu. Siin tuleb õpilasi õpetada iseseisvalt fakte analüüsima, tegema võrdlusi ja järeldusi, hindama kriitiliselt kaasõpilaste vastuseid, parandama tehtud vigu ja iseseisvalt formuleerima küsimusi.

On vaja taotlema niisugust olukorda, et õpilastel kasvaks tarve õppimise järele, et neis tõuseks huvi teaduse vastu, kasvaks soov katsetada töös ja laienuks ning süveneks teadmiste seos eluga, praktikaga. Õpilased peavad üha enam mõistma, missugune praktiline tähtsus on neil teadmistel, mis nad koolis omandavad. Nad peavad aru saama, et ajalugu õppida on vaja mitte üksnes selleks, et teada, kuidas inimesed elasid minevikus, vaid ka selleks, et orienteeruda olevikus, et aru saada ühiskonna arenemise seadustest ja perspektiividest. Õpilastele peab olema selge, et füüsika ja keemia seadused, mida nad õpivad, moodustavad tehnika teadusliku aluse ja et tehnika arenemine on mõeldamatu teaduse arenemiseta.

Teaduslike teadmiste ja praktika seostamine nõuab õpilaste töö igakülgset laiendamist teoreetiliste teadmiste praktikas kasutamise alal. Üks asi on teada raamatu järgi, kuidas seemned idanevad, aga teine asi on ise jälgida seda katse najal; üks asi on hästi selgeks õppida elektri peatükk õpiku järgi, aga teine asi osata valmistada elektrikell või ehitada üks või teine elektriseadis; üks asi on pähe õppida see või teine grammatika reegel, aga teine asi on sellest aru saada, tuua vastavaid näiteid ja kasutada seda kirjas.

Teaduslike teadmiste seost eluga, praktikaga tuleb teostada järjekindlalt kogu kooliõpetuse süsteemis, alates teadmiste pakkumisest õpetaja poolt ja lõpetades õpilaste iseseisva ühiskondlik-praktilise tööga.

Õpetamisprotsessis peavad õpilased mitte üksnes teadmisi omandama, vaid ka neid mees pidama. Teadmiste meelespidamine on sisuliselt lahutamatu nende omandamisest. Mida sügavam on taju ja mida rohkem on mõiste lahti mõtestatud, seda kindlam on meelespidamine ja vastupidi — mida kindlam on meelespidamine, seda edukamalt omandavad õpilased uusi mõisteid.

Teadmiste meelespidamisele avaldavad suurt mõju meelespidamisele kuuluva materjali selgus ja arusaadavus, meelespidamise praktilise otstarbe mõistmine, meelespidamisel teatud järjekindluse silmaspidamine jm. Järelikult on vaja püüda selle poole, et teadmiste meelespidamine kulgeks katkestamatult ja orgaanilises ühtsuses õppematerjali lahti mõtestamisega ühelt poolt ja et selge oleks meelespidamise eesmärk ning otstarve teiselt poolt.

Meelespidamise ja kordamise füsioloogilised alused on avastatud I. P. Pavlovi poolt tema õpetuses dünaamilisest stereotüübist.

I. P. Pavlov näitab, et sise- ja välisärrituste mõjul poolkerade kooses kujunenud erutus- ja pidurdusseisundite jaotus ning paigutus ühetaolises ja kordavas miljöös fikseeruvad üha enam, toimudes ikka hõlpsamini ja automaatsemalt. Sel viisil kujuneb peaaegu kooses dünaamiline stereotüüp, dünaamiline süsteemipärasus, mille säilitamine nõuab ikka vähem närvitööd. Ühtlasi juhib I. P. Pavlov tähelepanu ka sellele, et olles kujunenud, muutub dünaamiline stereotüüp inertseks, mida uuel olukorral, uutel ärritustel on raske muuta.

Et õpilased teadmised, kogemused ja vilumused kindlasti omandaksid, on vajalik, et neid juba alguses õigesti õpetataks ja hiljem süstemaatiliselt kinnistataks.

Ühtlasi osutab akadeemik I. P. Pavlov, et ühetaolised kordamised põhjustavad ajus pidurdusseisundi. Kui närvirakule avaldavad mõju ühetaolised ärritused pikema aja jooksul, siis närvirakk siirdub pidurdusseisundisse.

Taalisi nähtusi võib täheldada ka õpetamisel, kus ühtede ja samade küsimuste ning vilumuste mehaaniline kordamine ei vii eesmärgile, vaid annab vastupidiseid tulemusi.

Õigesti korraldatud kordamine aitab kaasa õpilaste aktiivsusele ja teadlikkusele teadmiste omandamisel. Teadmiste iseseisev seletamine ja reprodutseerimine õpilaste poolt nõuab mitte üksnes meelespidamist, vaid ka lahtimõtestamist, mitte üksnes kordamist, vaid ka õpitavatesse küsimustesse süvenemist. Kordamisel õpilased saavad faktide mõttest aru, täpsustavad mõisteid ja rikastavad järeldusi.

Oskuste ja vilumuste viimine vajaliku täiuseni ei kinnista üksnes teadmisi, vaid vabastab õpilased ka asjatust jõu- ja ajakulust edaspidises töös.

Oskuste ja vilumuste viimine niisuguse kõrge tasemeni nõuab süstemaatiliste harjutuste korraldamist, mis tuginevad õpilaste teadmistele ja nende teadlikele jõupingutustele. Vilumus peab kujunema ettekatsetult ja teadlikult, ta peab tuginema ühele või teisele reeglile, seadusele ning teesile ja ta tuleb viia niisugusele järjele, et õpilasel poleks vaja mõelda vastavate tegevuste puhul või neid meelde tuletada.

I. P. Pavlov märgib, et kujunenud vilumus püsib kaua aega ja tema muutmine on väga raske. Vilumusi on seepärast vaja õigesti kujundada, sest vilumuse ümberõppimine on sageli sootuks raskem kui uue vilumuse loomine.

Koolis õppides peavad õpilased omandama väga mitmesuguseid vilumusi lugemise, kirjutamise, arvutamise ja joonestamise alal, samuti teadmiste rakendamise alal töös kooli õppe-katseaias, töökojas, laboratooriumis, ühiskondlikus töös jne.

Õpilaste õpetamine koolis toimub õpetaja juhatusel, kes varustab õpilasi teadmistega, kujundab nende kommunistlikku teadvust ja käitumist ning arendab nende loovaid jõude ja andeid. Õpetaja stimuleerib õpilasi teadmiste teadlikule ja loovale omandamisele ning organiseerib ja juhib otseselt õpilaste tunnetustegevust. Oma töös kasutab õpetaja kõiki abivahendeid õpilaste mõjustamiseks: ainet, mida ta õpetab, õpilaste kollektiivi, mille ta loob ja mida ta kindlustab, isiklikku eeskuju ja toetub töös komsomoli- ja pionieriorganisatsioonile ning õpilaste vanematele.

Õpetaja suunav ja juhtiv tegevus, kui seda õigesti mõistetakse, ei suru alla õpilaste aktiivsust ja iseseisvust, vaid loob kõige soodsamad tingimused õpilaste loovale tegevusele ja nende võimete arenemisele.

Oma töös lähtub õpetaja kommunistliku kasvatuse sisust ja eesmärkidest ning õpilaste vanuselistest iseärasustest. Koolis käsitletakse üksnes seda üldhariduslikku materjali, mis on õpilastele arusaadav, ja kasutatakse niisuguseid õpetamismeetodeid, mis annavad kõige paremaid tulemusi antud vanuses õpilaste õpetamisel.

Oma otsustes kooli kohta on kommunistliku partei Keskkomitee korduvalt juhtinud tähelepanu vajadusele arvestada õppetöös õpilaste vanuselisi iseärasusi. Niihästi õpilastele ülejökäiv õppematerjal kui ka õpetamismeetodid, mis ei vasta õpilaste vanusele, muudavad õpetamise formaalseks, vähendavad õpilaste huvi teadmiste vastu, ei arenda õpilaste iseseisvust ja laostavad nende jõude.

Sellest ei järgne mingil määral, nagu poleks vaja õpetada õpilasi raskusi ületama õppetöös. Õppetöö nõuab õpilaselt teatud jõupingutusi ülesseatud eesmärkide saavutamisel. Järelikult ei seisne asja tuum selles, et raskustest mööda minna, vaid selles, et need raskused ei laostaks õpilaste jõude, vaid aitaksid kaasa õppetöö tulemuste tõusule.

Kooli ja õpetaja tegevus õpilaste õpetamisel ja juhtimisel kannab järjekindlat, süstemaatilist iseloomu, mida tingivad niihästi õpetamise sisu kui ka õpilaste vanuselised iseärasused. Teadust omandada on võimalik üksnes siis, kui teda uuritakse süstemaatiliselt, vastavalt tema ehitusele ja sisemisele loogikale. Vastupidisel juhtumil on õppetöö raskendatud ja omandatud teadmised kannavad katkendlikku iseloomu. Ei saa õppida korrutamist, kui ei tunta liitmist; ei saa õpilastele õpetada liitlauseid, kui nad ei tunne veel lihtlauseid.

Kui teadust ei saa omandada ilma süstemaatilise õppimiseta, siis ei saa edukalt arendada ka õpilaste tunnetusvõimet ja loovaid jõude, kui neid süstemaatiliselt ja järjekindlalt ei harjutata. Kui vilumusi süstemaatiliselt ei harjutata, siis nad ununevad; kui õpilasi ei õpetata loogiliselt mõtlema, siis ka nende loogiline mõtlemine ei arene; kui kõike seda tehakse juhuslikult, siis õpilane areneb aeglaselt ja õpetaja jõupingutused on vähese tõhususega.

Süstemaatiliselt õpetamisel on ülisuur tähtsus ka õpilaste hilisemale tegevusele, kui nad kooli on lõpetanud, millele väga õigesti juhtis tähelepanu M. I. Kalinin.

Mis tähendab õpetada süstemaatiliselt? Õpetada teadmisi süstemaatiliselt tähendab siduda uus õppematerjal läbivõetud ainega, laiendades ja süvendades järjekindlalt õpilaste teadmiste ja kujutluste ringi. Õpetada teadmisi süstemaatiliselt tähendab õpetada ainet osade kaupa, tõsta esile peamised momendid ja selgesti välja tuua üldine idee. Käsitleda teadmisi süstemaatiliselt tähendab väsimatult suunata ja kasvatada õpilaste loogilist mõtlemist, õpetada neid iseseisvalt analüüsima, süstematiseerima ja üldistama käsitletavaid fakte.

Omandada teadmisi süstemaatiliselt tähendab väsimatult kinnistada teadmisi ja õigeaegselt täita lüngad teadmistes, töötada plaanipäraselt ning järjekindlalt ja alati läbi mõelda õpitav materjal ning kasvatada organiseeritud ja loogiliselt järjekindla töö vilumusi.

Me puudutasime vaid mõningaid küsimusi õpetamise olemusest nõukogude koolis, mis meie arvates on kõige tähtsamad edaspidises töös nõukogude didaktika probleemide alal.

Mõningad küsimused algõpetuse metoodikast I. P. Pavlovi õpetuse valgusel.

Prof. L. ZANKOV.

Partei XIX kongressi otsustes on ette nähtud üleminek üldisele keskharidusele ja polütehnilisele õpetamisele üldhariduslikus keskkoolis. Märgitud grandioosete perspektiivide elluviimine nõuab ka õppetöö otsustavat parandamist õpetamise algastmeil. Algklassid moodustavad vundamenti edasisele koolitööle, õige õppe-kasvatustöö korraldus neis klassides loob soodsad eeltingimused edaspidisele õppetööle. Ja ümberpöörduvalt: lüngad ning puudused õppe-kasvatustöös esimesil õppeaastail tekitavad vanemais klassides raskusi, mida oleks võidud vältida.

Õppe- ja kasvatustöö metoodika täiustamiseks — ka algklassides — on oluliselt tähtis rakendada I. P. Pavlovi õpetust kõrgemast närvitegevusest. See õpetus, mis moodustab pedagoogika loodusteadusliku aluse, näitab uue ning väga tähtsa tee, kuidas teaduslikult analüüsida õppe- ja kasvatustööd. Kui seda õigesti ära kasutada, võib algõpetuse metoodika küsimusi käsitleda võrratult sügavamini ning põhjendatumalt, kui seda senini on tehtud. I. P. Pavlovi füsioloogilise õpetuse rakendamine pedagoogikas võimaldab eesrindlike õpetajate kogemuste uurimisel ning üldistamisel saavutada palju paremaid tulemusi, teaduslikult seletada nende süsteemi resultatiivsust, kuna senini on lepitud peamiselt selle kirjeldamisega.

I. P. Pavlovi õpetus, mis põhineb määratu suurel, rangelt teaduslikul faktilisel materjalil, näitas, k u i d a s nimelt, missuguste füsioloogiliste mehhanismide abil saavutatakse teatavate välismõjude tagajärjel muutusi psüühilises tegevuses. Ühtlasi näitas see õpetus täie veenvusega, kui võrd plastiline on kõrgem närvitegevus, millised tohutud võimalused peituvad inimeses, et arendada oma füüsilisi ja vaimseid võimeid. Suur füsioloog väljendas seda järgmiste sõnadega: «Kõige tähtsam, kõige tugevam ning püsivam mulje, mis jääb kõrgema närvitegevuse uurimisel meie meetodiga, on kõrgema närvitegevuse erakordne plastilisus ning määratu suured võimalused: miski ei jää liikumatuks, paigast nihutamatuks, vaid alati võib saavutada kõike, kõik võib muutuda paremaks, kui vaid luua vastavad tingimused.»

I. P. Pavlovi õpetust iseloomustab psüühilise tegevuse järjekindlalt materialistlik, rangelt deterministlik mõistmine. Determinismi printsiip nõuab, et iga uuritava nähtuse, ka psüühilise nähtuse tõe line põhjus peab kindlaks tehtama. Deterministlik nähtuste mõistmine on vastukäiv kodanlisele õpetusele põhjusetust mõtlemisest. Selle asemel et leida nähtuste tõelisi põhjusi, lepib viimane põhjendamata oletuste ja väljamõeldistega: vaimust kui mateeriast sõltumatust algprintsibiist, «elujõust», mis pidavat olema organismi tegevuse aluseks jne. Psüühilise

tegevuse deterministlik mõistmine leidis füsioloogilisest küljest oma väljenduse reflektorses printsiihis. Üks või teine välismõju, mis riivab silma, kõrva, nahka jm., transformeerub, muutub närviprotsessiks, närvierutuse nähtuseks. Erutus kandub mööda närvikiude, s. o. mööda tsentripetaalseid närviteid nagu juhtmeid mööda kesknärvisüsteemi ja sealt mööda teisi närvikiude ja nimelt mööda tsentrifugaalseid närviteid tööelundi juurde. Siin muutub erutus selle elundi rakkude erilliseks närviprotsessiks: toimub organismi liigutus või mõni muu reaktsioon.

On väga oluline, et refleks on organismi seaduspärane vastus ühele või teisele mõjutusele: teatud mõjutus peab antud tingimustel põhjustama organismis just selle, aga mitte mingi muu reaktsiooni. I. P. Pavlov tõestas kindlate faktide varal, et see organismi keerulisim elutegevuse vorm, mida tuntakse psüühika nimetuse all, kujutab endast samuti reflektorset tegevust. Oma füsioloogiliselt olemuselt on psüühika väga keeruline tingitud refleksi süsteem.

Erinevalt tingimatust refleksist, kus erutuse edasikandumine kesknärvisüsteemi toimub mööda valmisolevaid, kaasasündinud närviteid, tekib tingitud refleksi puhul uus närvitee, toimub närviseose nähtus.

Inimese psüühika kvalitatiivne erinevus loomade psüühilisest tegevusest seisneb füsioloogilisest küljest selles, et inimesel on ajukoos kaks signaalsüsteemi. Esimese signaalsüsteemi ärritajaks on esemed ja nende omadused. Teise signaalsüsteemi ärritajaks on sõnad. Need viimased on erisugused ärritajad, mis hõlmavad nii palju, et I. P. Pavlovi sõnade järgi, «... neid ei saa kuidagi kvantitatiivselt ega kvalitatiivselt võrrelda loomade tingitud ärritajatega».

Ajukoore mõlemate signaalsüsteemide töö on tingitud esijoones ja peamiselt ümbruskonna mõjutustest. Inimese psüühiline tegevus on mõnikord äärmiselt keeruline. Kuid see äärmine keerulisus ei eita sugugi seda, et oma loomult on ka inimese psüühika reflektorne tegevus, millel on rangelt seaduspärane iseloom.

Psüühika kui reflektorse tegevuse mõistmine, selle füsioloogiliste mehhanismide avastamine, selle seaduste kindlaksmääramine on pedagoogika teooriale ja õppe- ning kasvatustavadele võrratult väärtuslikud. Sest iga pedagoogiline mõjutus — kas teadmiste edasiandmine, käitumisharjumuste ja -reeglite selgitamine või vilumuste ja harjumuste kujundamine — võib tulemusi anda ainult siis, kui see kutsus esile õpilase peaaegu suurte poolkerade koore tegevuse. Õpilane tajub õpetaja juttu, tema seletusi, näitlikke objekte, mida õpetaja demonstreerib, omandab uusi teadmisi seoses juba olemasolevate teadmiste reprodutseerimisega; õppeprotsessis toimub õppematerjali analüüsimine ja sünteesimine, üksikandmete üldistamine ning eristamine jne.

Kõik need nähtused, nende tekkimine, arenemine ja muutumine sõltuvad suurte poolkerade koore analüütilis-sünteesilise tegevuse seadustest. Kui, toetudes I. P. Pavlovi õpetusele, uurida seda, kuidas nimelt õpilased omandavad teadmisi ja vilumusi, käitumisharjumusi ja -reegleid, siis võib materialistliku järjekindlusega seletada, kuidas need efektiivsed on teatavad mõjutamisviisid ja -vahendid õpilastele.

* * *

Käesolevas artiklis valgustatakse uut vaatekohta, kuidas analüüsida õppeprotsessi nooremais klassides selgitava lugemise tundide materjali varal.

Näitena kasutame üht õppetundi 1. klassis; õppetunni teemaks oli «Talv». Vastavalt programmi nõuetele peavad 1. klassi õpilased muuseas tutvuma paigalindudega. Muude teadmiste hulgas tuleb lastele anda ka andmeid paigalindude välimuse kohta.

Selgitava lugemise meetodika soovitab enne vastavate palade lugemist lasta algkooli õpilastel vaadelda õpitavaid objekte. Niisiis, enne kui asuda vastava pala juurde lugemikust «Родная речь», vaatlesid õpilased paigalindudega tutvumisel üksikute lindude kujutisi. Edaspidisel käsitlusel peamegi silmas seda osa õppetunnist.

Eelkõige vaatleme, missugused teadmised analüüsitava tunni materjali kohta olid õpilastel juba varem. Nagu teada, nõuab üks didaktilisi reegleid, millest õppepraktikas kahjuks ei peeta kaugeltki mitte alati kinni, et uute teadmiste andmisel õpetaja toetuks neile sugemeile, mis õpilastel sel alal on juba olemas. See reegel põhineb uute tingitud seoste kujunemise seaduspärasusel. Lapse peajuu kooses on väga keeruliste seosesüsteemide näol säilinud varem kogemused. Uute tingitud reflekside kujundamine ei toimu mitte lahus juba olemasolevaist seosesüsteemidest, vaid just nende alusel.

Tutvumine teadmistega, mis õpilastel olid enne õppetundi, näitas, et selle klassi õpilastel olid üsna udused kujutlused käsitlusele tulevate lindude välimusest. Õpilased ei teadnud lindude sulestikku ega nende suurust. Õpilastele olid tuttavad küll lindude nimetused, kuid laste teadvuses polnud ükski neist seotud vastava linnu kujuga: see ilmes sellest, et lapsed polnud suutelised õigesti nimetama pildidel kujutatud linde (hakk, varest, varblast jt.). Õpilastel oli küll teatav üldine kujutlus linnust, näiteks tegid nad vahet linnu ja liblika vahel.

Toetudes üldisele kujutlusele linnust, mis õpilastel oli juba olemas, tegi õpetaja endale ülesandeks luua õpilastel selge ning täpne kujutlus igast õpitavast linnust. Vastava õppetunni tulemusena pidid lapsed omandama mõningad elementaarsed teadmised iga õpitava linnu välimusest ja eristama neid üksteisest (eristama hakk, varest, varblast tihasest jms.).

Õppetunnis, millest on praegu jutt, näidati õpilastele varese topist. Õpetaja käskis õpilastel hoolega vaadelda varest ja seletada, missugune see on. Õpilaste vastused näitasid, et iseseisva vaatluse protsessis lapsed ei tõsta esile varese üksikosi ja omadusi. Nii vastas üks õpilane: «Vares on suur (paus). Ta on must ja hall.» Toome teise õpilase vastuse: «Vares on suur, must ja hele (paus). Ta on hea lind.» Nagu näeme, andsid õpilased varese kui terviku kirjelduse (suuruse ja värvuse), linnu keha üksikosi esile tõstmata.

Pärast seda kui selgus, et iseseisvalt vaadeldes ei suuda õpilased objekti üksikosi esile tõsta, käskis õpetaja tähelepanelikult silmitseda varest. Siis esitas õpetaja lastele küsimusi. Esimene neist («Missugust värvi on varest?») oli ühendavaks lüliks õpilaste iseseisva vaatluse ja õpetaja juhatusel toimuva vaatluse vahel. Ühtlasi andis küsimus varese värvuse kohta kindla suuna vastustele, mis anti järgmisele küsimuste-seeriale: «Missugune on tema selg?», «Missugune on tema kõhualune?» (edasi järgnesid samasugused küsimused pea, saba, noka ja jalgade kohta).

Peatume lühidalt eespool nimetatud tunnilõigu analüüsi juures. Esita-

des küsimusi varese kehaosade värvuse kohta, toetus õpetaja sellele, et õpilastel oli seos linnu ühe või teise kehaosa nimetuse ja kuju vahel; igale esitatud küsimusele sai õpilane anda õige vastuse ainult siis, kui ta üht või teist sõna (näiteks sõna «nokk») kuuldes suutis tajutavas objektis leida vastava kehaosa. See toimus õpilase ajukoos kahe signaalsüsteemi vastastikuse mõjutuse protsessis.

Nagu teada, ei piirdu erutusprotsess (samuti ka pidurdusprotsess), mis on tekkinud suurte poolkerade ühes või teises punktis, ainult selle punktiga, vaid, piltlikult öeldes, valgub sealt laiali teistesse närviraku gruppidesse. Selles seisnebki närviprotsesside irradiatsiooni seadus. Toetudes sellele seadusele, esitas A. Ivanov-Smolenski ärritusprotsessi elektiiivse (s. t. valikulise) irradiatsiooni mõiste¹. Elektiiivse irradiatsiooni puhul läheb erutusprotsess edasi teatavais suundades, teatavaid närviteid mööda.

Niisiis, kui eelmistes kogemustes sõna «nokk» oli lapsel assotsiatsiooni teel seotud linnu vastava kehaosaga, irradiieerus ajukoore teise signaalsüsteemi piirkonnas tekkinud erutusprotsess elektiiivselt esimesse signaalsüsteemi, niipea kui laps kuulis temale esitatud küsimust, ja kahe signaalsüsteemi vastastikuse mõjutuse protsessis toimub varese nimetatud kehaosa esiletõstmine.

Ühtlasi oli sõna «must» õpilasele juba varem tuttav, oli seotud kujutlusega vastavast värvusest. See tingitud seos, samuti kui seos sõna «nokk» ja linnu vastava kehaosa kuju vahel, põhjustavad uue seose tekkimise — varese noka ja sõna «must» vahel; senini see seos ei kuulunud õpilaste kogemuste hulka. Selle uue seose järsk tekkimine ilmnebki õpilase vastuses: «Nokk on must.»

Pärast seda, kui õpilased olid andnud õiged vastused varese kehaosade värvuse kohta, jätkas õpetaja linnu vaatlemist. Varese kehaosade vaatlus ei või piirduda ainult värvusega, kuna objekti neile osadele on omased ka teised tähtsad ja suurel määral iseloomustavad omadused (nende kuju, ehitus), mille vaatlemine on I. klassi õpilastele jõukohane. Sellepärast tuleb samu kehaosi vaadelda teisest vaatevinklist. Silmas pidades endist vaatlussuunda, laseb õpetaja algul silmitseda varese nokka, pöördudes laste poole järgmiste sõnadega: «Vaadake, milline nokk on varesel.» Kuid lapsed ei hakka varest vaatlema teisest aspektist, vaid kordavad andmeid noka värvuse kohta. Siis sulgeb õpetaja selle vaatlussuuna sõnadega «ainult mitte värvuse poolest» välja ja aitab sellega kaasa suuna muutusele varese kehaosade vaatlemisel. Pärast seda vastavad õpilased õpetaja küsimusele «Missugune on varese nokk?»: «Natu ke konksus», küsimusele «Missugused on varese jalad?»: «Peenikesed.»

Vaatleme seda momenti õppetunnist I. P. Pavlovi õpetuse valgusel. Nagu nägime eespool öeldust, anti üksteise järele vastuseid varese mitmesuguste kehaosade (selja, kõhualuse, pea, saba, noka, jalgade) värvuse kohta. Niiviisi tekkis lapse peaaegu suurte poolkerade koos tugeva erutusprotsessi kolle ja «tõmbas enda poole» erutust, mis tekkis siis, kui õpetaja ütles: «Vaadake, missugune nokk on varesel.» Kui õpetaja lõpetas varese kehaosade värvuse määramise, pidurdati eespool märgitud ühetüübilisi tingitud seoseid, ja seetõttu sai võimalikuks siirduda varese

¹ А. Г. Иванов-Смоленский, Об изучении совместной работы первой и второй сигнальных систем мозговой коры. Журнал высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова, т. I, в. I, 1951.

nendesamade kehaosade vaatlusele teisest vaatevinklist. Pidurdavat osa etendas õpetaja märkus: «Ainult mitte värvi poolest.»

Kui see märkus oli õpilaste vaatluse juhtinud vajalikku rööpasse, siirdus õpetaja objekti peenemate iseärasuste esiletõstmisele. Enne vastasid lapsed küsimusele «Mitu jalga on varesel?»: «Kaks jalga»; küsimusele «Mitu varvast on kummalgi jalal?»: «Neli varvast.» Nüüd juhib õpetaja laste vaatlust nii, et nad märkaksid objekti sääraseid iseärasusi, mis esimesest pilgust ei paista eriti silma. Ta pöördub õpilaste poole: «Vaadake varvaste asendit. Vaadake väga tähelepanelikult!» ja kõnnib topisega mööda klassi, peatudes hetkeks iga pingi juures. Õpilased vastavad: «Kolm varvast on eespool, üks tagapool.»

Selles õppetunnis omandatud teadmiste kvaliteedi kontrollimisel, mida teostati mitmel viisil, esimest korda otsekohe pärast tundi ja teist korda pika ajavahemiku järele, selgus, et õpilased olid õppematerjali omandanud hästi.

Vaadelnud üksikuid õppeviise ja töövõtteid selles järjekorras, milles õpetaja neid kasutas eespool kirjeldatud tunnis, jälgime, kuidas täpselt arenes käsitletav osa tunnist, silmas pidades ka noid teadmisi, mis õpilastel olid juba enne tundi. Nagu nägime, oli õpilastel teatav kujutus linnu kujust üldse (s. t. nad suutsid eristada lindu teistest loomadest, näiteks liblikast), kuid neil polnud kuigi täpset kujutlust igast linnust eraldi. Õppetunni käigus kasutas õpetaja õppeviise ja võtteid, mis olid suunatud sellele, et lapsed suudaksid jämedajoonelisemalt vahetegemiselt minna üksikasjalisemale eristamisele, eseme silmatorkavate osade ja omaduste eraldamiselt jõuda vähem märgatavate osade ja omaduste nägemisele.

Sellesuunaliste õppeviiside ja võtete teaduslikku analüüsimist soodustab nende vaatlemine tihedas seoses sellega, kuidas toimub teadmiste omandamine õpilaste poolt, kui õpetaja selleskohasest didaktilisest reeglist kinni peab. Et selgitada teadmiste omandamise protsessi, tuleb siin toetuda I. P. Pavlovi teoreetilistele teesidele ja faktidele, mis on seotud ärritajate analüüsimise järkjärgulisusega. Üksteisest vähe erinevate ärritajate diferentseerimine on raske ülesanne. Seda saab teostada sel tingimusel, kui diferentseerimist alatakse objektidest, millel on tunduvad erinevused, kui üleminek üksikasjalisele diferentseerimisele toimub pikkamisi, järk-järgult.

Selleks et seletada säärase järkjärgulisuse efektiivsust ärritajate diferentseerimisel, tuleb meenutada I. P. Pavlovi teese peajuu koore kui funktsionaalse mosaiigi kohta. Oma laboratooriumis teostatud eksperimentide alusel esitas I. P. Pavlov teesi, et peajuu koor kujutab endast grandioosset mosaiiki, milles vahelduvad mitmesuguse tugevuse ja kvaliteediga erutus- ja pidurdusprotsesside punktid.

Lähtudes neist I. P. Pavlovi teesidest, võib analüüsimise järkjärgulisuse füsioloogilist alust kujutleda endale järgmiselt. Kui diferentseeritakse väga sarnaseid ärritajaid, peab peajuu suurte poolkerade kooses toimuvate erutus- ja pidurdusprotsesside vahel saavutatama peen tasakaal. Kui aga alata jämedajoonelisest diferentseerimisest ja järk-järgult minna üle üksikasjalisemale eristamisele, muutub ning kasvab pidurdusprotsess täiuslikumaks ja seetõttu teostub lõppude lõpuks too peen erutus- ja pidurdusprotsesside tasakaal, mis varem polnud võimalik.

I. P. Pavlovi õpetuse valgusel teostatud teadmiste omandamise analüüs annab olulise materjali õpetaja poolt tunnis rakendatud metoodika

efektiivsuse seletamiseks. Õppetunni edukas tulemus — õppematerjali korralik omandamine õpilaste poolt — oli tingitud sellest, et õpetaja poolt kasutatud õppeviis ja töövõtted olid kooskõlas peaaegu töö seadustega. Õppeprotsessi analüüs I. P. Pavlovi õpetuse valgusel ei aita ainult selgitada õpetaja töösüsteemi olemust, vaid annab õpetajale ka võimaluse oma töösüsteemi arendada, seda täiustada.

Seda võib näidata ka eespool kirjeldatud tunni materjali abil. Peatume selle õppetunni järgmise osa juures. Pärast seda kui varese topise vaatlemine oli lõpetatud ja kõik andmed, mis tunnis sellest linnust olid saadud, kogu tema välimuse kirjeldusena kokku võetud, asuti teise paigalinnu, haki vaatlemisele. Õpilased ei tulnud selle ülesandega toime. Õpilased ei kasutanud tunni esimeses osas tehtud varese üksikute kehaosade ja kogu välimuse kirjeldust, kui neil tuli täita analoogiline ülesanne. Rakendades võrdlusvõtet, mis on väga väärtuslik didaktiline võte, tahtis õpetaja eelkõige, et lapsed saaksid liigendatud kujutluse hakist.

Niipea kui selgus, et õpilased pole suutelised iseseisvalt võrdlema varest ja hakki, hakkas õpetaja kindlas järjekorras andma üksikuid juhendeid. Need olid järgmised: «Võrrelge algul suuruse järgi!», «Võrrelge värvuse järgi!», «Missugused nokad neil on?», «Võrrelge jalgu!» Selles vormis tulid õpilased ülesandega toime ja andsid õiged vastused. Võrdlemisele järgnenud kontroll näitas, et lapsed olid kindlalt omandanud andmed hakist.

Niisiis andis eespool kirjeldatud õppetund nii esimeses kui teises osas positiivseid tulemusi. Kuid siiski võib esitada ja peab esitama küsimuse, missuguses suunas tuleb selletaolise teemaga tunni metoodikat täiendada. Seejuures tahaksime viidata ühele tähtsale küljele, ja nimelt tunniandmise ratsionaliseerimisele eesmärgiga säästa aega.

On üldiselt teada, kui suur praktiline tähtsus on ajasäästmisel õppetunnis (kui seda on võimalik saavutada ilma teadmiste omandamise kvaliteeti kahjustamata) selleks, et ülejäänud aega kasutada teadmiste süvendamiseks ja kinnistamiseks, kordamiseks, üksikasjaliste juhendite andmiseks, kuidas koduseid ülesandeid täita jne. Ühtlasi võib tähele panna, kui tähelepanelikult jälgida õppe- ja kasvatusprotsessi, et teadmiste omandamise kvaliteet ei sõltu niipalju kulutatud aja hulgast kui kasutatud pedagoogiliste õppeviiside ja töövõtete õigsusest.

Käsitletava tunni puhul kerkib küsimus, kas ei oleks otstarbekam olnud varese topis üksikult vaatlemata jätta ja otsekohe võrrelda varest ja hakki. Kui arvestada kõrgema närvitegevuse seadusi, siis on põhjust vastata esitatud küsimusele jaatavalt.

I. P. Pavlovi laboratooriumis tehti kindlaks, et ärritajate diferentseerimisel on väga efektiivne võte nende vastandamine. Eksperimendid on näidanud, et teatava mõjuri sagedane, pidevalt tugevnev kordamine tingitud ärritajana ei vii veel selle ärritaja spetsialisatsioonini, tema eristamiseni teisest, temale lähedasest mõjurist. Samal ajal aga annab teatava, järjest tugevdatava tingitud ärritaja vahelduv vastandamine temale lähedase mõjuri, mida ei tugevdata, suure efekti, s. t. saavutatakse kiiresti ärritajate diferentseerimine. Asi seisab nimelt selles, et säärase menetluse puhul piirab pidurdusprotsess vajalikul määral erutusprotsessi.

Kui silmas pidada seda ärritajate diferentseerimise seaduspärasust, saavad selgeks võrdlusvõtte eelised, saab selgeks, et mõlemaid linde võrrelda oleks olnud parem kui vaadelda neid üksikult, isoleeritult. Järelikult on oletus, et eespool kirjeldatud tunnis oleks pidanud otsekohe võrd-

lema varest ja hakki, täiesti õigustatud. Teostati ju käsitletavas õppetun-
nis üleminek jämedajooneliselt diferentseerimiselt peenemale eristamisele.
Lähtudes eespool toodud analüüsist võib oletada, et lindude eristamine
oleks saavutatud küllalt edukalt ja vähema ajakuluga, kui otsekohe oleks
rakendatud võrdlusvõtet.

Muidugi peab eespool kirjeldatud õppetunni meetodika viimistlemine
selles suunas toimuma ainult siis, kui on selgusele jõutud, missugused
sellealased teadmised ja vilumused on õpilastel enne tundi juba olemas.
Oleks ebaotstarbekohane hakata võrdlema varest ja hakki, kui õpilased
ei tunne linnu kehaosi ja nende nimetusi. Siis peaks muidugi vaatlema
enne varest, tema üksikuid kehaosi, andma neile kindlad nimetused ja
alles siis võrdlema varest ja hakki. Antud juhul aga olid linnu üksikud
kehaosad ja nende nimetused õpilastele juba enne tundi tuttavad. Järeli-
kult oli õpetajal võimalus toetuda juba olemasolevatele teadmistele lin-
nust ja otsekohe alata varese ja haki võrdlemisest. Esitatud oletust, et
õpetajal oli võimalus otsekohe alata võrdlemisest, tuleb õpetajail tege-
likus töös hulgaliselt kontrollida.

* * *

Valgustasime ühe õppetunni varal uut vaatekohta, kuidas analüüsida
õppeprotsessi, kasutades I. P. Pavlovi õpetust. Seda vaatekohta võib
rakendada ka teistes õppeainetes ja mitte ainult I. klassis; selle iseloomus-
tavaks jooneks on nõue, et õppeprotsessi a n a l ü ü s peab olema k o n k -
r e e t n e. Selle vaatekohta rakendamisel arvestatakse tingimusi, milles
õppetöö toimub, õpetaja tegevust aga uuritakse tihedas seoses üksikasja-
lise kontrolliga, kui võrd hästi on õpilased õppemater-
jali o m a n d a n u d. Asi seisab selles, kuidas nimelt rakenda-
takse didaktika- ja meetodikareegleid antud astmel, antud õppetunni ees-
märgi saavutamiseks, vastavalt antud õppematerjali iseloomule.

Õppetöö teaduslik analüüs annab õpetajale võimaluse oma tööd pide-
valt täiustada, tõsta õpetamise taset üha kõrgemale. I. P. Pavlovi õpe-
tus kõrgemast närvitegevusest aitab pidevalt parandada õppe- ja kasva-
tustöö kvaliteeti, avastada puudusi laste õpetamise ja kasvatamise me-
todikas ja leida teid nende puuduste kõrvaldamiseks.

Kuidas töötada raamatuga ja kuulata loenguid.

J. VALGMA.

1. Küsimuse tähtsus.

Selleks et tõsta nõukogude rahva majanduslikku ning kultuurilist taset vastavalt Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XIX kongressi otsustele ja viienda viisaastaku ülesannetele, on tarvis teha suurt teoreetilist tööd niihästi marksismi-leninismi aluste õppimisel kui ka erialaste teadmiste omandamisel. Teoreetiliste teadmiste omandamise põhilisteks viisideks on raamatuga töötamine ja loengute kuulamine. Sellest on tingitud vajadus ligemale vaatlusele võtta raamatuga töötamise ja loengute kuulamise meetodid.

Suur vastutus raamatuga töötamise ja loengute kuulamise õigete viiside juurutamisel langeb õpetajaile, kes peavad algusest peale juhtima tähelepanu sellele, kuidas õpilane peab õppima, kuidas töötama raamatuga ja kuulama õpetaja ettekannet. Sellest oleneb väga suurel määral õppetöö edukus. Selleks et õpilasi tutvustada parimate tööviisidega, peab õpetaja ise neist teadlik olema.

Viimaseil aastail on ilmunud rida raamatuid ja artikleid tööst raamatuga, mis näitab, et arusaamine selle küsimuse tähtsusest muutub üha laialdasemaks.

Eriti tuleb soovitada tutvumist marksismi-leninismi klassikute tööviisidega, mis on meile eeskujuks töös raamatuga niihästi aine süstematiseerimisel kui ka erinevate tööviiside tarvitamisel ning töö ajalisel jaotamisel.

2. Kuidas lugeda.

Sõltuvalt raamatute sisust ja nende lugemise otstarbest kasutatakse järgnevaid raamatuga töötamise põhimisi meetodeid: läbilehitsemine, lihtlugemine, süvenev lugemine ja ositi lugemine.

a) **R a a m a t u t e l ä b i l e h i t s e m i n e.** Raamatute läbilehitsemine enne nende lugemist esialgse tutvumise otstarbel on esimene tähtis etapp töös raamatuga.

Esialgne üldine raamatu vaatlus on tingimata vajalik selleks, et saada ülevaatluk kujutus raamatu ehitusest, käsitletavaist teemadest ja küsimustest. Esialgsel tutvumisel raamatuga tuleb: 1) tutvuda raamatu tiitelhega, 2) tutvuda sisukorraga, 3) läbi lugeda sissejuhatus või eessõna, 4) läbi lehitsedes vaadelda lähemalt kogu raamatut või tema suuremaid osi, 5) erilist tähelepanu juhtida järeldustele, üldistustele, kokkuvõttele, et hinnata raamatu sisu.

Raamatut läbi lehitsedes on tarvis teada saada, kas selles on illustratsioone, tabeleid, lisasid, märkusi, lehte trükivigade kohta ja milliseid keelelisi või stiililisi iseärasusi on teoses.

Teaduslik uurimistöö on tihedasti seotud suure hulga raamatute ja ajakirjade läbilehitsemisega.

Enamikul juhtumel ei piisa raamatu ühe- või mitmekordsest läbilehitsemisest temaga tutvumise otstarbel. Tuleb ühtlasi läbi lugeda mõned osad, et nende sisu mõista.

Kõik see on vajalik, et raamatu sisust ja ehitusest saadava üldise kujutluse abil end ette valmistada raamatu lugemiseks, määrata raamatu lugemise ja märkmete tegemise viis, koostada lugemise plaan ja jaotada aeg lugemiseks.

b) **Lihtlugemine.** Lihtlugemiseks nimetame raamatu tähelepanelikku läbilugemist algusest kuni lõpuni, kusjuures lugemine võib toimuda võrdlemisi kiirelt. Seda lugemisviisi tarvitatakse peamiselt ilukirjanduse puhul.

Lihtlugemine on kõige tavalisem raamatuga töötamise vorm, mis kahjuks sageli, eriti ilukirjanduslike teoste suhtes, muutub paljulugemiseks. Lugejale näib, nagu piisaks sellest oma silmaringi ja teadmiste laiendamiseks, kui läbi lugeda võimalikult kiiresti rohkem raamatuid.

Lihtlugemine omab seoses teiste raamatuga töötamise meetoditega suurt tähtsust lugeja töösüsteemis. Kuid pinnaline paljulugemine ilma raamatuid uurimata võib tekitada passiivsust mõtlemises, vaimset laiskust, iseseisvusetust otsustamises, ebaõigeid ning pinnalisi vaateid ja suhtumist nähtustesse.

Olgugi et lihtlugemine on üheks raamatuga töötamise oluliseks meetodiks, kujutab ta endast siiski raamatuga töötamise abivormi, millelt peab edasi minema korduvale ja süvenevale lugemisele. Kõigekülgne ja sügav heade raamatute mõju on seotud nende oskusliku ja mitmekordse lugemisega, see on kõrge lugemiskultuuri resultaat.

Töötades raamatuga on tarvilik teda mitte ainult õigesti lugeda, vaid kinnistada lugemise resultaate.

Seda kinnistamist võib saavutada eri viisidel, millest võib nimetada: a) läbiloetu arvestus, b) korduv lugemine, c) üksikute kohtade päheõppimine.

Pärast raamatu läbilugemist on kasulik üles märkida põhilised andmed läbiloetud raamatu kohta.

Tuleb teadlikult püüda säilitada mälus läbiloetud materjali, tungides selle sisusse ja võttes omandamise aluseks endale kõige tähtsama, kõige olulisema.

c) **Süvenev lugemine** on keerukam lugemisviis lihtlugemisega võrreldes; raamatus leiduvatesse materjalidesse süvenedes tuleb neist mitte üksnes aru saada, vaid ka neid analüüsida, üles märkida ja omandada. Raamatusse süvenemise alguseks tuleb pidada lugeja tahte ja tähelepanu kontsentreerimist, huvi tekkimist, mis äratav aktiivsust ja iseseisvust töös. Süveneva lugemise puhul tuleb osata kontsentreeritult lugeda mitte ainult üht raamatut korraga, vaid peab arendama endas võimet tähelepanu kiireks ja täielikuks ümberlülitamiseks sel puhul, kui on tarvis ühe raamatu lugemiselt teisele üle minna.

Raamatu sisu analüüsimisele omandamise eesmärgil aitab kaasa raamatu põhiliste osade loogilise seose mõistmine.

Süveneval lugemisel on tarvis tähele panna järgmist:

1) Tuleb teada sidet antud raamatu lugemise ja teatud ala õppimise üldisemate ülesannete vahel, siduda raamatu uurimine oma töö üldise plaaniga.

2) Pärast üldist tutvumist raamatuga tuleb ta jaotada osadeks, teemadeks ja määrata iga osa läbitöötamiseks vastav aeg.

3) Korraldanud lugemise järjekorra, tuleb tähelepanelikult lugeda igat teksti osa.

4) Põhimine tuleb üles märkida. Kuid ülesmärkimine peab järgnema alles peamise väljaselgitamisele loetud tekstis. Sellepärast võib raamatute süveneval lugemisel märkmeid teha alles peale korduvat lugemist.

5) Otsustavaks ja tähtsaks nõudeks on läbiloetu omandamine, mille produktiivsus väga palju oleneb mälu ja mõtlemise kasvatamise tasemest, kuid samuti saadud teadmiste kontrollimisest ja kinnistamisest praktilise tegevusega.

d) **O s i t i l u g e m i n e.** Raamatute ositi lugemine mängib teiste lugemismeetodite hulgas väga suurt osa.

Nõukogude lugeja käsutuses on palju väärtuslikke raamatuid. Valides raamatute hulgast kõige vajalikumad ja paremad teosed, ei jõua lugeja ometi mõnikord kõiki kasvõi lihtsaltki läbi lugeda, vaid tuleb piirduda nende ositi lugemisega.

Mõned raamatud polegi määratud täielikuks läbilugemiseks: entsüklopeediad, sõnaraamatud, mitmesugused käsiraamatud, atlased jpt.

Kasutades ositi lugemise meetodit peab arvestama järgmist:

1) Peab hoolitsema, et vastavaks tööks tarvilikud sõnaraamatud, entsüklopeediad, käsiraamatud oleksid käepärast. Parimad selles mõttes on isiklikud raamatud.

2) Väljakirjutusi tuleb ositi lugemisel teha kindla süsteemi järgi, nii et neist võiks leida korduval tarvidusel vajalikud andmed ega oleks tarvis enam pöörduda raamatu poole.

3) Käsiraamatu jaoks, mille poole sageli pööratakse, on tarvis valida panna paberiribad vastavate kohtade märkimiseks. Sageli märgitakse ühele paberiribale vajalike kohtade leheküljenumbriid. Värviliste pliiatsite abil vastavate tekstiosade märkimisel on rida puudusi, millest kõige olulisem on see, et kord tehtud märk seob lugeja tähelepanu korduval lugemisel ja takistab sellega sisu mitmekülgselt, täielikku mõistmist.

Tuleb arvesse veel kõigi eespool käsitletud lugemisviiside kasutamine ühe ja sama raamatu lugemisel, mis võib olla tingitud sellest, et raamatu osad vastavad erisuguselt sellele teemale, milleks lugeja vastavast raamatust tahab materjali saada.

3. Mida üles märkida.

Kogu raamatut, artiklit jne. ei suuda keegi omandada. Tähendab, loetavast raamatust, artiklist tuleb leida kõige tähtsam: kõige põhilisemad väited ja nende tõestused, kõige olulisemad faktid jne., mis on kõige tähtsamad meeles pidada. Osata välja eraldada ja üles märkida läbiloetust enda jaoks kõige tähtsam, kõige olulisem — see on raamatuga töötamisel peamine. Aga kuidas leida põhimisi mõtteid?

Kui vaadelda raamatuga iseseisvalt töötajate üleskirjutusi, siis võib nende suhtes märkida järgmist: märkmed tehakse esimesel lugemisel, mille tõttu märgitakse üles teisejärgulist materjali, sellal kui kõige

tähtsam jääb märkimata; kirjutatakse mehhaaniliselt raamatust maha, mis ei aita kaasa raamatu sisusse tungimisel; ei eraldata tähtsat vähem-tähtsast, olulist mitteolulisest.

Tähendab — märkmeid tuleb teha alles teiskordsel lugemisel; esimesel lugemisel märgitud kohad raamatus vaadatakse teiskordselt kriitiliselt läbi, võrreldakse, seatakse vastastikku ja valitakse välja ning kirjutatakse üles peamised mõtted.

Toome näiteks ühe osa J. V. Stalini kõnest Moskva linna Stalini valimisringkonna valijate valimiseelsel koosolekul 9. veebruaril 1946:¹

«Maa industrialiseerimise nõukogulik meetod erineb põhjalikult industrialiseerimise kapitalistlikust meetodist. Kapitalistlikes maades algab industrialiseerimine tavaliselt kergetööstusest. Et kergetööstus vajab vähem investeeringuid ja kapital ringleb kiiremini, kusjuures kasu saamine on kergem kui rasketööstuses, siis kujuneb kergetööstus seal esimeseks industrialiseerimise objektiks. Alles pikema aja möödudes, mille kestel kergetööstus akumulereib kasusid ja koondab neid pankadesse, alles pärast seda tuleb kord rasketööstuse kätte ja algab järk-järguline säästude voolamine rasketööstusse, et luua tingimused selle arendamiseks. Kuid see on kauakestev protsess, mis nõuab pikemat aega, mitu aastakümnet, mille jooksul tuleb oodata kergetööstuse arenemist ja viirelda ilma rasketööstuseta. On arusaadav, et kommunistlik partei ei võinud asuda sellele teele. Partei teadis, et sõda läheneb, et ilma rasketööstuseta on võimatu maad kaitsta, et on vaja kiiresti asuda rasketööstuse arendamisele, et selles hiljaks jääda tähendab kaotada. Partei pidas meeles Lenini sõnu, et ilma rasketööstuseta on võimatu maa sõltumatust kaitsta, et ilma temata võib nõukogude kord hukkuda. See pärast hülgas meie maa kommunistlik partei industrialiseerimise «tavalise» tee ja alustas maa industrialiseerimist rasketööstuse arendamisega. See oli väga raske, kuid teostatav. Suurt abi osutas selles tööstuse ja pankade natsionaliseerimine, mis võimaldas ressurside kiiret kogumist ja suunamist rasketööstusse.

Ei saa olla kahtlust, et ilma selleta poleks olnud võimalik saavutada meie maa muutmist industriaalmaaks niivõrd lühikese ajaga.»

Mida on esitatud tekstist vajalik konspekteerida?

Industrialiseerimise nõukogulik meetod erineb põhjalikult kapitalistlikust meetodist.

Kapitalistlik industrialiseerimine

- 1) algab kergetööstusest, sest see:
 - a) vajab vähem investeeringuid,
 - b) kapital ringleb kiiremini,
 - c) kasu saamine on kergem;
- 2) rasketööstus areneb aeglaselt — alles siis, kui kergetööstus on juba kasumeid kogunud.

Nõukogulik industrialiseerimine

- 1) algab rasketööstusest, milleta pole võimalik maad kaitsta;
- 2) rasketööstuse arendamisel on suureks abiks tööstuse ja pankade natsionaliseerimine;
- 3) nõukogulik industrialiseerimine annab kiiresti tõhusaid tulemusi.

Sellisel võiks läbiloetud tekstist välja tõsta peamise mõtte ja vajalikud selgitused ning põhjendused.

Esmakordse lugemise protsessis koostatud konspekt pole sageli sisukas ega väärtuslik, sellepärast et pole eelnenud teksti loogilist analüüsi,

¹ J. Stalin, Moskva linna Stalini valimisringkonna valijate valimiseelsetel koosolekutel peetud kõned, Tallinn, 1950, lk. 17—18.

ei ole läbi mõeldud, mis on vajalik, mis mittevajalik üleskirjutamiseks. Järelikult — olulise väljaselgitamiseks tuleb esimesel lugemisel teha teksti loogiline analüüs, üles otsida ja märkida ära põhimised mõtted, teiskordsel lugemisel loetakse äramärgitud kohti uuesti ja tehakse märkmeid.

Teatud orienteerumisvõimaluse selles, mis on peamine, annavad pealkirjad ja alapealkirjad. Nii näiteks on ÜK(b) Partei ajaloo lühikursuse igal peatükil (teemal) 5—6 alateemat, mis sisaldavad rea pealkirju (põhimiste mõtete loetelu). Need peavad olema niidiks selle valikul, mida on vaja üles kirjutada.

Sel juhul, kui raamatus pole pealkirju, on tarvis tekst tähelepanelikult läbi vaadata ja märkida pealkirjadena need tähtsamad küsimused, mida tekstis käsitletakse. Neid pealkirju üksteisega võrreldes on kerge välja selgitada autori mõttekäik ja leida peamine mõte. Põhimiste mõtete leidmisele ja formuleerimisele aitavad mõnikord kaasa rasvaselt trükitud kohad raamatus.

NLK Partei ajaloo, Nõukogude Liidu rahvaste ajaloo jne. õppimisel on üheks peamiseks eesmärgiks ajalooliste sündmuste ja daatumite meespidamine, sest pole võimalik teada partei ajalugu või Nõukogude Liidu rahvaste ajalugu, kui ei teata, millal ja missuguses järgnevuses toimusid õpitavad sündmused. Selleks tuleb abimaterjalina koostada vihikus väikesed kronoloogilised tabelid, milles tuleb märkida tähtsaimad sündmused nende toimumise järjekorras.

Mõnikord leidub raamatus tabelleid ja skeeme, mis annavad tänu oma ülevaatlikkusele võimaluse kergemini orienteeruda ühes või teises küsimuses. Sellepärast on neid kasulik endale üles märkida, millest muidugi ei tule järeldada, et suured tabelid tuleb raamatust mehhaaniliselt tervikuna välja kirjutada ilma arvudes leiduvat sisu lahti mõtestamata.

Vahel on tarvilik ise koostada diagramme ja tabelleid raamatuis leiduva arvamaterjali põhjal, nagu seda tegid marksismi-leninismi klassikud — küsimuste näitlikumaks kujutamiseks.

Lugemise käigus või loetu üle mõeldes võib üles kerkida rida huvitavaid teemaga seotud teoreetilisi või praktilisi küsimusi. Need tuleb viivitamatult üles kirjutada eri lehtedele, kuna parajal ajal üleskirjutamata mõte on «kaotatud aare».

Ülalöeldust järgneb, et algul on tarvis läbiloetud materjalis hästi orienteeruda, see läbi mõelda ja alles siis, piiritlenud põhimised mõtted ja järeldused, need lühidalt üles märkida, sidudes neid tarviduse korral kaasajaga, praktikaga.

4. Kuidas üles märkida.

Üleskirjutus on üks tähtsam osa töös raamatuga. Märkmete tegemine aitab läbiloetust aru saada, arendab mälu ja mõtlemist, aitab välja töötada oskust kirjalikuks väljendumiseks. Head märkmed aitavad kaasa läbiloetu reprodutseerimiseks mälus, ilma et oleks vajadust pöörduda algallika poole.

Üles märkida tuleb lühidalt, sisukalt ja hästi loetavalt. Tuleb kasutada lühendite süsteemi, nagu seda tegi Lenin; see hõlbustab ja kiirendab märkmete tegemist.

Märkmete vorme on palju. Näiteks nimetab A. Primakovski oma raamatus «Культура чтения и методы работы с книгой» järgmisi märkmete liike: plaani koostamine, tsitaatide väljakirjutamine (tsiteerimine),

teeside väljakirjutamine lugeja sõnadega või tsitaadi vormis, konspekti koostamine, raamatu plaani seotud edasiandmine (annoteerimine), refereerimine, teose analüüs kriitilise hindamise eesmärgil (retsenseerimine), kokkuvõtlik ülevaade, kokkuvõtlik konspekt, tabelite, skeemide, kaartide, nimestike väljamärkimine, lugemisel tekkinud isiklike mõtete ülesmärkimine, töömärkmed, läbiloetud raamatute nimestik, vihik raamatuis leiduvate vanasõnade, kõnekäändude jne. väljakirjutamiseks ja mitmesugused kombinatsioonid eespool loetletud vormidest.²

Kõiki neid käsitleda pole tarvidust, sest mõnedest on juba kõneldud, teised on niivõrd lihtsad, et nendest on ülearune kõnelda.

Kõigile ühtlast ülesmärkimise vormi pole muidugi võimalik soovitada. Märkmete vorm oleneb niihästi uuritava materjali iseloomust kui ka lugeja ettevalmistuse tasemest, kasutada olevast ajast ja eesmärkidest, milleks märkmed on vajalikud. Ettekandega esinemiseks on vajalikud ühesugused märkmed, eksameiks teissugused jne.

Tuleb arvestada, et iga distsipliin nõuab oma spetsiaalset lähenemist ja teatud märkmete vormi: märkmed loodusteaduslike, matemaatiliste jt. raamatute kohta koosnevad sageli ainult skeemidest ja vormelitest. Üldiseks nõudeks on see, nagu juba varem nägime, et igasugused märkmed peavad peegeldama uuritava teose põhimisi mõtteid.

Käsitleme järgnevas ainult põhilisi märkmete vorme, ja nimelt plaani, konspekti, teese, tsitaate ja läbiloetud raamatute nimestikke.

a) P l a a n on peamiste mõtete loetelu küsimuste või pealkirjade kujul. Koostada plaan tähendab jaotada loetud tekst koostusosadeks, avada ülesehituse loogika, leida autori keskne mõte ja see nimetada. Plaani punktid näitavad, millest kõneldakse teoses.

On liht- ja liitplaan. Näiteks võtame seltsimees Malenkovi aruandekõne partei XIX kongressile ÜK(b) Partei Keskkomitee töö kohta. Nimetatud kõne koosneb 3 peatükist:

- 1) Nõukogude Liidu rahvusvaheline olukord.
- 2) Nõukogude Liidu siseolukord.
- 3) Partei.

Iga nimetatud peatükk omakorda koosneb reast punktidest. Nii näiteks jaguneb esimene peatükk järgmisteks punktideks:

1. Maailma kapitalistliku süsteemi edasine nõrgenemine ja majanduslik olukord kapitalismimaades.
2. Rahvusvahelise olukorra teravnemine. Uus sõja oht agressiivse Ameerika-Inglise bloki poolt. Rahvaste võitlus rahu eest.
3. Nõukogude Liit võitluses rahu säilitamise ja kindlustamise eest.

Samuti koosnevad teised peatükid reast punktidest. Eespool toodud sm. Malenkovi aruandekõne peatükkide loetelu on lihtplaaninäide. Kuid iga peatükk, nagu näeme, jaguneb omakorda reast punktideks. Kui võtta kõik peatükid koos nende punktidega, saame liitplaaninäite.

Lihtplaanis eraldatakse ainult kõige üldisemad, põhilisemad punktid, liitplaanis detailiseeritakse peapunktid alapunktide abil.

Kui plaani laiendada, arendades mõtteid, tuues sisse tõendeid ja fakte, siis saame konspekti. Konspekti ilma plaanita pole võimalik koostada.

On teada, et marksismi-leninismi klassikud — Marx, Engels, Lenin ja Stalin — koostasid lühikese plaani iga oma teose kirjutamisel, igaks esinemiseks või isegi igaks ajaleheartiklikuks.

² Vrd. A. П. Примаковский «Культура чтения и методы работы с книгой», М, 1951, стр. 77.

Kui lektor või kõneleja esinevad läbimõeldud plaani järgi, on nende kõne loogiline ja konkreetne. Halvasti koostatud plaan viib kõne, teeside, konspekti jne. ebaõigele ülesehitusele. Sellepärast on vaja osata koostada plaani.

b) Teesid on lühidalt formuleeritud peamised mõtted väidelausete kujul ja on sellistena lühidalt vastused plaani punktidele. Kui plaani punkt ainult nimetab mõtet, siis tees annab selle edasi tervikulise lause kujul. Teesid on suhteliselt raske märkimise vorm ning nad koostatakse juhul, kui materjal on ulatuselt väike, faktilist materjali on vähe. Tees võib sisaldada ka ainult ühe mõtte, s. t. koosneda ühest lausest, näit. V. I. Lenini tees: «Maksimum marksismi — maksimum populaarsust ja lihtsust.»

Näide ÜK(b) Partei ajaloo lühikursusest.³

Tekst raamatus	Plaani punkt	Tees
<p>Kuid ka pärast pärisorjuse kaotamist jätkasid mõisnikud talupoegade rõhumist. Mõisnikud riisusid talupojad paljaks, võttes, lõigates neilt «vabastamisel» ära suure osa sellest maast, mida talupojad varem olid kasutanud. Talupojad hakkasid seda osa maad hüüdma «lõikudeks». Endi «vabastamise» eest sunniti talupoegi maksma mõisnikele umbes kaks miljardit rubla väljastumaksu.</p> <p>Pärast pärisorjuse kaotamist olid talupojad sunnitud mõisnikelt kõige rängemal tingimustel maad rentima. Peale rahas makstava rendi sundis mõisnik sageli talupoegi nende oma tööriistade ja hobustega harima veel tasuta teatud hulga mõisamaad. Seda nimetati «teorendiks» ehk «teoorjuseks». Enamasti oli talupoeg sunnitud renditud maa eest mõisnikule ära andma poole oma viljasaagist natuuras. Seda nimetati «pooleterasüsteemiks».</p> <p>Seega jäi püsima peaaegu sama olukord, mis oli valitsenud pärisorjuse ajal, ainult selle vahega, et nüüd talupoeg oli isiklikult vaba, teda ei tohtinud müüa ega osta nagu asja.</p>	<p>Talupoegade olukord pärast pärisorjuse kaotamist.</p>	<p>Pärast pärisorjuse kaotamist talupoegade olukord jäi peaaegu endiseks, ainult selle vahega, et talupoega ei tohtinud müüa ega osta nagu asja.</p>

c) **Konspekt.** Seda märkmete vormi kasutatakse sageli. On kaks konspekti vormi — tekstiline ja vabakonspekt. Tekstiline konspekt koosneb sõnasõnalisest raamatu tähtsamate kohtade väljakirjutustest, mis seatakse konspekti autori poolt vaheosade lühikeste kokkuvõtete abil üheks tervikuks. Selline sõnasõnaline väljakirjutamine võib esineda ainult esimesel perioodil töös raamatuga, kui lugeja ei valitse küllaldaselt kirjalikku kõnet ja satub raskustesse loetud materjali omade sõnadega edasiandmisel. Kuid sellest konspekti vormist peab püüdma samm-sammult üle minna vabale konspektile, et mitte vihikusse kogu aeg kirjutada tsitaate.

³ ÜK(b) Partei ajaloo lühikursus, Tallinn, 1951, lk. 5.

Vabaks konspektiks ehk lihtsalt konspektiks nimetatakse materjali seotud ja kokkuvõtlikku omade sõnadega edasiandmist. Seejuures on tarvis arvestada Lenini juhtnööri, et konspektis üksikud laused ja isegi sõnad omavad suuremat tähtsust kui tekstis endas.

Üldiselt ei sisalda konspekt ainult põhimisi väiteid ja tõestusi, vaid ka faktilist materjali, huvitavaid episoode, silmapaistvaid arve. Need peavad olema üksteisega seotud, nii et konspekt oleks terviklik. Pole otsustav konspekterida lõikude viisi, vaid terviklike mõttejärkude järgi, sest mitmed lõigud võivad olla ühe ja sama mõtte jätkamiseks. Väited, tõestused ja järeldused seotakse sõnadega «see järeldub sellest» jne.

Ka konspekti välimus omab tähtsust. Sellepärast on konspekti koostamisel vaja silmas pidada mõningaid tehnilise iseloomuga juhtnööre.

Kõige parem on kirjutada vihikusse ja jagada vihiku lehekülge kaheks ebavõrdseks osaks: vasakpoolne osa plaani jaoks, parempoolne osa konspekti jaoks; kirjutada suurte vahedega, et võiks sisse kanda vajalikke täiendusi, nagu seda tegi Lenin; kasutada suurt ja väikest käekirja, praktiseerida taandrida, kasutada pealkirju ja alapealkirju, nummerdada konspekti eriosad, kasutades punkte ja alapunkte (1., 2., a), b)) jne.

Põhilised väited tuleb alla kriipsutada, et neid võiks kiiresti leida; konspekti leheküljed nummerdada, vihiku kaanele asetada põhimiste küsimuste näitaja ühes lehekülje numbritena.

Ühe sõnaga — konspekt peab olema kergesti ülevaadet pakkuv.

Kuidas koostada konspekti mitme allika järgi? Praktika näitab, et lugejad, kes ei oma vilumust tööks mitme allikaga, upuvad materjalisse, sest konspekti koostamine mitme allika järgi on hoopis raskem kui ühe allika järgi.

Kuid täielikuks tutvumiseks ükskõik millise teemaga on harilikult ühest raamatust vähe. Sel juhul tuleb põhimise allika juurde kasutada täiendavaid materjale. Selleks on tarvis esialgu märkida vajalikud kohad pliiatsiga alla kriipsutades või servale tingmärkidega, kui on oma raamat; panna vahele paberiribad lõigunumbriga, kui on võõras raamat, et kiiremini kätte leida vajalik osa; välja kirjutada erilehele vajalikud leheküljed, mis vastavad teatud teemale (sellist viisi kasutas Lenin).

Nende andmete põhjal võib koostada kokkuvõtliku registri märkmetega teksti tähtsamatest kohtadest, küsimuste formuleerimisega iga allika järgi eraldi.

Toome näiteks ühe seesuguse väikese kokkuvõtliku registri, mis on koostatud ühe üliõpilase poolt teemal «Esimese imperialistliku sõja tekimine ja põhjused».⁴

1) Imperialismi põhilised vastuolud (J. Stalin, Leninismi küsimusi, lk. 3—4).

2) 1914. a. imperialistliku sõja põhjused (Ленин, Соч., т. 30, стр. 218).

3) Millise kahe kapitalistlike riikide grupi vahel algas sõda? (ÜK(b) Partei ajaloo lühikursus, lk. 146).

a) Miks Vene riik astus sõtta? (Lühikursus, lk. 146).

b) Ameerika sõttaastumise põhjused (Ленин, Соч., т. 30, стр. 347—348).

4) II Internatsionaali sotsiaaldemokraatide ja vene menševike suhtumine sellesse sõjasse (Ленин, Соч., т. 30, стр. 219—220 ja 349—350, Lühikursus, lk. 148—150).

Selline register aitab ruttu leida vajaliku koha, hõlbustab vastuste leidmist esitatud küsimustele ning kergendab teha plaani ja konspekti.

Esitame näite plaani, teeside ja konspekti koostamise kohta J. V. Stalini teose «Marksism ja rahvusküsimus» I peatükist.

⁴ Vrd. И ш и в а н о в. Как работать над политической книгой, Москва, 1950.

Plaan	Teesid	Konspekt
1. Ajalooline printsiip.	Rahvus on inimeste ajalooliselt kujunenud ühtekuuluvus.	Rahvus on inimeste ajalooliselt kujunenud ühtekuuluvus, mitte rassi ega hõimu ühtekuuluvus, sest paljud rahvused (itaalia, prantsuse, inglise, saksa) on tekkinud mitmetest hõimudest ja rassidest.
2. Püsiva ühtekuuluvuse printsiip.	Rahvus on inimeste püsiv ühtekuuluvus.	Rahvus on inimeste püsiv ühtekuuluvus, mitte juhuslik ja efemeerne konglomeraat, nagu olid Kütrose ja Aleksandri riigi rahvad.
3. Ühise keele printsiip.	Ühine keel on üks iseloomulikke rahvuse tunnuseid.	Ühine keel on üks iseloomulikke rahvuse tunnuseid. Austria ja Venemaa on püsivad ühtekuuluvused, kuid mitte rahvused, sest puudub ühine keel.
4. Territoriaalse ühtekuuluvuse printsiip.	Territoriaalne ühtekuuluvus on üks iseloomulikke rahvuse tunnuseid.	Territoriaalne ühtekuuluvus on üks iseloomulikke rahvuse tunnuseid. Eri rahvused võivad kõnelada sama keelt, kuid elavad eri territooriumil (inglased ja põhja-ameeriklased, taanlased ja norralased jt.).
5. Ühise majanduselu printsiip.	Ühine majanduselu, majanduslik kokkukuuluvus on üks iseloomulikke rahvuse tunnuseid.	Ühine majanduselu, majanduslik kokkukuuluvus on üks iseloomulikke rahvuse tunnuseid. Inglismaa ja Põhja-Ameerika, Gruusia reformieelseil aegadel ei moodusta rahvust — majanduslik eraldatus. Kapitalismi tekkimisega Gruusias tekkis rahvus.
6. Ühise psüühilise laadi printsiip.	Ühine psüühiline laad, mis avaldub ühises kultuuris, on üks iseloomulikke rahvuse tunnuseid.	Ühine psüühiline laad, mis avaldub ühises kultuuris, on üks iseloomulikke rahvuse tunnuseid. Eri rahvustel on antud momendil erinev rahvuslik iseloom (inglased, iirlased ja põhja-ameeriklased).
7. Rahvuse definitsioon.	Rahvus on inimeste ajalooliselt kujunenud püsiv ühtekuuluvus, mis on tekkinud ühise keele, territooriumi, majanduselu ja ühises kultuuris avalduva psüühilise laadi põhjal.	Sama, mis teesides.
8. Kõikide rahvuse tunnuste vajalikkus rahvuse olemasoluks.	Ainult kõigi tunnuste olemasolu üheskoos annab rahvuse.	Ainult kõigi tunnuste olemasolu üheskoos annab rahvuse. Juudid, olles majanduslikult, territoriaalselt ja keeleliselt eraldatud, ei moodusta seetõttu rahvust. Norralastel ja taanlastel on küll ühine keel, kuid teised tunnused puuduvad — ei moodusta üht rahvust.

Plaan	Teesid	Konspekt
9. Sotsiaaldemokraatide Springeri ja Baueri rahvusteooriate ümberlukkamine.	Springeri ja Baueri rahvusteooriad on ebaõiged.	Springeri def. (rahvus on ühesuguselt mõtleivate ja ühesuguselt kõnelevate inimeste liit) ja Baueri def. (rahvus — see on kõik inimesed kokku, kes ühise saatuse alusel on seotud ühise iseloomuga) on ebaõiged. Rahvust ei saa iseloomustada ühe tunnusega (juudid, inglased ja põhja-ameeriklased).

d) **Tsitaadid.** Raamatute lugemisel on tarvilik ka tsitaatide väljakirjutamine. Tsitaate saab kasutada artiklites, ettekannetes, loengutes jne. oma väidete tõestamiseks ja illustreerimiseks. Tsitaadid kirjutatakse harilikult kaartidele, kusjuures märgitakse teema, autor, teose pealkiri, ilmumisaeg ja -koht, lehekülg. Kaarte on hea kasutada nende hõlpsa ümberkorraldatavuse pärast.

Enne tsitaatide väljakirjutamist tuleb tutvuda kogu materjaliga ja vastavad kohad ära märkida. Tsitaatides ei tohi midagi muuta. Allakriipsutamise puhul tuleb juurde märkida, kelle tehtud see on.

Kaartidele või lehekestele kirjutamine on eriti tarvilik töötamisel mitme allikaga, samuti ettekannete, artiklite jne. koostamisel.

Näide:

Klassid.

Klassideks nimetatakse suuri inimeste rühmi, kes erinevad oma kohalt ühiskondliku tootmise ajalooliselt kindlaksmääratud süsteemis, oma suhtelt (mis on enamasti fikseeritud ja vormistatud seadustes) tootmisvahenditega, oma osalt ühiskondliku töö organisatsioonis, ja järelikult ühiskondliku rikkuse selle osa saamisviisilt ja suuruselt, mis on nende käsutuses. Klassid on niisugused inimeste rühmad, kellest üks võib omastada teise tööd nende koha erinevuse tõttu teatavas majanduslikus ühiskonnaformatsioonis.

V. I. Lenin, Valitud teosed kahes köites, II kd., Tall., 1946, lk. 398.

e) **Läbiloetud raamatute nimestik** koostatakse loetud raamatute arvestamiseks. Selle abil on kerge orienteeruda läbiloetud raamatute suhtes ning valida raamatuid teiskordseks lugemiseks. Nimestik peaks olema korraldatud tähestikulise printsiibi järgi, et võiks kergesti vajalikke andmeid leida. Võiks soovitada läbiloetud raamatute arvestamiseks järgnevat vormi:

Autor	Pealkiri	Ilmu- mis- koht ja aeg	Lk-de arv	Lugemise aeg		Kust raamat saadud	Märkmed
				Alg.	Lõpp		
J. Stalin	Sotsialismi ma- jandusprob- leemid NSV Liidus.	Tallinn, 1952.	88	20. X 52.	22. X 52.	Isiklik	Veelkordselt lugeda. Koostada konspekt.

Pärast seda, kui raamat on läbi töötatud, tuleb arvestuslehte vastavalt täiendada.

5. Kuidas kuulata ja üles kirjutada loenguid.

Peale raamatuga töötamise on meil teiseks tähtsaks teadmiste omandamise vormiks loengute kuulamine. Vaatleme lühidalt neid põhimisi asjaolusid, mis soodustavad või takistavad loengu maksimaalset ära kasutamist vaimse pagasi rikastamiseks.

Loengut kuulata tuleb aktiivselt, s. t. tuleb valmistuda loengu kuulamiseks. Tuleb tutvuda loengu plaaniga, programmiga ja vastavate õpikutega, mis aitab orienteeruda põhimistes küsimustes.

Kuidas kuulata? Tuleb jälgida ainult lektori mõttekäiku, mitte muuga tegelda, jälgida mõteldes.

Miks on vaja üles kirjutada? Üleskirjutamine organiseerib tähelepanelikku kuulamist. Kirjutades on kergem loengut jälgida. Lühidad märkmed kergendavad kuulaja tähelepanemist ja enesekontrolli, soodustavad materjali omandamist. Märkmed on parimaks materjaliks edaspidises töös, ettevalmistamisel arvestusteks, eksameiks jne.

Milles on raskused? Üles märkida loenguid on palju raskem kui konspekteerida raamatuid: 1) konspekteerimise puhul on võimalik mitu korda lugeda üht või teist osa, kuid lektor ei korda oma ettekannet; 2) kuulaja peab suutma kirjutada varem kuuldu, jätkates samal ajal kuulamist; 3) kui täpselt üles kirjutada, jääb osa vahele, mitte üksi konspektis, vaid ka kuulamises. Sellepärast ei tule kirjutada sõna-sõnalt nagu stenografeerides, vaid konspektiivselt.

Lektor peab juhtima tähelepanu sellele, kuidas kuulajatel loengu üleskirjutamist kergendada.

Mida ja kuidas üles kirjutada? Üles kirjutada tuleb lühidalt, kokkusurutult, sageli liitplaani või teeside kujul. Kirjutada on tarvis ainult hädavajalikku: peamised väited, seletused ja tõestused, seadused ja vormelid. Seda, mis on tingimata vaja üles kirjutada, lektor kordab, kriipsutab alla, dikteerib.

6. Lõppkokkuvõte.

Need on üldised printsiibid ja põhimised meetodid töös raamatuga ja loengu üleskirjutamisel. Oleme kaugel sellest, et soovitada kõigile ühtlast retsepti selles töös. Raamatute lugemise võtted, samuti ülesmärkimise viisid on erinevad, kuid üldisi printsiipe tuleb arvestada.

Sellele vaatamata, et õpilaste ettevalmistus keskkoolis muutub aasta-aastalt paremaks, ei anna keskkool veel küllaldast oskust iseseisvaks tööks raamatuga. Ainult osa õpilasi tuleb kõrgemasse kooli vajalike teadmiste ja vilumustega, ja needki oskavad konspekteerida ainult väiksemaid teoseid. Suurem osa ei oma iseseisvast tööst raamatuga mingit ettekujutust. See paneb õpetajaile kohustuse omandada ise eesrindlikud raamatuga töötamise ja loengute kuulamise meetodid ja anda need edasi ka õpilastele.

Kuid mitte ainult koolis, vaid ka perekonnas, asutuses, kolhoosis — kõikjal tuleb levitada parimaid kogemusi töös raamatuga. Iga lugeja kohustuseks on mitte ainult täiustada oma isiklikke raamatuga töötamise meetodeid, vaid ka laialt propageerida lugemiskultuuri kõigi lugejate hulgas, olgu need mistahes vanusega või eelharidusega. Lugemiskultuuri arendamine ja levitamine teenib uue, kommunistliku ühiskonna loomise suurt ülesannet, kommunistliku kasvatuses ja nõukogude kultuuri saavutuste tõelise omandamise ülesannet.

Klassijuhataja ja komsomoligrupp.

E. KAMENIK.

Komsomoliorganisatsioon on koolis juhtivaks õpilasorganisatsiooniks. Ta juhib pionierorganisatsiooni ja suunab õpilaskomiteed, kehakultuuri kollektiivi ja teisi õpilasorganisatsioone, millede kaudu ta avaldab oma mõju kõigile õpilastele.

Komsomoliorganisatsioonid Tallinna koolides on arvuliselt kasvanud ja osutavad pedagoogilistele kollektiividele suurt abi õpilaste hulgas tehtavas kasvatustöös. Kuid tuleb märkida, et kaugeltki kõik õpetajad ei kasuta seda jõudu ega toetu sellele oma igapäevases töös.

Märgatavalt on see töö halvenenud üksikuis koolides pärast seda, kui koolide komsomoliorganisatsioonide etteotsa asusid õpilased.

Eriti märgatav on see Tallinna 33. ja 17. Keskkoolis. Neis koolides on nähtavasti unustatud, et õpilaste komsomoliorganisatsioonil on oma iseärasused, et õpilaste komsomoliorganisatsiooni tegevus on kooli õppekasvatustöö lahutamatuks osaks ja et õpilaste komsomoliorganisatsiooni koosseis on ealt veel väga noor. Keskkoolides on vanemad kommunistlikud noored 16—17-aastased, seitsmeklassilistes koolides aga 14—15-aastased. Iga aasta lahkub osa kommunistlike noori organisatsioonist, mõnedes seitsmeklassilistes koolides lahkuvad koolist koguni kõik kommunistlikud noored.

Kommunistlikest noortest õpilastel ei ole kogemusi ja neid ei saa võrrelda tehase kommunistlike noortega. Seepärast vajab õpilaste komsomoliorganisatsioon rohkem kui ükski teine igapäevast hästi läbimõeldud abistamist klassijuhataja ja õpetajate poolt, kellel on suured kogemused kasvatustöö alal.

Pedagoogid peavad oma rikkalikke kogemusi kasutama selleks, et õigesti suunata õpilaste komsomoliorganisatsiooni või klassi komsomoligrupi tegevust ja seejärel kasutada selle kollektiivi jõudu edasises töös kõigi õpilaste ideelis-poliitilisel kasvatamisel.

Noukogude kooli ülesandeks on saavutada, et iga õpilane õpiks edukalt, omandaks kindlaid teadmisi ja oskaks iseseisvalt töötada, et õppekasvatustöö kaudu õpilases kujuneksid kindlad kommunistlikud veendumused ning areneksid ta organisatsioonilised võimed ja vilumused. Sellised ülesanded seadis kooli komsomoliorganisatsioonile ÜLKNÜ XI kongress. Kongress kutsus koolide komsomoliorganisatsioone üles osutama õpetajatele igakülgset abi nende suurte ja vastutusrikaste ülesannete täitmisel, mis partei ja valitsus on seadnud koolide ette.

Seepärast peab klassijuhataja komsomoligrupi või klassi komsomoliorganisatsiooni jõu suunama esmajoones nende ülesannete täitmisele, mis partei ja valitsus on püstitanud koolide ette, s. o. võitlusele sügavate ja kindlate teadmiste ning teadliku distsipliini eest õpilaste seas,

õpilastes ustavuse kasvatamisele meie sotsialistliku kodumaa vastu, tahte, mehisuse, õigluse ja aususe ning vastutustunde kasvatamisele kollektiivi, järelikult ka kodumaa ees.

Kuidas Tallinna 7. Keskkooli 8-d klassi juhataja sm. Rannastu kasutas klassi komsomoligrupi jõudu võitluses sügavate ja kindlate teadmiste eest, näeme alljärgnevast:

Õppeaasta algul oli klassis peaaegu kõigil õpilastel halbu hindeid. Ka komsomoligrupp ei olnud teistele eeskujuks. Kommunistlikud noored said ise ka kahtesid.

Sm. Rannastu otsustas juba esimestel õppenädalatel õppida tundma sellise olukorra põhjusi. Selleks tõmbas ta kaasa klassi kommunistlikest noortest aktivistid. Aktivistid õppisid tundma õpilaste isiklikku elu. Ka klassijuhataja ise võttis sellest aktiivselt osa. Sellise töö käigus selgus, et tütarlapsed ei täida päevarežiimi, ei oska oma aega õigesti jaotada, ei oska õppida. Need olid tõsised lüngad eelmiste klasside tööst.

Kooli komsomolikomitee algatusel korraldati kaheksandate klasside komsomoliaktiivi koosolek (õppeedukus oli ka teistes kaheksandates klassides halb) teemal «Kuidas õppida». Koosolekul näitasid aktivistid halva edukuse põhjusi. Osutus, et paljud tütarlapsed saavad kahtesid lihtsalt laiskuse pärast, teistel «ei jätku» aega kõigi tundide ettevalmistamiseks jne. Koosolekul esines kooli komsomolikomitee sekretär, õpetajad selgitasid, kuidas tuleb õppida ja kuidas koostada päevarežiim ning andsid nõu mitmesugustes küsimustes.

Pärast aktiivi koosolekut otsustati korraldada kõigis klassides lahtised komsomoli koosolekud, mille ülesandeks oli näidata õpilastele, kuidas tuleb suhtuda ülitähtsasse riiklikku ülesandesse — õppimisse.

8-d klassi koosolek oli väga aktiivne. Paljud selle klassi õpilased said terve, seltsimeheliku kriitika osalisteks. Räägiti sellest, mida on tarvis teha olukorra parandamiseks. Sellel koosolekul õppis iga õpilane tundma mitte üksnes oma vigu, vaid ka seda, kuidas neid parandada.

Klassijuhataja võttis osa koosolekust ja andis sellele õige suuna. Ta ei aheldanud õpilaste initsiatiivi, vaid vastupidi, soodustas seda. Sellel koosolekul oli väga suur tähtsus klassi elus. Õpilased nägid ise kollektiivi jõudu.

Pärast koosolekut oli klassijuhatajal pidev kontakt kommunistlikest noortest aktivistidega. Talle sai traditsiooniks iga nädal kommunistlike noortega kokku tulla ja arutleda olukorda klassis, märkida, mida on tarvis teha, missugust abi kellelegi osutada, keda noomida, kelle juurde on tarvis koju minna jne. Komsomoligrupp aitas tal seda teostada.

Sm. Rannastul oli hea kontakt klassiga. Ta leidis õige suhtumise tütarlastesse. Õpilased jutustasid talle iga päev oma rõõmudest ja mureddest. Klassijuhataja teadis kõigest, mis toimus klassis ja võis seepärast õigeaegselt rakendada abinõusid ja osutada abi. Ta oli väga tähelepanelik klassi vajaduste ja huvide suhtes.

Sellise süstemaatilise ja hoolika kasvatustöö tõttu paranes klassi õppeedukus juba esimese õppeveerandi lõpuks tunduvalt, õppeaasta lõpul aga viidi peaaegu kõik õpilased üle järgmisse klassi.

Süstemaatiline kasvatustöö kogu õppeaasta kestel aitas luua terve klassikollektiivi, terve arvamuse ükskõik millise teo või ülesande kohta.

Kuid see töö ei ole veel lõpetatud. Uue inimese kasvatamine nõuab klassijuhatajalt süstemaatilist, sihikindlat tööd mitte ainult ühe aasta kestel, vaid kogu kooliaja kestel, ja selleks tuleb kasutada mitmekesisaid

töövorme, nagu näiteks kohtumised kuulsate inimeste ja stahaanovlastega, kino ja teatri külastamine, ekskursioonid vabrikuisse, tehasesse ja muuseumidesse, kirjanduslikud konverentsid, võistlused, sportlikud üritused jne.

Kõik need töövormid, kui nad on põhjalikult läbi mõeldud ja sihikindlad, omavad tohutut kasvatustlikku tähtsust.

Klassijuhataja kasvatustöö edu sõltub sellest, kui võrd ta toetub komsomoliaktiivile, kui võrd ta kasutab ära õpilaste taotlusi ja nende initsiatiivi, kui võrd ta tõmbab igat õpilast klassi ühisesse tõhe.

Selles suhtes tegi suure töö ära Tallinna 23. Keskkooli 8-b klassi juhataja S. Jankevitš. Tal kujunes tavaks arutleda komsomoli aktiiviga iga ürituse teostamist klassis, toetuda aktiivile. Oma klassi õpilastega on tal täielik kontakt, poisid jutustavad talle alati kõigist oma asjadest ja küsivad temalt nõu. Sm. Jankevitš jälgib oma klassi tähelepanelikult kõigis tundides aineõpetajate kaudu. Ta valvab oma õpilaste järele kodus ja tänaval komsomoliaktiivi ja vanemate kaudu, ta teab, kuidas keegi tegutseb koolis isetegevusringides ja koolivälistes asutustes.

Nähes, et üks või teine õpilane hakkab halvasti õppima, juhib ta komsomoliaktiivi tähelepanu sellele, astub ühendusse vanematega, isetegevusringide ja organisatsioonidega, millest õpilane osa võtab.

Vajaduse korral annab ta nõu arutleda küsimust komsomoliorganisatsiooni koosolekul või bürool.

Klassijuhatajad peavad alati valvama selle järele, et kommunistlikud noored töötaksid kõigi õpilastega ega eralduks neist, et nad oskaksid leida igas õpilases, ka kõige halvemas, positiivseid jooni ja neid edasi arendada.

Komsomoligrupi mõju igale õpilasele on seda tugevam, mida organiseeritum ja üksmeelsem on komsomoliorganisatsioon ise. Kuid mõnikord mõistavad õpilased valesti sõpruse ja seltsimehelikkuse küsimusi.

Selline juhtum oli S. Jankevitši klassis 1951/52. õppeaastal. Klassis levis mahakirjutamine ja etteütlemine. Poisid «aitasid» üksteist, kuid keegi ei andnud välja «aitajaid» ega mõistnud peid hukka. Õpilased pidasid seda tugevaks sõpruseks.

Klassijuhataja soovitas komsomoliorganisatsioonil korraldada koosoleku teemal «Sõprusest ja seltsimehelikkusest». Ettekandega sel teemal esines üks klassi kommunistlike noori. Ta paljastas õpilaste ebaõige arusaamise sõprusest ja seltsimehelikkusest ning näitas, milline peab olema tõeline sõprus kollektiivis. Koosolekul esines palju õpilasi, kes jutustasid oma puudustest. Nii näiteks ütles õpilane I., et selline olukord valitses klassis juba mitu aastat ja kõik õpilased pidasid seda normaalseks nähtuseks. Kuid nüüd mõistame täiesti, et see ei ole hea. Seda ei tohi klassis enam olla. Koosolekul oli suur mõju.

Klassijuhataja aitas seda koosolekut ette valmistada, andis nõu, kuidas koostada ettekannet ja võttis osa koosolekust. Kuid oma juuresolekuga ta ei takistanud laste initsiatiivi, vaid vastupidi, soodustas seda.

Pärast koosolekut paranes olukord klassis tõepoolest ja kõik õpilased lõpetasid õppeaasta edukalt.

Paljudel klassijuhatajatel on raskusi töös klassi kommunistlike noortega seetõttu, et nad ise ei tunne komsomolitöö sisu. Nii oli see Tallinna 7. Keskkooli 8-c klassi juhataja sm. Väinmaaga. Sm. Väinmaa aga ei pannud käsi rüppe. Ta luges palju raamatuid ja artikleid ning vaatas läbi ajakirjad, kus kirjutati komsomolitööst. Paljudes keerukamates

küsimustes, mis talle selged ei olnud, pöördus ta komsomoli rajoonikomitee ja teiste seltsimeeste poole, kes tundsid komsomolitööd.

Sm. Väinmaa alustas tööd komsomoligrupiga sellest, et ta tutvus iga õpilase individuaalsete iseärasustega. Siis arutleti komsomoligrupis küsimusi: kuidas keegi valmistub õppetundideks, miks see või teine õpilane ei jõua edasi või õpib halvasti, millist abi keegi vajab. Sel kombel lähenes sm. Väinmaa oskuslikult õpilastele ja leidis nendega ühise keele.

Ta aitas kommunistlikel noortel õigesti planeerida oma tööd, arutleda koosolekuil aktuaalseid küsimusi, arutleda või läbi lugeda vajalikke raamatuid.

Klassijuhataja oskas oma tööd nii korraldada, et ta leidis alati aega oma klassi jaoks. Peaaegu igas vahetunnis võis teda näha oma õpilaste seas. Õpilased jutlesid alati temaga, jutustasid talle, kuidas tund mõõdus, millise hinde keegi sai, kes puudub jne. Ja klassijuhataja omakorda andis nõu, tegi tähelepanekuid.

Klassist kujunes terve õpilaskollektiiv. Ainsatki üritust ei toimunud klassijuhataja teadmata. Kommunistlikud noored hakkasid huvi tundma selle vastu, et kõik nende kaasõpilased valmistuksid iga päev hoolikalt ja hästi õppetundideks.

Kommunistlikud noored jälgisid, et ringitöö ei segaks mõnede õpilaste õpinguid. Oppeaasta lõpuks saavutas klass hea õppeedukuse. Ainult üks õpilane sai järeleksami sügiseks.

Töö oli tulemusrikas seepärast, et klassijuhataja töötas kogu aja klassikollektiiviga, õpetas teda ja toetus temale.

Suurt tähelepanu nõuab klassijuhatajalt klassivälise töö suunamine ja klassi komsomoliaktiivi kasutamine selle juures.

Teatavasti peab klassivälise töö sisu olema tihedasti seotud kooli õppekasvatustilise ülesannetega ja eelkõige antud õppeaasta programmiga. Klassiväline töö ei tohi kopeerida tööd õppetunnis, vaid peab olema nii korraldatud, et ta täiendab õpilaste poolt tunnis omandatud teadmisi.

9. klassis õpitakse programmi kohaselt Nkrassovi loomingut. Tallinna 6. Keskkooli 9-a klassi juhataja V. Prinkman märkas, et mõned õpilased ei omandanud seda teemat hoopiski mitte hästi. Pidanud nõu klassi komsomoliaktiiviga, otsustati korraldada Nkrassovi loomingule pühendatud õhtu. Millist abi osutas selle õhtu ettevalmistamisel klassijuhataja? Klassijuhataja andis nõu korraldada võistlus parima kodukirjandi saamiseks Nkrassovi loomingu kohta ja paremad nendest ette lugeda korraldataval õhtul. Ta soovitas õppida rahvalaule ja Nkrassovi luuletusi, lugeda Nkrassovit käsitlevat kirjandust, mida tunnis ei saadud teha. Algasid edukad ettevalmistused. Komsomoligrupp koos kirjan-dusringiga jaotasid töö nii, et igal õpilasel olid ülesanded: kes korraldas vitriini, kes koostas montaaži, kes valmistas seinalehte.

Õhtu kujunes väga huvitavaks. Kanti ette kolm paremat kirjandit. Esitati luuletusi ja lauldi laule. Õhtust osa võtma olid kutsitud kooli kõik 9-ndad klassid. See õhtu aitas sügavamini tundma õppida Nkrassovi loomingut.

Samas klassis toimus huvitav konverents Vaisenbergi raamatu «Noorem õde» üle ja astronoomiline konverents teemal «Lend kõrgusse» jne. Nende ürituste teostamisel osutas klassijuhataja komsomoliorganisatsioonile suurt abi.

Ta aitas jaotada ettekannete teemasid, andis nõu, kust leida vajalikku materjali, tundis huvi ettevalmistuste vastu, selgitas arusaamata küsimusi, õpetas komsomoliorganisatsiooni teostama kontrolli ürituse ettevalmistamise üle. Ta lülitas kõik klassi õpilased ettevalmistustöösse, pidades seejuures silmas nende huvisid.

Klassijuhatajate ülesandeks on juba õppeaasta alguses koos klassi komsomoligrupiga läbi arutada, milliseid isetegevusõhtuid korraldada, milliseid raamatuid arutleda, millistel teemadel korraldada lugejate konverentse, milliseid kirjanduslikke tähtpäevi tähistada kultuurihommikute, isetegevusõhtute, konverentside või näitustega jne.

Seejuures peab klassijuhataja lähtuma antud klassi õpilaste ealistest iseärasustest ja programmimaterjali läbivõtmisest.

Raamatute paremaks propageerimiseks on soovitatav, et klassijuhataja organiseeriks komsomoligrupi kaudu kirjandusliku lehe väljaandmist, kus avaldataks raamatute nimekiri, mis antud klassis on soovitatav lugeda, õpilaste arvamusi loetud raamatute kohta, õpetajate nõuandeid, kuidas töötada raamatuga, milliseid ilukirjanduslikke teoseid kasutada ühe või teise teema õppimisel jne.

On samuti soovitatav korraldada komsomoli ajakirjade ja ajalehtede, nagu «Noorte Häääl», «Сталинская молодёжь» jt. lugejate konverentse. Noorte ajakirjanduse lugejate konverentse ei ole Tallinna koolides senini korraldatud, seepärast on ka märgatavalt langenud ajakirjanduse lugejate arv ja vähenenud tellimused. Töö ajalehega on aga tähtis, sest see laiendab õpilaste poliitilist silmaringi.

Tallinna koolides ei kasutata õigesti klassivälise töö sellist vormi, nagu seda on loengud ja ettekanded. Siin puudub süsteem, neid korraldatakse juhuslikult ja kõigile klassidele ühiselt. Loengute tsükleid ei toimu peaaegu üldse.

1951/52. õppeaastal tegi Nõmme rajooni komsomolikomitee koos Tallinna 10. Keskkooli komsomoliorganisatsiooniga hea algatuse loengute tsükli korraldamise näol vanematele klassidele teemal «Kommunistlikust kasvatuses». Kuid see hea algatus suri õppeaasta lõpuks välja. Miks? Seepärast, et loengute tsükli korraldamise küsimust ei arutatud klassides, ei peetud õpilastega nõu, milliseid loenguid nad tahaksid kuulata, ega lülitatud loengute organiseerimisse kooli komsomoliaktiivi ega komsomoligruppe.

Klassijuhatajate ülesandeks uuel õppeaastal on kasutada seda õpilaste poliitilise kasvatuses vormi.

Selleks on tarvis õppeaasta algul komsomoligrupi kaudu välja selgitada õpilaste huvid ja nõuded, teada saada, milliseid loenguid ja ettekandeid õpilased tahaksid kuulata. Seejärel tuleb koos komsomoliaktiiviga välja töötada kõige vajalikumad ja huvitavamad teemad ning kindlaks määrata, kes nendel teemadel esinevad. Esinejaiks tuleb värvata komsomoli rajooni- ja linnakomitee lektoreid, õpetajaid, üliõpilasi, lastevanemaid ja vanemate klasside õpilasi. Seejärel tuleb klassis välja valida grupp kommunistlike noori loengute organiseerijaiks. Sellel grupil peab olema loengute plaan, ta peab olema kontaktis lektoritega, organiseerima loengute läbiviimist, koguma õpilaste arvamusi loengute kohta jne. On soovitatav korraldada rohkem loengute tsükleid, nagu näiteks: V. I. Lenini ja J. V. Stalini elust ja tegevusest, kommunistlikust kasvatuses, teaduse ja tehnika arengust meie kodumaal ja teistel teemadel. Loengute tsükleid võib korraldada ka kirjanduslikel teemadel.

Loengud ja ettekanded, mis on korraldatud klasside järgi, vastavad laste huvidele ja on suureks kasuks, täiendades õpilaste poolt õppetunnis omandatud teadmisi. Neid kuulavad õpilased huviga. Loenguid ja ettekandeid võib korraldada ka paralleelklasside kaupa.

Suur kasvatulik tähtsus, eriti vanemate klasside õpilastele, on temaatilistel õhtutel ja ainealastel konverentsidel. Need annavad õpilastele vilumusi iseseisvaks tööks raamatuga, äratavad õpilastes sügavat huvi ühe või teise aine vastu.

Ülisuur tähtsus on koolis komsomoli koosolekul. Komsomoli koosolek on õpilaste kommunistliku kasvatuse kooliks. Seepärast on kasulik korraldada rohkem lahtisi komsomoli koosolekuid.

Tavaliselt tuleb komsomoli koosolekute ettevalmistamist alustada kuu aega varem, anda ülesanded kõigile kommunistlikele noortele ja aegajalt kontrollida nende täitmist, abistada ja anda nõu. Klassijuhataja peab koosoleku ettevalmistamisest aktiivselt osa võtma, andma nõu päevakorra koostamisel, tundma huvi ettevalmistuste vastu, abistama ja juhtima aktiivi uutele mõtetele jne.

Komsomoli koosoleku pikkus peab olema rangelt piiratud, see ei tohiks kesta üle tunni, kuid ülekoolline — mitte üle poolteise tunni. Selleks tuleb kõik kuni üksikasjadeni ette näha ja planeerida. On tarvis, et mitte ainult õpilased, vaid ka klassijuhataja valmistuksid hoolikalt koosolekuks. Kuid Tallinna koolides võis möödunud õppeaastal sageli näha, et koosolekud kestsid 3—4 tundi ja õpilastele ei jäänud aega järgmise päeva tundide ettevalmistamiseks. Seda juhtus Tallinna 33., 20. ja mitmes teises koolis.

Komsomoli koosolekute puhul paneme sageli tähele, et õpetaja juuresolek pidurdab õpilaste aktiivsust. Selline koosolek möödub paraadlikult: õpilased esinevad ette äraõpitud kõnedega, kuid tõeline, avameelne, sundimatu kõnelus puhkeb alles pärast koosolekut, kui õpilased omavahel vestlevad.

Ametlikus õhkkonnas toimusid komsomoli koosolekud möödunud õppeaastal näit. Tallinna 10. Keskkooli 8-a klassis, kus klassijuhatajaks on sm. Jõesaar. Õpilased ei rääkinud vabalt, südamest, vaid lugesid varem valmiskirjutatud sõnavõttude paberilt. Siin puudus terve, seltsimehelik kriitika. Klassijuhataja juuresolek nagu pidurdas õpilasi, kes häbenesid rääkida.

See kõneleb sellest, et klassijuhatajal pole veel täielikku kontakti õpilastega, et ta ei ole veel leidnud neile õiget lähenemiskihti. Ta ei ole küllalt tähelepanelik ja osavõtlik klassi elu suhtes, ei toetu alati klassi komsomoliaktiivile ja klassikollektiivile, vaid püüab sageli palju ise ära teha. Kuid võrreldes õppeaasta algusega oli ka selles klassis märgata teatud edusamme: kui esimestel komsomoli koosolekutel peale grupporganisatori keegi ei esinenud, siis õppeaasta lõpul võtsid ka juba teised sõna, kuigi paberilt maha lugedes. Kui klassijuhataja uuel õppeaastal arendab rohkem õpilaste aktiivsust, siis saavutab ta tingimata palju paremaid tulemusi.

Teine näide: sama kooli 9-b klassis otsustati kuulata komsomoligrupi koosolekul pioneerirühma juhtide aruandeid, kuna vanempioneerijuht andis nende tööle halva hinnangu. Koosoleku ettevalmistus toimus nii, et klassijuhataja suunavat kätt polnud tunda. Kommunistlikud noored valmistusid koosolekuks nii nagu oskasid. Ettevalmistuseks ei jäänud nädalatki aega ja sellesse töösse ei lülitatud pealegi kõiki kommunist-

likke noori. Seepärast esinesid koosolekul üksnes grupiorganisaator, komsomolikomitee liige ja üks kommunistlik noor. Seejärel rääkis klassijuhataja sm. Robert üle poole tunni. Õpilased enam ei esinenud ega teinud ka kokkuvõtet. Miks õpilased jäid passiivseks? Seepärast, et koosolek oli halvasti ette valmistatud, kõik kommunistlikud noored polnud lülitatud koosoleku ettevalmistamisse, nad ei õppinud tundma olukorda klassis. Koosolekule polnud kutsutud ka vanempioneerijuhti. Koosolek võttis vastu otsuse, mille järgi rühmajuhid pidid kaks korda nädalas astuma kontakti klassijuhatajaga, viibima teiste rühmade koondustel ja õigeaegselt koostama ning esitama tööplaanid.

Mida andsid selline koosolek ja otsus? Kahtlemata mitte midagi. Üksnes asjatu ajakulu. Kuid miks? Seepärast, et koosoleku käik ja eesmärk ei olnud klassijuhataja poolt küllalt läbi mõeldud ega igale õpilasele selgeks tehtud.

Selleks et klassi komsomoliorganisatsioon võiks juhtida ja endaga kaasa tõmmata kogu klassikollektiivi, on tarvis, et klassijuhataja toetuks komsomoliaktiivile, abistaks teda iga päev, muutmata juhtimist pisiasjadesse ulatuvaks hooldamiseks. Selleks peab klassijuhataja ise tundma komsomolitööd ja palavalt armastama oma elukutset. Ta peab olema alati elurõõmus, tähelepanelik, osavõtlik ja aus sõber ning nõuandja õpilastele.

Uue õppeaasta eel tuleb koolide pedagoogistel kollektiividel eesotsas direktorite ja klassijuhatajatega sügavalt läbi mõelda ja arutleda, kuidas parandada ideelis-poliitilist kasvatustööd õpilaste hulgas ja kuidas kasutada selleks komsomoliorganisatsioonide abi.

ESIMESED GEOGRAAFIA TUNNID 5. KLASSIS.

B. REA,

Pärnu 1. Keskkooli geograafia õpetaja.

Esimesed tunnid geograafias õppeaasta algul on suure tähtsusega Neil esimestel tundidel luuakse side õpetaja ja õpilaskollektiivi vahel, pannakse alus õpetaja autoriteedile ja äratatakse õpilastes huvi uue õppekursuse vastu. Seepärast peab õpetaja just esimesteks tundideks eriti hästi ette valmistuma.

Kõige esmalt peavad õpetajal alati silmade ees seisma geograafia õpetamise ülesanded ja eesmärgid, mis on sõnaselgelt kirja pandud õppeprogrammis. Nende eesmärkide kindel teadmine ja arusaamine neist hoiavad õpetajat sattumast ühekülgsusse ja formalismi. Eriti tuleb aga arvestada 5. klassi füüsilise geograafia algkursuse spetsiifilisi nõudeid. Õppeprogrammis tuuakse olulisemad neist:

1) 5. klassis rajatakse alused geograafilistele teadmistele ja vilumustele, mis on vajalikud kogu järgneva kursuse omandamiseks;

2) geograafiliste põhimõtete kujundamine peab teostuma võimalikult oma kodumaa näidete ja objektide varal;

3) suurt tähelepanu tuleb osutada kausaalse mõtlemise arendamisele, tuues esile geograafiliste objektide ja nähtuste vastastikused seosed ja suhted, mille kaudu kujundame õpilastel dialektilis-materialistliku maailmavaate aluseid.

5. klassi õpilaste puhul tuleb meeles pidada, et meil on tegemist 11—12 a. vanuste lastega, kelle teadmiste ja elukogemuste ring on veel väga piiratud. See fakt asetab õpetajale rea uusi didaktilisi nõudeid:

1. Kuna abstraktne mõtlemine õpilastel on suhteliselt vähe arenenud, programm aga näeb ette füüsilise geograafia olulisemate põhimõistete omandamise, siis peab õppematerjali käsitus tuginema eeskätt õpilaste loovale kujutlusvõimele.

2. Geograafilised mõisted omandatakse õpilaste poolt siis, kui nende teadvuses on kujunenud vastavad piltlikud kujutlused.

3. Selged piltlikud kujutlused geograafilistest objektidest ja nähtustest on baasiks suhete ja seoste avastamisele nende objektide ja nähtuste vahel, millele viitab ka õppeprogrammi seletuskiri (lk. 6), kus öeldakse, et «... on alati vaja alustada loodusnähtuste kirjeldamisega (Minu sõrendus. — B. R.) ja seejärel anda nende tõlgendus».

4. Piltlike kujutluste loomiseks on vaja rakendada maksimaalselt näitlikkust õpetamisel (ekskursioonid, vaatlused, praktilised tööd, kino, pildid, katsed), eriti aga kõiki töövõimalusi, mida pakub kaart.

5. Väga suur tähtsus on õpetaja elaval sõnal, sest kaugeltki kõike pole võimalik tutvustada näitlike õppevahendite abil. Õpetaja jutustus 5. klassis peab olema konkreetne, huvitav, elav ja piltlik, mis paelub laste fantaasiat. Eriti hoolikalt tuleb valida võrdlusi ja epiteete, et need oleksid õiged ja arusaadavad ning kutsuksid esile õiged kujutlused.

6. Õpetaja hoolitsegu selle eest, et ta kõiki tundmatuid sõnu ja mõisteid arusaadavalt selgitaks ning geograafilisi objekte piltlikult kirjeldaks.

7. Ei tohi unustada, et 5. klassi õpilased pole suutelised tund aega kuulama õpetaja jutustust, s. t. olema passiivseteks vastuvõtjateks. Tuleb anda ka õpilastele võimalusi kaasa rääkida. See peab sündima aga sobival kohal ja plaanipäraselt.

Need on lühidalt peamised metoodilised nõuded, mis peavad õpetajale selged olema tööd alustades ja milledest ta peab juhinduma.

* * *

Esimese õppetunni peamiseks eesmärgideks on kontakti loomine õpilastega ja nende tutvustamine uue õppekursusega ning huvi äratamine selle vastu. Meile, täiskasvanuilegi, ei paku töö huvi, kui peame nokitsema vaid üksikute detailide kallal, omamata ülevaadet töö ulatusest ja otstarbest. Seepärast peame andma ka õpilastele nende ea kohase ülevaate töö sisust ja ulatusest, millega muudame nende õppimise sihi teadlikuks. Mõlemad ülesanded — luua kontakt klassikollektiiviga ja äratada õpilastes huvi uue aine vastu — on tihedalt teineteisega seotud. Asjata ja lausa kahjulik on muuta esimene tund moraaltsemiseks ja hoiatavateks manitsusteks või püüda võita õpilaste poolehoidu kergete ja lõbusate jutuajamistega. See, mida õpilased ootavad õpetajalt, on kõige-

pealt asjalikkus. Õpilased mõistavad harilikult täiesti õigesti õpetaja osatähtsust ja oma ülesandeid: õpetaja on see, kes omab rikkalikke teadmisi ja oskab neid õpilastele huvitavalt ja arusaadavalt edasi anda; õpilased on need, kelle teadmised on veel vähesed, kes aga tahaksid kõike teada saada. Sageli võib kuulda, kuidas mõned õpilased jutustavad kaasõpilastele oma õpetajast: «Meie õpetaja on väga tore, ta jutustab nii huvitavaid asju, ta teab kõike.» — See on parim atestatsioon õpetajale.

* * *

Õppeprogrammi järgi on esimeste tundide (3 tundi) üldteemaks «Sissejuhatus». Esimese tunni teemaks oleks küsimus: Mida õpib tundma füüsiline geograafia ja kuidas ta kujunes.

Tunni algul õpetaja tutvub õpilastega, kontrollib, kas on kõigil õpikud, ja alustab siis kõnealust teemat meeldetuletusega, et niihästi 3. kui ka 4. klassis on õpilased juba geograafiat õppinud. Siin on esimene võimalus anda ka õpilastele sõna ja nii üks kui teine neist tuletab meelde, mida ta on juba varem õppinud. Need õpilaste vastused aitavad õpetajal tutvuda üksikute õpilastega ja nende eelteadmistega geograafiast.

«Nüüd jutustan teile,» algab õpetaja, «mida hakkame õppima sel aastal. Teie õpikul on pealkiri «Füüsiline geograafia», vene keeles «Физическая география» (õpetaja kirjutab tahvlile). Mis tähendab sõna «geograafia», seda te vist juba teate.» Mõni õpilastest seletab selle sõna tähenduse. Kui aga selgub, et enamik õpilastest ei tunne või ei mäleta, mis tähendab sõna «geograafia», siis selgitab õpetaja ise. «Mis on aga füüsiline geograafia ja millest ta jutustab?» Õpetaja seab üles seinapildid troopilisest ürgmetsast, troopilise metsa taimestikust ja loomastikust ning jutustab maadest, kus pole iialgi talve, kus kasvavad lopsakad hiigelmetsad, elutsevad mitmesugused lõunamaa metsloomad jne. Siis antakse sõna õpilastele, kes täiendavad, mida nad on lugenud ja kuulnud neist maadest. Vajaduse kohaselt õpetaja korrigeerib ja täpsustab õpilaste vastuseid.

Seejärel asetab õpetaja seinale uued pildid: pildid tundrast ja kõrbest ning lisaks õpikus toodud näidetele pildid mägismaast ja tasandikust, talitades nendega esimese näite kohaselt, s. o. jutustades ise ning lastes õpilastel jutustada.

Järgneb õpetaja kokkuvõte: «Maakeral on palju mitmesuguseid maid ja nende maade loodus on väga mitmekesine. Kõigi nende mitmesuguste maade looduse mitmekesisust õpib tundma füüsiline geograafia.»

«Kuid füüsiline geograafia ei õpi tundma ainult mitmesuguste maade erinevat loodust, vaid selgitab meile ka põhjusi, miks ühe maa loodus erineb teise maa loodusest,» jätkab õpetaja ja esitab klassile küsimused: «Miks troopilises vööndis on rikkalik taimestik, tundras aga kidur? Miks puudub kõrbes taimestik?» Õpilased leiavad õiged vastused. «Kuid miks on ühel maal väga soe, teisel aga külm, miks ei saja kõrbes vihma, kuidas tekivad mäed ja vulkaanid, miks on kõrgete mägede tipud kaetud igilume ja jääga jne.? Kõigile neile küsimustele annab vastuse füüsiline geograafia,» seletab õpetaja.

Kokkuvõte: «Füüsiline geograafia õpib tundma ka neid põhjusi, millest sõltub eri maade iseloom.»

Et selgitada, millised mitmekesised elemendid moodustavad mõisted *Maa loodus* ja *eri maade iseloom* ja anda täielikum ülevaade kursuse sisust, jutustab õpetaja lisaks veel nähtustest, mida õpib tundma füüsiline geograafia, näiteks maa kujust ja liikumisest, maa-koore ehitusest, voolavate vete tegevusest, elust meredes ja ookeanides jne., juhtides õpilaste tähelepanu õpiku sisukorrale ja huvitavamatele illustratsioonidele.

Teema teine osa «Kuidas kujunes geograafia» on õpetaja värviküllane lühiettekanne sellest, kuidas inimesed järk-järgult, võideldes suurte raskuste ja ohtudega, ohverdades sageli oma elu (tuua konkreetseid näiteid, nagu V. Bering, N. Prževalski, R. Amundsen, R. Scott), on tundma õppinud maakera loodust. On soovitatav mainida, et inimene pole tundma õppinud üksnes maakera pinda, vaid on tunginud ka maapõue, laskunud ookeani sügavustesse ja vallutanud õhuruumi. Seejärel laseb õpetaja õpilastel meelde tuletada neid ekspeditsioone ja reise maakera uurimisel, mida nad on õppinud 4. klassis või lugenud populaarteaduslikust kirjandusest.

Õpetaja kokkuvõte: «Nii selgub, et geograafia on vana teadus ja et geograafia on kujunenud sadade ning tuhandete inimeste reiside ja uurimuste tulemusena.»

Kinnistamiseks ja kontrollimiseks esitab õpetaja klassile küsimused: 1) Mida õpib tundma füüsiline geograafia? 2) Kuidas kujunes geograafia? ja 3) Milliseid vene ja nõukogude inimeste uurimisreise te tunnete?

Kodune ülesanne: läbi lugeda ja õppida jutustama peatükk «Mis on geograafia» (lk. 3—5). Õpetaja selgitab, et see koosneb kahest osast: «Mida õpib tundma geograafia» ja «Kuidas kujunes geograafia» (alapealkirjad rasvases trükkis) ning juhatab kätte ka tunnis kinnistatud kokkuvõtted (kahjuks ei esine nad õpikus sõrendatud trükkis). Ka annab õpetaja mõningaid juhatusi õppimise kohta, mis on sel astmel alati vajalikud.

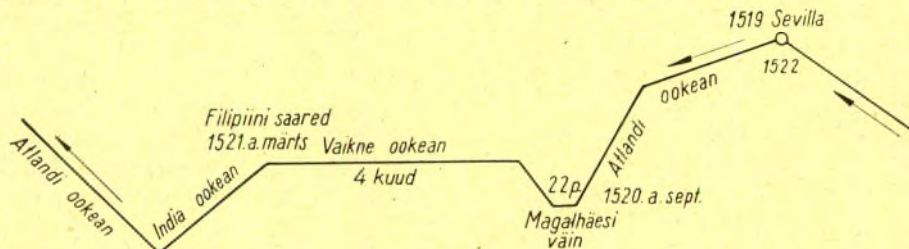
Tunni lõpposas annab õpetaja juhatusi, missuguseid õppetarbeid peale õpiku tuleb õpilastel veel muretseda (atlas, joon- ehk nurklaud, sirkel, mõningaid kontuurkaarte ja töövihik). Mõned õpetajad kasutavad veel väikest erivihikut tundmatute sõnade ja venekeelsete terminite märkimiseks.

Teise tunni algul kontrollib õpetaja, kas õpilased on muretsenud vajalikud õppetarbeid, annab juhendeid vihiku korrastamise ja tarvitamise kohta ning ühiselt kirjutatakse vihikutele pealkiri. Siis algab eelmise tunni materjali kontrollimine. Esimesel korral on soovitatav pöörduda klassi poole küsimusega, kes tahaks vastata, ja valida vastaja soovijate hulgast. See annab õpetajale pildi, kuivõrd klass on huvitatud õppeainest ja kuivõrd õpilased on tunni ette valmistanud. Küsitleda tuleb võimalikult rohkem õpilasi, et rahuldada nende aktiivsust. Et küsitlemise ajal oleks kogu kollektiiv aktiivne, tuleb peale vastaja ärakuulamist nõuda täiendusi ja täpsustusi kohtadelt. Seejuures võib hinnata ka neid õpilasi, kes andsid kohalt paremaid vastuseid, esitades neile täiendavaid küsimusi. Nüüd teatab õpetaja uue teema: Maa kuju ja esimene reis ümber maailma. Tahvlile kirjutab õpetaja vene keeles: *Форма земли и первое круглосветное путешествие*, mille õpilased kirjutavad vihikusse.

Esimest osa teemast «Maa kuju» käsitletakse õppejutu näol. Õpetaja jutustab, kuidas inimesed kujutasid maakera vanasti, tuues näiteid ja katkendeid Aristovi raamatust «Maa ja meri», mida õpilased täiendavad

omapoolsete sõnavõtudega. Siis laseb õpetaja õpilastel nimetada nähtusi, mis tõestavad Maa kerakujulisust (päikese tõus ja loojak, laeva lähene-mine ja kaugenemine merel, tagajärjetud katsed jõuda maailma lõppu). Uue näitena Maa kerakujulisusest toob õpetaja selle, et Maa vari on ümmargune, mida võime tähele panna kuuvarjutuse ajal. Kuuvarjutust tuleb kindlasti demonstreerida gloobuse, palli või lõngakera (kuu) ja laes asuva elektrilambi (päike) abil, et õpilased aru saaksid, kuidas Maa heidab oma varju kuule. Ka seda fakti tuleb näitlikustada, et ümmarguse varju heidavad ainult kerakujulised esemed: juhime gloobuse (palli) varju tahvlile või seinale, samuti raamatu ja teiste esemete varjud (efektsem on see muidugi päikesepaistelisel päeval).

«Kuid kõige veenvamaid tõestusi Maa kerakujulisusest andsid esimesed ümbermaailmareisid,» ütleb õpetaja ja jutustab Magalhãesi reisist ümber maailma, kasutades seinakaarti (on parem võtta mitte poolkerade kaardid, vaid terviklik maailmakaart — avastuste kaart). Õpilased jälgivad reisi oma õpiku kaardil või atlasel. On sobiv kohe kinnistada seda osa, lastes õpilasi näidata veel kord seinakaardil reisi maršruuti ja juh-tides tähelepanu reisi üksikute etappide kestvusele. Vihikutesse kirju-tame aga: «Esimese reisi ümber maailma tegi Magalhães aastail 1519—1522.» Veel parem on joonistada Magalhãesi reisi lihtne skeem:

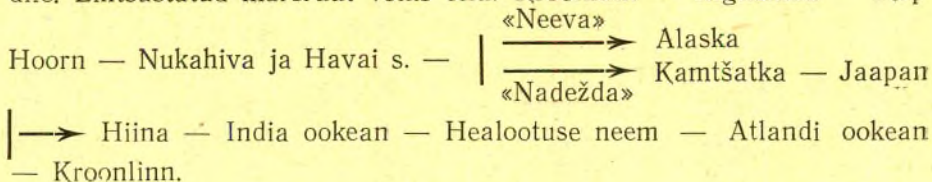


Esimese osa kinnistamiseks esitame klassile küsimused: 1) Mida nime-tatakse vaateväljaks? horisondiks? ja 2) Millised nähtused tõestavad Maa kerakujulisust?

Koduseks ülesandeks: õppida selgeks peatükid «Maa kuju» ja «Esi-mene reis ümber maailma».

Kolmanda tunni alustame, nagu tavaliselt, antud õppetüki küsiteluga, kuid ühtlasi kontrollime, kas kõigil on ülesanne vihikusse lahendatud. Küsitlemisel mitte unustada kontrollimast, kas õpilased tunnevad ka venekeelseid termineid.

Tunni teemaks on: Esimene vene reis ümber maailma. Maa suurus, maailmajaod ja ookeanid. Enne anname lühidalt eluloolisi andmeid Krusenšterni ja Lisjanski kohta, iseloomustades neid kui oma aja eesrind-likke ja humaanseid inimesi. Et õpikus pole selle reisi kirjeldust, siis käsikäes õpetaja jutustusega märgivad õpilased selle reisi kontuurkaar-dile. Lihtsustatud maršruut võiks olla: Kroonlinn — Inglismaa — Kap



Jutustades sellest reisist tuleb hoiduda andmast liiga palju detaile. Jutustame reisi tingimustest Atlandi ookeanil, Vaiksel ja India ookeanil ning peatume mõningail huvitavamail loodus- ja pärismaalaste elu kirjeldustel (andmed N. Nozikovi raamatust «Vene ümbermaailmasõitjad», RK «Teaduslik Kirjandus», Tartu, 1949). Nii näiteks peatume kohtumisel Nukahiva saare kuningaga, kellele Krusenštern kingib noa ja 14 m punast riiet ja kes tundide viisi seisab peegli ees ja imetleb oma kuju. Samuti jutustame «Neeva» lahtipäästmisest korallkaridelt, Lisjanski saare avastamisest, meriröövlitest ja muust õpetaja enda valikul. Eriliselt toonitame vene meresõitjate sõbralikku ja inimlikku suhtumist teistesse rahvastesse vastandina inglaste, hollandlaste ja hispaanlaste jumale röövimis- ja tapmispoliitikale.

Kinnistamiseks laseme veel kord mõnel õpilasel näidata seinakaardil seda teekonda (kontuurkaardid kaetakse kinni, et kõik õpilased restaureeriks id teekonna mälu järgi).

Vihikutesse kirjutame: 1803.—1806. a. sooritasid reisi ümber maailma venelased Krusenštern ja Lisjanski purjelaevadel «Nadežda» ja «Neeva».

Nüüd teatab õpetaja, et ümbermaailmareisid merd ja maad mööda ning viimasel ajal õhu kaudu on võimaldanud Maa ära mööta: Maa ümbermõõt (näidata gloobusel) võrdub ligikaudu 40 000 km ja läbimõõt (gloobuse telg) — 12 600 km ning raadius — 6300 km. Kirjutame vihikutesse: $\text{Окружность Земли} = 40\,000 \text{ км}$, $\text{диаметр} = 12\,000 \text{ км}$ и $\text{радиус} = 6300 \text{ км}$. Need arvud on meelepidamiseks, kuna õpikus leiame täpsemad arvud (Maa lapikust ja vahet polaarset ning ekvatoriaalse raadiuse vahel tuleb mainida, kuna see õpikus esineb).

Edasi annab õpetaja mõiste maailmajaost ja ookeanist ning näitab neid kaardil. Kinnistamiseks esitame klassile küsimused: Näidake, milliseid ookeane mööda sõitis Krusenšterni ja Lisjanski ekspeditsioon? Milliseid maailmajagusi uhab Vaikne ookean? Atlandi ookean? Millised ookeanid uhavad Euroopat? Aafrikat?

Koduseks tööks anname: lugeda ja jutustada ning näidata kaardil «Maa suurus» ja «Maailmajaod» ning rekonstrueerida õpetaja jutustust Krusenšterni ja Lisjanski ümbermaailmareisist, jälgides seda teekonda kontuurkaardile tehtud kujutuse järgi.

Õpikus olev peatükk «Geograafia ja kaart» tuleb käsitlemisele seoses orienteerumisega ja kaardistamisega, kuna ka õppeprogrammis esineb lõik «Kaardi tähtsus» peale tutvumist topograafilise kaardiga.

Õppe-katseaia kasutamisest õppetöös.

A. VEIMRE,

Tallinna 22. Keskkooli bioloogia õpetaja ja õppe-katseaia juhataja.

Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XIX kongress seadis meie ette suure ja tähtsa ülesande — anda õpilastele laialdast polütehnilist haridust. Polütehnilise hariduse andmisel omab väga suurt tähtsust kooli õppe-katseaed, ja seda mitte üksnes bioloogia, vaid ka teiste ainete õpetamisel. Eriti vajalik on kooli õppe-katseaed muidugi just bioloogia õpetamisel. Ei ole kujutletav botaanika kursuse läbitöötamine 5. ja 6. klassis, ilma et seejuures kasutataks kooli õppe-katseaeda, sest ainult praktilise tööga selles saame anda õpilastele nõutavaid konkreetseid teadmisi ja vilumusi põllumajandusliku tootmise alustest.

Meil kaldutakse sageli alahindama kooli õppe-katseaia kasutamist ja püütakse õppematerjali, eriti 6. kl. botaanika kursuse ulatuses, edasi anda tabelite või siis paremal juhul herbaarse materjali alusel. See annab õpilastele antud taimest ainult osalise kujutluse, kuna ükski tabel, ka herbaarne, või preparaat ei võimalda meil saada õiget ülevaadet taime ja tema elutingimuste orgaanilisest tervikkusest, nagu seda õpetab mitšuurinlik bioloogia. Ka ei võimalda sellised tabelid või materjalid välja selgitada, millised antud tingimustest on taimele vajalikud, millised mitte või millised on taimele koguni kahjulikud.

Mitšuurinliku õpetuse kohaselt vajab iga taime- või loomaliik elamiseks ja arenemiseks erisuguseid väliskeskkonna tingimusi. Sellega on ka seletatav, miks teatud taimed kasvavad just teatud keskkonnas ja mitte mujal. Edasi selgitab mitšuurinlik õpetus, et üks ja sama organism vajab oma elu eri perioodidel samuti erisuguseid väliskeskkonna tingimusi, et üks ja sama taim vajab ühel ja samal ajal, kuid eri organite eluks ja arenemiseks erisuguseid väliskeskkonna tingimusi.

Millest on tingitud taime vajadus ühtede või teiste arenemis- ja elutingimuste järele? Akadeemik Lössenko vastab sellele järgmiselt: «Need väliskeskkonna tingimused, mida vajab pärilikkus antud omaduste või tunnuste arendamiseks organismis, needsamad tingimused võtsid tingimata osa pärilikkuse enda kujundamisest, antud omaduse, antud tunnuse pärilikkuse kujundamisest.»*

Niisiis on taime loomus, tema pärilikkus kujunenud teatud tingimustes väga paljude aastate jooksul. Taime elutingimuste parandamine muudab tema loomuse paremaks, elutingimuste halvenemine aga — taime loomuse halvemaks. Seda üldist seaduspärasust on väga tähtis teada ja silmas pidada põllumajanduslike taimede kasvatamisel, et neid parandada ja saada neilt võimalikult suuremaid saake.

* T. D. L ö s s e n k o, Agrobioloogia, lk. 430—431.

Kõigi nende probleemidega peame õpilasi tutvustama bioloogia õpetamisel vastavais klassides. Nõuetekohaselt ja tulemusrikkalt saame seda teha ainult siis, kui meil on korralik õppe-katseaed ja kui me kasutame õppevahendeina elavaid taimi neile vajalikes elutingimustes, sidudes teooria praktikaga. Ainult töödega kooli õppe-katseaias saame õpilasi küllaldaselt tutvustada põllumajanduse alustega, kõrgete saakide saamise agrotehnikaga.

Nagu teada, peab igal koolil olema õppe-katseaed. Maakoolide puhul ongi see arusaadav nõue enamikei juhtumel täidetud, kuid linnakoolides esineb sel alal raskusi, eriti Tallinnas, kus mitmete koolide juures puudub vastav maa-ala. Kuid neil Tallinna koolidel on võimalik teha vastavaid katseid ja praktilisi töid Noorte Naturalistide Jaamas, mida nad peaksid aktiivselt kasutama.

Korraldades bioloogia tunde kooli õppe-katseaias ja kasutades õppevahendeina elavaid taimi neile iseloomulikes elutingimustes, omandavad õpilased kindlad, konkreetset teadmised. Sel puhul ei juhtu kunagi, et õpilane, kes tabeli põhjal annab taime kohta väga häid ja põhjalikke vastuseid, loodusesse viiduna ei tunne seda taime ära.

Töö kooli õppe-katseaias omab ka väga suurt kasvatustähtsust: ta süvendab õpilastes tööarmastust, kollektiivsust ja nõukogude patriotismi.

Igas õppe-katseaias peab olema planeeritud maa-ala vabaõhu-klassi tarvis. Ei ole normaalne, kui õpilased peavad tund aega seisma peenarde vahel ja kuulama seletusi ning võtma osa vestlusest. Pealegi ei ole sel korral võimalik kasutada töövihikuid, mis on tunnile suureks miinuseks. Seepärast tuleb õppe-katseaias luua normaalsed tingimused õppetööks, nii et õpilased saavad istuda ja kirjutada. Selleks tuleks vabaõhu-klassi maa-alale ehitada statsionaarsed pingid ja lauad. Materjalideks on võimalik edukalt kasutada näit. remondimaterjalide jääke — laua- ja palgiotsi, naelu. Kuna töö pole keeruline, saab selle edukalt läbi viia õpilaste kaasabil.

Vabaõhu-klass peaks asuma võimalikult aia keskel, lähemal põllu- ja köögiviljadega osakonnale, et tunnis ei esineks tarbetut ajakulu üksikute kultuuride juurde minekul.

Tallinna 22. Keskkoolis kasutati vabaõhu-klassi sisustuse valmistamiseks piirdeaia remondist ülejäänud materjale. Vabaõhu-klassiks eraldati madala hekiga kahest küljest piiratud maa-ala basseini kaldal üldsuurusega 60 m². Maa-ala asub otse põllu- ja köögiviljadega osakonna juures.

Sellele maa-alale paigutati kahes reas kokku 10 lauda koos pinkidega. Laua suurus on 40×200 cm, kõrgusega maapinnalt 70 cm. Iga selline laud on ette nähtud 4 õpilasele. Lauale on antud väike kallak õpilase poole, et võimaldada vihmaveel takistamatult maha voolata. Lauale suurema kallaku andmisel peaks tal olema eraldi horisontaalne osa (kirjutusvahendite, vaadeldavate objektide ja katse- ning tööriistade asetamiseks), mille valmistamine muudaks laua konstruktsiooni keerukaks. Lauaplaat on valmistatud hõõveldatud laudadest, mille ristlõike mõõdetud on 2,5×20 cm, ja kinnitatud alumiselt küljelt kahe põõnaga. Need omakorda on plekist klambrite abil ühendatud maasse kaevatud tugi-postide otsas olevate ristpuudega. Klambreid lahti võttes saab lauaplaadid siis, kui neid ei vajata, ilmastiku mõjude eest kaitseks varju alla viia.

Laua juures on laua pikkune ja laiune ning kahele maasse kaevatud postile toetuv pink, millele on vihmavee ärajuhtimiseks antud samuti väike kallak. Pingid on valmistatud vanadest põrandalaudadest.

Õpilaste laudade ees, 1,5 m kaugusel, asub õpetajalaud suurusega 1×0,5 m ja kõrgusega 1 m. Peale nende on vabaõhu-klassis veel kõrgem alus, millele võib vajaduse korral asetada tabeleid või tahvli.

Õppetundide läbiviimine kooli õppe-katseaias omab hariliku klassitunniga võrreldes mõningaid erinevusi, ja seda just ajalise jaotuse suhtes. Kui harilikult kasutatakse tunni rakenduslikuks osaks maksimaalselt kuni 5 minutit, siis tunni läbiviimisel õppe-katseaias võib see osa tunit pikeneda kuni 10 minutini, sest tuleb arvestada ka aeda minekut ja seal liikumist. Kui õppe-katseaed asub koolimajast üle 100 m eemal, tuleb aeda minekuks kasutada vahetundi. Juhul, kui aed asub aga veelgi kaugemal koolimajast, tuleks botaanika tunnid 5. ja 6. klassis ning darvinismi aluste tunnid 9. klassis planeerida viimasteks tundideks, kuna vastasel korral kulutaksime palju aega minekule ja tulekule.

Enne õppe-katseaias läbiviidava tunni algust tuleb õpilastele teatada, mida nad peavad tunniks kaasa võtma (töövihik, pliiats, päevik jne.). Mis puutub õpikusse, siis olen isiklikult seisukohal, et õpik on põhiliselt ette nähtud õpilastel kodus töötamiseks ja seetõttu kasutan teda tundi-des võimalikult vähe. Vahetunni ajal õpilased vahetavad rõivistus jalatõõnad, vajaduse korral võtavad peakatted ja rivistuvad rõivistus või selle eesruumis. Opetaja arvestagu nii, et väljumine aeda toimuks veel vahetunni ajal, et võimalikult täies ulatuses kätte saada tunniks ette nähtud 45 minutit.

Õppetundide läbiviimisel kooli õppe-katseaias tuleks maksimaalselt kasutada vestlusmeetodit. Sageli kaldutakse enam kasutama jutustamist, sellega isegi liialdades. On ju küll tõsi, et siis, kui õpetaja jutustab, tund näib minevat lüüsi, kuid sellega surutakse paratamatult alla õpilaste aktiivsus; viimane on aga üheks eeltingimuseks aine põhjalikul omandamisel. Jutustamist tuleks kasutada ainult seal, kus on tegemist õpilastele täiesti uue materjaliga ja selgi korral ainult niipalju, kui see on tõesti vajalik.

Käsitledes näit. 5. klassis metsikuid taimi ja kultuurtaimi, 6. klassis tähtsamaid kultuurtaimi või 9. klassis organismi ja tema elutingimuste ühtsust, ei saa kuidagi väita, et neil puhkudel oleks tegemist õpilastele täiesti uue ainega. Ei. Üksikuid teadmisi nimetatud teemadest neil juba on, sest missugune õpilane ei teaks midagi näiteks kapsast või kartulist, orasheinast või ohakast. Seepärast tulebki õpetajal aktiivses vestluses need üksikud teadmised välja selgitada, neid omalt poolt vajaduse korral täiendada ja süvendada ning ühiseks tervikuks siduda.

Üldiselt tunni käik õppe-katseaias on sarnane tunni käiguga klassis. Samuti nagu klassis tuleb ka siin õpilasi küsitleda, kes siis osade kaupa jutustavad õpitud taimest, selle ehitusest ja bioloogilistest iseärasustest ning tema kasvatamisest kohe siinsamas, taime juures.

Samuti kui klassis peab ka siin tunni lõpul esinema kinnistamine, et veenduda, kuidas õpilased on aine omandanud, et siis vajaduse korral mõnda küsimust täiendavalt selgitada.

Veel ühte peab silmas pidama: tunnid õppe-katseaias täidavad oma ülesande ainult siis, kui õpilastel sealt tõesti midagi omandada on, s. t. kui õppe-katseaed on nõuetekohaselt sisustatud ja eeskujulikult hooldatud. Seepärast peab kooli õppe-katseaias hooldamisele alati pöörama

suurt tähelepanu, eriti aga suveperioodil. Vahel esineb olukordi, eriti linnakoolides, kus õpilased kevadel küll hoolega külvavad ja istutavad, kuid sügisel pole midagi näha. Põhjusi võib siin olla palju: maaharimine ja väetamine olid puudulikud, külvi või istutamise ajad olid ebaõiged, harvendati või mullati liiga hilja, lasti taimed umbrohtuda jne. Enamasti on sellised nähtused tingitud siiski kultuuride lohakast hooldamisest.

Eriti oluline on õppetundide läbiviimine kooli õppe-katseaias 6. klassi teemade «Tähtsamad kultuurtaimed» ja «Akadeemik V. R. Viljamsi õpetuse alused» käsitlemisel. Ilma vastavate tööde ja vaatluste ning katsete läbiviimiseta kooli õppe-katseaias jäävad need teemad poolikuiks. Kuna viimane mainitud teemadest tuleb käsitlemisele alles II õppeveerandi alguses, tuleb teha juba sügisel, paralleelselt tähtsamate kultuurtaimede läbivõtmisega, eeltöid selle teema käsitlemiseks. Selleks juhime õpilaste tähelepanu kultuurtaimede käsitlemisel maaharimisele ja väetamisele, külvikordadele ja pinnase struktuursusele. See võimaldab meil hiljem kergesti õpilastele arusaadavaks teha külvikordade sisseseadmise ja maa korraliku harimise ning väetamise vajaduse.

Õppetundide läbiviimine kooli õppe-katseaias teema «Tähtsamad kultuurtaimed» käsitlemisel ei peaks sünnitama mingisuguseid raskusi. Nagu seda programm ette näeb, tuleb seal loetletud kultuurtaimedest valida 10—12, mis on antud rajoonis enam levinud. Loomulikult kasvatatakse igas kooli õppe-katseaias esmajoones oma rajoonis enam levinud kultuurtaimi. Nii saame õpilasi kohapeal tutvustada nende taimede ehituse ja bioloogiliste iseärasustega, nende kasvatamise ja suurte saakide saamise agrotehnikaga. Kindlasti tuleb aga saadud teadmisi veelgi süvendada klassivälise töö korras ja noorte naturalistide ringi töös.

Möödunud sügisel, vaatamata ebasoodsale ilmastikule, korraldasin 5-ndate ja 6-ndate klassidega terve rea tunde kooli õppe-katseaias. Kuigi varem õppeaastail polnud vabaõhu-klassi maa-ala veel sisustatud, mistõttu tundide läbiviimine oli raskendatud, näitasid tulemused siiski, et õpilased olid omandanud materjali põhjalikumalt kui klassis korraldatud tundides.

Arvestades eelmiste aastate kogemusi korraldan algava õppeaasta I veerandil terve rea tunde 5-ndais ja 6-ndais klassides kooli õppe-katseaias.

5-ndais klassides tulevad õppe-katseaias käsitlemisele järgmised teemad: «Taimed aias ja põllul» ja «Õistaimede organid». Esimese teema puhul toimub ekskursioon kooli õppe-katseaeda, teise teema puhul teeme laboratoorse töö mitmesuguste elavate taimedega. Tunni teemal «Taimed metsas ja aasal» viin läbi läheduses asuvas pargis.

6-ndais klassides korraldame õppe-katseaias 7 tundi teemadel: «Kapsas», «Tomat», «Kurk», «Porgand», «Kartul», «Marjapõõsad» ja «Viljapuud».

Näitena sellistest tundidest kirjeldan allpool ühte tundi teemal «Kapsas», milline on harilikult ka õppeaasta esimeseks tunniks.

Tunni esimese osana on planeeritud lühike ülemineku-vestlus kultuurtaimede tähtsusest inimese elus, kultuurtaimede elutingimustest ja nende kasvatamise üldnõuetest. See vestlus kestab 5 min.

Seejärel palun üht õpilastest tuua köögiviljade osakonnast valge peakapsa.

Nüüd tutvume aktiivses vestluses põhjalikult valge peakapsa kui kahe-

aastase kultuurtaime ehituse ja selle iseärasustega. Sellega paralleelselt tuletame meelde ka möödunud aastal õpitut: taimede organeid ja nende funktsioone, vee aurumist taimede lehtedest, klorofüllü tekkimise tingimusi ja selle ülesandeid rohelistes taimedes. Selleks kulub 12 min.

Seejärel õpilased tõusevad püsti ja liiguvad organiseeritult köögiviljade osakonda, kus asetuvad katselappide ümber. Seal tutvuvad nad kõigepealt teiste kapsaliikidega, milledeks on lillkapsas, nuikapsas ja lehtkapsas. Samas selgitan osakonna planeerimist üksikuteks väljadeks ja selle vajalikkust (et vältida maa ühekülgset kurnamist ja taimehaiguste ning kahjurite levimist). Külvikordade, maaharimise ja väetamise küsimustega tegeleme igas tunnis kooli õppe-katseaias, mistõttu hiljem, kui jõuame akadeemik V. R. Viljamsi õpetuse juurde, on see teema õpilastele kergesti arusaadav. Samas tunni osas selgitan õpilastele kapsa eluks vajalikke tingimusi, millest õpilased teevad järelduse, miks kapsast kasvatatakse külvikorra I väljal (vajab värskest sõnnikuga väetatud, hästi kobestatud maad). Ajakulu — 6 min.

Seejärel käsitleme kapsa kasvatamist. See küsimus on õpilastele põhiliselt tuttav (taimede kasvatamine lavades, istutamine, vaheltharimine ja teised hooldusega seoses olevad tööd). Paralleelselt sellega meenutame möödunud aastal õpitust, kui suur tähtsus on neil töödel taimede kasvamisele ja arenemisele. Aega kulub selleks 8 min.

Järgmisena käsitleme kapsa arenemist II aastal. See toimub köögiviljade seemnekasvatuse osakonnas, kus vaatleme kapsa õie, õisiku ja vilja ehitust. Ajakulu — 5 min.

Seejärel läheme tagasi vabaõhu-klassi, kus õpilased istuvad. 5-minutilise kinnistavas vestluses rõhutame veelkord teema peamisi küsimusi.

Töövihikusse teevad õpilased tunni jooksul märkmeid kapsataime ehituse, kasvatamise ja arenemise kohta.

Üldjoontes samal viisil viin läbi järgnevad tunnid õppe-katseaias. Teraviljade ja kaunviljade käsitlemine õppe-katseaias pole otstarbekohane, sest need kultuurid on sel ajal juba koristatud.

Viljapuude ja marjapõõsaste käsitlemisel teeme praktilisi töid: vaarikate võsude lõikamine, maasikate istutamine, viljapuudele püümis- ja liimivõõde ülesseadmine jne.

Väga palju abi annab meile õppe-katseaed ka sel teel, et meil on võimalik kasutada õppe-katseaia arvukaid materjale — taimi, saake, katsete tulemusi jne. Eriti oluline on neid materjale kasutada algklassides kui ka 5. ja 6. klassi botaanika kursuse ning 9. klassi darvinismi aluste kursuse läbivõtmisel.

Kooli õppe-katseaia materjalid võimaldavad meil valmistada väga häid näitlikke õppevahendeid taimedest ja nende arenemisest erisuguseis tingimuis, ent ka saakidest. Samuti võib valmistada herbaariume ja kollekttsioone kultuurtaimedest, umbrohtudest, taimehaigustest ja kahjuritest. Paralleelselt selliste kollekttsioonide koostamisega õpivad õpilased ka tegelikult võitlema umbrohtude, taimehaiguste ja kahjurite vastu.

Näidates õpilastele kooli õppe-katseaias kõrgel agrotehnilisel tasemel teostatud tööde tulemusel pidevalt tõusvaid saake, viies praktiliselt ellu mitšuurinlikku õpetust taimede loomuse ümberkujundamisest inimesele soovitud suunas, süvendame neis dialektilis-materialistlikku maailma-vaadet ja nõukogude patriotismi, kasvatame neis sügavat armastust töö vastu ning anname neile kindlaid teadmisi ja vilumusi põllumajandusliku tootmise alustest.

Ekskursioon kohaliku ettevõttesse — polütehniliste teadmiste andmise tähtis vahend.

J. RATASSEPP,

Tumala Seitsmeklassilise Kooli füüsika õpetaja.

Seoses vajadusega üle minna polütehnilisele õpetusele seisab füüsika õpetajate ees ülesanne kasutada kõiki kohalikke võimalusi tootmisalaste ekskursioonide korraldamiseks. Neil ekskursioonidel on suur tähtsus õpilaste ideelis-poliitilisel kasvatamisel ja neile polütehnilise iseloomuga teadmiste ning vilumuste andmisel.

Möödunud õppeaastal korraldasin Tumala Seitsmeklassilise Kooli 7. klassi õpilastega ekskursiooni Saikla soojusjõujaama. Ekskursiooni põhiteemaks oli: elektrijaam — tähtis tegur kolhoosiküla jõukaks muutmisel ja abinõu inimese vabastamiseks rasketest füüsilistest töödest töötuses ja põllumajanduses.

Ekskursiooni ettevalmistamiseks tutvusin esmajärjekorras Saikla soojusjõujaamaga, märkisin üles alateemad, mille alusel ekskursioon läbi viia ja koostasin õpilastele andmiseks vajaliku küsimustiku.

On selge, et esmajärjekorras õpetaja ise peab hästi tundma vaatlusele tulevaid objekte ja tööprotsesse. Seepärast tutvusin ise jõujaama sisseadetega, vestlesin masinistide ja elektrikuga, kelledelt saadud andmed märkisin üles. Ekskursiooniks valisin päeva, millal õpilastel ei olnud klassiväliseid tööd ja millal füüsika tund oli tööpäeva lõpul. Ekskursiooni jaoks planeerisin kolm tundi, silmas pidades, et õpilased jõuaksid valmistuda ka järgmiseks tööpäevaks.

Nüüd järgnes õpilaste ettevalmistamine ekskursiooniks, mida tegin õppetunnis. Teatasin õpilastele ekskursiooni eesmärgi, põhiteema ja alateemad. Põhjalikuma ülevaate saamiseks ekskursiooni objektist tervikuna lasksin õpilastel valida ühe kindla alateema, millele nad pidid pöörama peatähelepanu. Õpilased valisid alateemad järgmiselt:

1. Turbagaasi generaator ja selle tööprotsess (õpil. H. E.).
2. Andmed turbatööstuse kohta, turbaraba ressursid ja teed jaama võimsuse suurendamiseks (õpil. J. A.).
3. Tööliste ratsionaliseerimissetepanekud, nende tähtsus. Materjalide säästmine. Võitlus kõrge tööviljakuse eest (õpil. S. M.).
4. Elektrigeneraator. Selle juhtimis- ja kontrollseadmed. Võimsus (õpil. A. J.).
5. Transformaator-alajaam. Transformeeritav ja saadav pinge. Kõrgepingeliinid: nende pikkus, juhtmete aine ja läbimõõt. Pinge madaldamine. Madalpingeliinid. Vahelduvvool. Tööstusvoolu mõiste (õpilased V. V., R. T., K. V. ja L. V.).

6. Elektrimootorite kasutamine Saiklas. Nende võimsus (õpilased A. T. ja E. T.).

7. Jõu ülekande viisid: rihm- ja hammasratasajamid. Hõõrdumise suurenemise ja vähendamise võtteid (õpilased N. M. ja T. A.).

8. Transportöör ja jõu ülekanne veskis (õpil. L. T.).

Selgitasin õpilastele, kuidas saadakse turbagaasi. Kirjeldasin lähemalt gaasigeneraatorit ja osutasin selle kasutamisele ka mujal — autodel ja metsaveotraktoritel. Et õpilased oskaksid jõujaamas orienteeruda, kirjeldasin vaatlusobjektide asukohti. Ühtlasi määrasin kindlaks vaatlemise järjekorra: turbagaasi generaator — elektrigeneraator — transformator-alajaam.

Tegime lühikese kokkuvõtte vahelduvvoolu saamise ja pinge transformeerimise kohta.

Peale nende ettevalmistavate seletuste andsin individuaalülesandeid vaatlemiseks, joonistamiseks, mõõtmiseks, pildistamiseks ja andmete ülesmärkimiseks, näiteks:

1. Jälgida, kuidas laaditakse turbagaasi generaatorit turbaga.

2. Jälgida, kust pääseb õhku generaatorisse, et põlemisprotsess võiks toimuda.

3. Kuidas eemaldatakse tuhk generaatorist? Õpilastel oli teada, et turba põlemisel tekib palju tuhka. Jälgida, kas on vahendeid tuha eemaldamiseks. (Seletasin, et autode ja traktorite generaatoritel on tuharestid ja et masina põrumine sõidu ajal soodustab põlemist.)

4. Jälgida gaasijuhtmestikku puhastajani ja sealt edasi sisepõlemismootorisse.

5. Kuidas toimub tuha kustutamine enne väljaviimist?

6. Kuidas toimub sisepõlemismootori käivitamine? (Suur diiselmootor.)

7. Jälgida kompressioonipaagi ehitust ja uurida, kuidas saab teada gaasi survet paagis.

Jne.

Joonistamiseks nägin ette järgmised objektid: a) generaator koos gaasipuhastajaga, b) elektrimõõteriistade tahvel, c) jõu ülekande viisid, jne.

Pildistamiseks: a) jõujaama üldvaade, b) transformator-alajaam, c) sisepõlemismootor ja õpilaste omal valikul objekte, kus õpilased on gruppidega nendele antud ülesandeid lahendamas.

Andmete ülesmärkimiseks andsin järgmised ülesanded: a) ööpäevast tarvitatav turbakogus, b) jõumasina võimsus, c) elektrigeneraatori võimsus, saadav pinge ja voolutugevus, d) magistraaljuhtmete aine ja läbimõõdud (õpilased mõõdavad varbsirkliga), e) tööstuses kasutatavate elektrimootorite võimsused, f) andmed veorastade ja hammasrataste läbimõõtude kohta, g) mõõta jõumasina suur hooratas kaalu ligikaudselt arvutamiseks. Jne.

Andsin igale õpilasele küsimuse, millele ta pidi vastuse leidma, samuti andsin juhendeid kaasavõetava varustuse kohta ning tuletasin meelde, kuidas liikuda ja olla ekskursioonil. Soovitasin õpilastel jälgida ohutustehnikat tööstuses: kuidas teostatakse sotsialistliku omandi ja inimese kaitset mitmesuguste masinate ajamite juures, elektriseadmete alal ning mis vahendid on tööstuses varuks tuleohu vastu jne.

Nagu sellest näha, on ka üsna väikesel tööstusel küllaldaselt vaatlemiseks ja uurimiseks vajalikke objekte.

Ekskursioonile läksime vajalike eelteadmiste ja vahenditega varustatult.

Esimese vaatlusobjekti juures tekkis juba hulgaliselt uusi küsimusi. Näiteks osutus vajalikuks lähemalt selgitada gaasipuhastaja tööd, kuna õpilastel oli teada, et turbagaasiga katsetamise ajal ei saadud algul korralikku voolu. Tekkis muidugi küsimus, millest see oli tingitud. Nüüd selgus, et saadud gaas polnud tahmainetest küllalt puhas, mistõttu sisepõlemismootor ummistus.

Erilise huviga jälgisid õpilased kahe suure diiselmootori tööd. Selgitasin, et mootor on ühesilindriline, mille tõttu ongi vaja tohutu suuri hoorattaid liikumise ühtluse saavutamiseks. Siin nägid õpilased tegelikult inertsu mõju ja selle kasutamist. Vaatlesime ka masinate määrdesüsteemi: läbi klaasi oli hästi näha, kuidas õli tilkus vastavatesse kanalitesse. Kompressioonipaagi juures tundsid õpilased kohe ära manomeetri, samuti ka lülitustahvlil asetsevad mõõteriistad: voltmeetri ja ampermeetrid. Tekkis kohe küsimus, et milleks on kolm ampermeetrit. Sellele vastas elektrik sm. Ristimägi, et iga ampermeeter näitab voolu tugevust eri liinis. Nimelt väljub Saiklast kolm magistraalliini. Õpilased jälgisid suuri lülitajaid: üldlülitajat ja magistraalide lülitajaid ning kaitsmete paigutust ja ehitust. Tuli anda järjekordselt seletust, milleks on kaitsmeid mitu.

Edasi juhtisin tähelepanu jõu ülekande viisidele: sisepõlemismootorilt elektrigeneraatorile ja jahutusvee pumpadele rihmajamid; rihmajami kaudu ülekanne suurele transmioonivõllile, millelt jõud kantakse üle veskile, saekaatrile ja mujale.

Elektrimootoritest õnnestus meil lähemalt vaadelda üht, mis oli remondis. Õpilased märkasid, et selle kollektoril on palju lamelle ja ka harjad on erinevad koolil olevate mudelite mootorite omadest. Selgitasin, et koolil olevad mudelid, kuigi nad töötavad, on elektrimootori põhimõtte selgitamiseks, kuid praktiliseks otstarbeks on vajalik ehitada sellised mootorid, kuna nende kasutegur on suurem.

Õpilased mõtsid väljastusjuhtmete läbimõõdud, hoorattaste läbimõõdud, veepumba kolvi käigu ja läbimõõdu ning käigu tegemiseks kulunud aja jne.

Edasi pildistasime ettenähtud objektid ja tutvusime transformaatori ehitusega. Õpilastel tekkis küsimus, miks on õli mähiste ümber.

Peale selle, kui olime kogu klassiga nendest objektidest ühiselt ülevaate saanud, jagunesid õpilased gruppidesse, et ettenähtud alateemaga põhjalikumalt tutvuda. See õpilaste individuaalne töö vastava masinisti või elektriku juuresolekul kestis umbes tund aega. Õpilased tegid seda tööd suure hoole ja huviga.

Pärast ekskursiooni, ühel järgneval õppetunnil ja tehnikaringi koosolekul järgnes materjali läbitöötamine: vastuste andmine ülesseatud küsimustele, jooniste ja fotode esitamine ning arvuliste andmete esitamine tootmise ja masinate kohta.

Kogutud materjale kasutasin peaaegu kogu õppeveerandi kestel ühe või teise küsimuse selgitamisel või ülesannete koostamisel. Saadud materjale oli vaja mitmeti täiendada, et saada põhjalikum ülevaade ekskursioonil nähtust ja kuuldust.

Andsin õpilastele lühikese ülevaate ekskursioonil vaadeldud tehnika arengust. Kuna meie kohalik soojusjõujaam ei ole varustatud uusimate tehniliste sisseseadetega, oli hädavajalik anda ülevaade nähtud seadiste

edasisest arenemiskäigust, nõukogude tehnika uuematest saavutustest. Lähtudes V. I. Lenini teesist «Kommunism on nõukogude võim pluss kogu maa elektrifitseerimine», võtsime vaatluse alla andmed NSV Liidu elektrifitseerimise kohta alates Suurest Sotsialistlikust Oktoobrirevolutsioonist ja lõpetades energiaressursside arvutamise J. V. Stalini poolt algatatud suurte hüdrojõujaamade valmimisel.

Õpilased tegid läbitöötatud materjali alusel kirjalikud aruanded neile määratud vaatlusobjektide kohta. Nähtu ja arvuliste andmete põhjal koostasid nad ülesandeid ja skeeme mõnest lihtsamast tööprotsessist.

Kuidas selline ekskursioon süvendab õpilaste teadmisi, laiendab nende polütehnilist silmaringi ja avaldab neile tõsist kasvatustlikku mõju, seda võis välja lugeda ekskursiooni kokkuvõtetest.

Nii näiteks kirjutab õpilane E.: «Turbagaasi generaator, mis asub Saiklas, on üks esimesi Eesti NSV-s. Ta koosneb ühest suurest retordist, mille sisse pannakse turvast, mis põleb poolikult, sest õhku lastakse ainult vähesel määral juurde. Kuna põlemine ei toimu täielikult, eraldub gaas, mis sisaldab põlevaid aineid. Gaas juhitakse puhastajasse. Puhastaja koosneb tünnist, mille sees on puuklotsid. Gaas, mis tuleb retordist, ei ole puhas ja puhastamata gaasi masinatesse lasta ei või, kuna ta ummistab silindri ja torud. Siis juhitakse gaas läbi klotside, mille külge jääb saast. Puhastatud gaas lastakse jõumasinatesse, mis paneb nad tööle. Jõumasinateks on kaks ühesilindrilist sisepõlemismootorit. Turbaküte tuleb palju odavam, kui gaasi saamiseks puude kasutamine, nagu seda tehti Saiklas varem. Näeme, et see toob suurt tulu nõukogude majandusele, mis omakorda aitab tõsta Nõukogude Liidu võimsust.»

Kuna turbavarudel on Eesti NSV-s suur energeetiline tähtsus, siis tuleb õpilasi õpetada kõigepealt välja selgitama, kui suured on koduümbruse turbavarud. See suunab õpilaste mõtlemist sellele, kuidas neid varusid saaks kasutada otstarbekamalt elektrienergia tootmiseks, põldude mullastruktuuri muutmiseks ja loomakasvatuses. Selline ülevaade annab mõtteid edasiseks tööks. Nii arvutas õpilane A. kohaliku turbaraba keskmise suuruse (358 ha) ja leidis, et praeguse toodangu (3500 t aastas) juures jätkuks sellest varust keskmiselt 210 aastaks. Praeguse võimsusega elektrijaama kütteks läheb aga 1,76 tonni ööpäevas, mistõttu ligi 2900 t turvast kasutatakse aastas kütteks asutustes ja korterites. See on jällegi suur metsa kokkuhoid rahvamajandusele. Nüüd tekkis muidugi küsimus, kas ei saa selle turbahulga juures käiku lasta suuremat soojuselektrijaama, mis varustaks kogu rajooni kolhoose, ettevõtteid ja ehitusi elektrienergiaga.

Õpilane M., uurides uuendusi ja ratsionaliseerimissetpanekuid tööliste poolt, leidis, et nendest tähtsaim on turbaraba jaoks isevalmistatav mootorvedur. See aitab tuua rabast terve rongi turbavagonette, vabastades hulga inimesi raskest vagunite lükkamisest ja tõstes tööjõudlust. Samuti oli huvitav kirjeldus, kuidas kohalikud töölised koostöös teaduslike töötajatega lasksid 1952. a. käiku turbagaasi generaatori. Esialgu ei saanud küllaldaselt puhast gaasi, mistõttu mootor tahmus, kuid ühisel jõul täiendati gaasipuhastajat.

Elektrigeneraatori juures nägid õpilased suurt lülitustahvlit mõõteriistade ja kaitsekorkidega. Joonistati skeem, kuidas generaatori poolt toodetud energia jaotatakse mitmetele kõrge- ja madalpinge liinidele. Õpilane J. märkis üles andmed: generaatori võimsus 80 kW, ankur teeb 1000 pööret minutis ja annab 220 V ja 380 V pingega vahelduvvoolu. Saadi

teada, et transformaatori võimsus jaama juures on 100 kW, kõrgepingeliinide üldpikkus 19 km ja voolu antakse edasi pingega 6000 V. Siin sai juba anda arvulise näite kõrgepinge kasulikkusest voolu edasiandmisel.

6. klassi kava kordamiseks saime väärtuslikke andmeid jõu ülekandmise ja hõõrdumise kohta. Nii leiti, et jõud kantakse veski jahvatusseadmetele transmissioonivõlli kaudu rihmajamiga. Rihmarataste ja rihma vahel suurendatakse hõõrdumist kampolipuru ratastele asetamisega. Edasi, jälgides jõu ülekannet transmissioonivõllilt veskikividele, mis asuvad võlli kohal, umbes 2 m kõrgemal, leiti, et jõu ülekandmiseks 90° nurga all on vaja kasutada koonilisi hammasrattaid. Samuti selgus, miks asetatakse teineteise vastu käima suur ja väike hammasratas. Leiti, et kui hammaste arvude suhe on 36 : 180, siis väiksem ratas tiirleb 5 korda kiiremini. Hõõrdumise vähendamise küsimuse selgitamiseks vaadeldi nähtavates kohtades töötavaid liht- ja kuullaagreid, samuti tutvuti nende õlitamisega õliavade ja määrdeniplite kaudu.

Õpilane T. kirjeldas huvitavat kangisüsteemi ja jõu ülekande viisi transportööril, mis on mõeldud raskuste tõstmiseks teisele korrusele. Kui alumiselt korruselt nõõri tõmmati, hakkas ketiga kinnitatud raskus ülespoole liikuma, kuid nõõri lahtilaskmisel liikumine ülespoole lakkas ja raskus hakkas tagasi vajuma. Selgus, et nõõri teine ots oli kinnitatud kangi ühe õla külge (õlgade suhe oli 1:10) ja kangi teine ots vajutas puust ratta (mille võll keris tõsteketti) teise puust ratta vastu, mis oli alatises liikumises.

Nõukogudemaa tööstuses pööratakse erilist tähelepanu ohutustehnikale. Seetõttu on vastavates seadustes kindlad eeskirjad inimeste ja sotsialistliku omandi kaitseks. Õpilased jälgisid hoolikalt vastavaid seadmeid. Nii panid nad tähele, et kõigi masinate liikuvad osad olid kaitstud metallkapslitega, rihmade all olid laudadest kaitset, pöörlevate rataste ees traatvõred. Jõujaamas oli küttegeneraatori alla asetatud betoonist valatud reservuaarid veega, et tuhk enne väljaviimist täielikult kustuks. Tuleõnnetuste puhuks oli üles seatud mitu veetünni ja automaattulekustutajat. Mootoriruumis, nagu teisteski töökohtades, kus on tolmu ja niiskust, olid üles pandud niiskusekindlad lambipesad ja elektrijuhtmed olid hästi isoleeritud.

Ekskursioonil kogutud arvuliste andmete abil koostasid õpilased ülesandeid, millest osa lahendasime õppetunnis, osa aga tehnikaringi tööraamides.

Toon mõned näited: 1. Mitu Saikla jõujaama oleks vaja, et saada Kuibõševi hüdroelektrijaama võimsust?

Kuna Saikla jõujaama võimsus on 80 kW, siis leiti kergesti, et on vaja $2\ 000\ 000 : 80 = 25\ 000$ sellist jaama.

Selle ülesande abil said õpilased ka kujutluse Nõukogudemaa suurte hüdroelektrijaamade hiiglaslike mõõdete kohta.

2. Arvutada soojuse hulk, mis eraldub Saikla jaamas ühe ööpäeva jooksul turba põletamisel. (Ööpäevane vajadus 1,76 t.)

3. Mitu korda vähem läheb soojust kaduma kohalikes kõrgepingeliinides (pikkus 19 km, juhtme ristlõike pind 16 mm², pinge 6000 V) kui võrrelda seda soojuse kaoga madalpinge (220 V) puhul samade liinide juures? Kui suur on liini takistus?

Esimesele küsimusele vastamisel tuletavad õpilased meelde Joule'i-Lenzi seadust. Teades, et juhtmeis eralduv soojushulk oleneb voolutuge-

vuse ruudust, arvutavad nad mõlema pinge puhul edasiantava voolu tugevuse:

- 1) $80\,000\text{ W} : 220\text{ V} \approx 364\text{ A}$,
- 2) $80\,000\text{ W} : 6000\text{ V} \approx 13\text{ A}$,
- 3) $364 : 13 \approx 28$ (korda väiksem voolutugevus).

Seega kõrgepinge puhul läheb soojust $28^2 = 784$ korda vähem kaduma. Teiseks leiavad õpilased kõrgepingeliini takistuse, mis on

$$R = \rho \frac{l}{S} = 0,017 \frac{19\,000}{16} \approx 20\ \Omega$$

4. Leida mähiste keerdude arvu suhe transformaatori primaar- ja sekundaarmähises. $6000\text{ V} : 380\text{ V} \approx 16$ (korda), s. t. 1 : 16.

Siis tõin näiteid Nõukogudemaa suurte hüdrojaamade elektriliinidest, mille kaudu hakatakse elektrivoolu edasi andma pingega kuni $400\,000\text{ V}$ ja seninägemata kaugustele — üle 1000 km . Kõrvutasin neid andmeid kapitalistlike maade elektrijaamade andmetega. Õpilased said selgesti aru, et selliste suurte ehituste teostamine on võimalik ainult sotsialismaal, et selle aluseks on sotsialismi põhiline majandusseadus, millest lähtudes võetakse tarvitusele kõik abinõud elanikkonna vajaduste maksimaalseks rahuldamiseks. See pole aga võimalik kapitalistlikes maades, kus ettevõtjad ajavad taga maksimaalseid kasumeid, kus tööliklassi ekspluateeritakse, kus rahvahulkade viletsus järjest kasvab.

Peale ülesannete koostamise valmistasid õpilased hulga skeeme ja jooniseid. Nii kujutati läbilõikes skemaatiliselt gaasigeneraatorit, gaasipuhastajat ja jõujaamas kasutatavat ühesilindrilist plahvatusmootorit, samuti valmistati elektrigeneraatori ja lülitustahvli skeem, transformaatori skeem jne. Hästi oli õnnestunud ülevaade jõu ülekande viisidest ja töstemehhanismist.

Kogutud materjalist asusime koostama vihik-albumit.

Sellise suure hulga materjaliga tutvumine äratas õpilastes elavat huvi tehniliste küsimuste vastu, mida kasutan pidevalt klassivälise lugemise suunamisel. Mitmed õpilased loevad pidevalt populaarteaduslikku kirjandust, nagu: I. P. Žerebtsovi «Elementaarne elektrotehnika», V. Zahhartšenko «Mootor», Vardja ja Vannase «Noor elektrik», Fjodorovi ja Grigorjevi «Kuidas kino teenindab inimest» ja paljusid teisi. Koolil käib ajakiri «Техника молодежи», millega õpilased tutvuvad.

Kogutud andmed äratavad huvi tehnikaringi töö vastu ja ühtlasi on abiks uue, järgneva ekskursiooni ettevalmistamisel ja läbiviimisel. Järgmise ulatuslikuma ekskursiooni korraldasime Põide masina-traktori-jaama.

Ilmunud pedagoogilist kirjandust

Ajakiri «Советская педагогика» nr. 5, 1953.

Ajakirja kõnesoleva numbril algul valgustab pedagoogiliste teaduste kandidaat N. Boldõrev J. V. Stalini seisukohti noorsoo kasvatamisel kommunistliku moraali vaimus. Autor näitab arvukate väljavõtete kaudu J. V. Stalini kõnedest ja kirjutustest, millist suurt tähelepanu J. V. Stalin osutas nõukogude noorsoo kasvatamisele kommunistliku moraali vaimus.

Õpetuse ja kasvatuse teooria ning praktika osas käsitleb prof. I. Ogorodnikov õpetamisprotsessi olemust. See artikkel on toodud tõlgituna meie ajakirja käesolevas numbris.

Edasi tuuakse mõttevahetuse korras ära prof. A. Protopopovi kirjutus «Mõningaid küsimusi pedagoogikateadusest».

Pedagoogilise kollektiivi ja kommunistlike noorte koostööd pioneerimaleva juhtimisel keskkoolis valgustab töökogemuste alusel Moskva 468. kooli õpetaja I. Gordin.

Pedagoogika ja rahvahariduse ajaloo osas tuuakse T. Kratšuni sulest lühike ülevaade hariduse arenemisest Moldaavia NSV-s ajavahemikul 1917.—1950. aastani. Sealsamas näitab V. Afanasjev rohkearvuliste näidete kaudu, missuguseid suuri edusamme on teinud Jakuudi ANSV rahvahariduse alal pärast Suurt Oktoobrirevolutsiooni.

Moskva Õpetajate Täiendusinstituudi tööst õpetajate kvalifikatsiooni tõstmisel poliitteenilise õpetamise küsimustes ja instituudi edasistest kavatsustest sellel alal kirjutab sama instituudi direktor E. Velitškovski ajakirja pedagoogilise hariduse rubriigis.

Hariduse laostumisest maršaliseeritud Türgis kirjutab P. Kremnev.

Kriitika ja bibliograafia osas tuuakse arvustav ülevaade ajakirjast «География в школе» 1952 ja jätkub kirjanduse loetelu poliitteenilise õpetuse ning õpilaste praktiliseks tegevuseks ettevalmistamise kohta.

Ajakirja kroonika osas antakse ülevaade esimesest teaduslikust konverentsist lapse vanusejärkude füsioloogia ja morfoloogia küsimustes ning

Sverdlovi Pedagoogilise Instituudi psühholoogia kateedri teaduslikust tööst.

Ajakiri «Народное образование» nr. 6, 1953.

Ajakirja juhtkiri on pühendatud eelmise õppeaasta õppe-kasvatustöö tulemuste sügava pedagoogilise analüüsi küsimusele.

Rahvahariduse organiseerimise alalt leiame ajakirja selles numbris 8 kirjutust, mis käsitlevad: 1) mõningaid kokkuvõtteid Moskva oblasti tööst vene keele õpetamise parandamise alal; 2) üldise keskhariduse teostamise küsimusi Tšeljabinski oblastis; 3) linna haridusosakonna ja keskkoolide koostööd Molotovis; 4) üldise seitsmeaastase koolikohustuse organiseerimise kogemusi Stalingradi oblasti Urjupinski rajoonis; 5) uueks õppeaastaks ettevalmistamist Rjazani oblasti Zahharovi rajoonis; 6) Leningradi oblasti rahvahariduse nõukogu tegevust; 7) kehalise kasvatusparandamise vajadust koolides ja 8) laste ekskursiooni- ja turismijaamade töö praktikat.

Kooli õppe-kasvatustöö osas käsitlevad L. Novitski A. S. Makarenko pedagoogilise pärandi kasutamise kogemusi koolikollektiivi juhtimisel ja D. Makarovski poliitmassilist tööd töölisnoorte koolides.

Kriitika ja bibliograafia osas analüüsib pedagoogiliste teaduste kandidaat N. Boldõrev kogumikku «Комсомольская и пионерская работа» ja märgib selle koguteose suurt väärtust kooli komsomoli- ja pioneeritöös.

Kroonika osas antakse ülevaade Vene NFSV Haridusministeeriumi kolleegiumi tööst.

Ajakiri «Начальная школа» nr. 6, 1953.

Ajakirja alguses kirjutab N. Roždestvenski neist edusammudest, mis on tehtud vene keele õpetamisel koolides.

Õppe-kasvatustöö osas leiame kirjutusi kuult autorilt. Siin käsitleb prof. M. Sardakov moraalimõistete kujundamise küsimusi nooremaeliste õpilastes; A. Vedenov õppimisvõimete ku-

jundamist õpilastes; T. Smirnova küsimust, kuidas õpetada lapsi raamatut lugema; pedagoogilise kooli õppeala juhataja A. Katov mõningaid puudusi aritmeetika õpetajate ettevalmistamisel; O. Flerov nõudeid õpetajate poolt valmistatavate õppevahendite suhtes ja Vorošilovi oblasti Mihhailjuki küla seitsmeklassilise kooli õpetaja A. Donets universaalse klassi arvelaua valmistamist.

Suvised töö rubriigis kirjutab I. Majorova tööst pioneerilaagris nooremate

õpilastega; Moskva 612. kooli õppealajuhataja T. Djakova töökogemustest õpilastega linnalaagris; A. Nesterov pioneeride ja õpilaste suvistest ekskursioonidest ja matkadest ning N. Beljakov suvistest töödest osavate käte ringis.

Abiks enesetäiendajaile toob ajakiri A. Jenohhovitši sulest kirjutuse elektritaktorist.

Kriitika ja bibliograafia osas antakse lühike ülevaade uemast lastekirjandusest.

SISUKORD.

A. Nõmmsalu. 1952/53. õppeaasta tulemusi ja ülesandeid järgnevaiks õppeaastaks . . .	449
L. Hallop. Ülitähtis sündmus meie partei ajaloos	453
I. Ogorodnikov. Õpetamisprotsessi olemus ja seaduspärasused . . .	459
L. Zankov. Mõningad küsimused algõpetuse meetodikast I. P. Pavlovi õpetuse valgusel	470
J. Valgma. Kuidas töötada raamatuga ja kuulata loenguid	477
E. Kamenik. Klassijuhataja ja komsomoligrupp	488
B. Rea. Esimesed geograafia tunnid 5. klassis	494
A. Veimre. Õppe-katseaia kasutamisest õppetöös	500
J. Ratassepp. Ekskursioon kohaliku ettevõttesse — poliitniliste teadmiste andmise tähtis vahend	505
Ilmunud pedagoogilist kirjandust	511

СОДЕРЖАНИЕ.

А. Ныммсалю. Итоги 1952/53 учебного года и задачи на следующий учебный год	449
Л. Халлоп. Значительное событие в истории нашей партии	453
И. Огородников. Сущность и закономерности процесса обучения	459
Л. Занков. Некоторые вопросы методики начального обучения в свете учения И. П. Павлова	470
Ю. Валгма. Как работать с книгой и слушать лекции	477
Э. Каменик. Классный руководитель и комсомольская группа	488
Б. Реа. Первые уроки по географии в V классе	494
А. Веймре. О пользовании школьным участком в учебной работе	500
Я. Ратасепп. Экскурсия на местное предприятие — важное средство приобретения политехнических знаний учащимся	505
Выпущено педагогической литературы	511

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

Toimetuse aadress: Tallinn, Tõnismägi 11, tel. 307-96. Ladumisele antu 25. VII 1953. Trükkimisele antud 12. VIII 1953. Trükiarv 2500. Paber 70×108, 1/ Trükipoognaid 4. Formaadile 60×92 kohaldatud trükipoognaid 5,48. Arvutuspoognaid 5,76. MB-11501. Tellimise nr. 1344. Trükikoda „Punane Täht“, Tallinn. Pikk 54/58.

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

Ilmub 1 kord kuus. Uksiknumbri hind 5 rubla.

Tellimishind: 6 kuud — 30 rubla.

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

ТКО



DL
31
4

1965

146

10359

19765

8)

Rbl. 5.—

frag. M