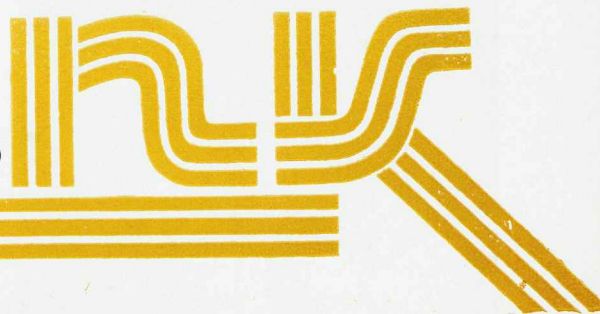


NÕUKOGUDE KOOL 4•76





EESTI NSV HARIDUSMINISTEERIUMI PEDAGOOGILINE AJAKIRI

APRILL NR. 4

XXXIV AASTAKÄIK

TOIMETUSE KOLLEEGIUM:

V. EKSTA, F. KUPP, L. LEVALD, H. LIIMETS, O. NILSON, H. ROOSVEE, H. ROOTS, A. SEPP (toimetaja), E. VAPPER, S.-A. VILLO.

Keeletoimetaja V. LEHT

Tehniline toimetaja O. LEIDMAA

200 001 Tallinn, Pikk tn. 40. **Telefonid:** toimetaja 433-18, toimetaja asetäitja 403-81 ja 404-47, vastutav sekretär 493-97, ideoloogiaosak. 404-47, pedagoogika- ja teadusosak. 489-16, koolikorralduse osak. 489-16, töökasvatuse ja õhtukoolide osak. 433-18, humanitaarainete ja esteetilise kasv. osak. 404-47, algõpetuse ja koolieelse kasv. osak. 403-81, korrektuur 429-35.

Kirjastus «Perioodika», Tallinn, Pikk tn. 73, tel. 483-37.

EKP Keskkomitee Kirjastuse trükikoda, Tallinn, Pärnu mnt. 67-a.

Ladumisele antud 1. III 1976. Trükkimisele antud 27. III 1976. Trükiarv 4900. Trükipaber nr. 2, 70×100/16. Trükipoognaid 5,75. Formaadile 60×90 kohaldatud trükipoognaid 7,47. Arvestuspögnaid 9,16. MB-03336. Tellimise nr. 225.

Tellimishind: aastaks — rbl. 3.60, 6 kuuks — rbl. 1.80, 3 kuuks — 90 kop. Üksiknumbri hind 30 kop.

«Ньюкогуде кооль» («Советская школа»). Орган мин. просв. ЭССР.

На эстонском языке.

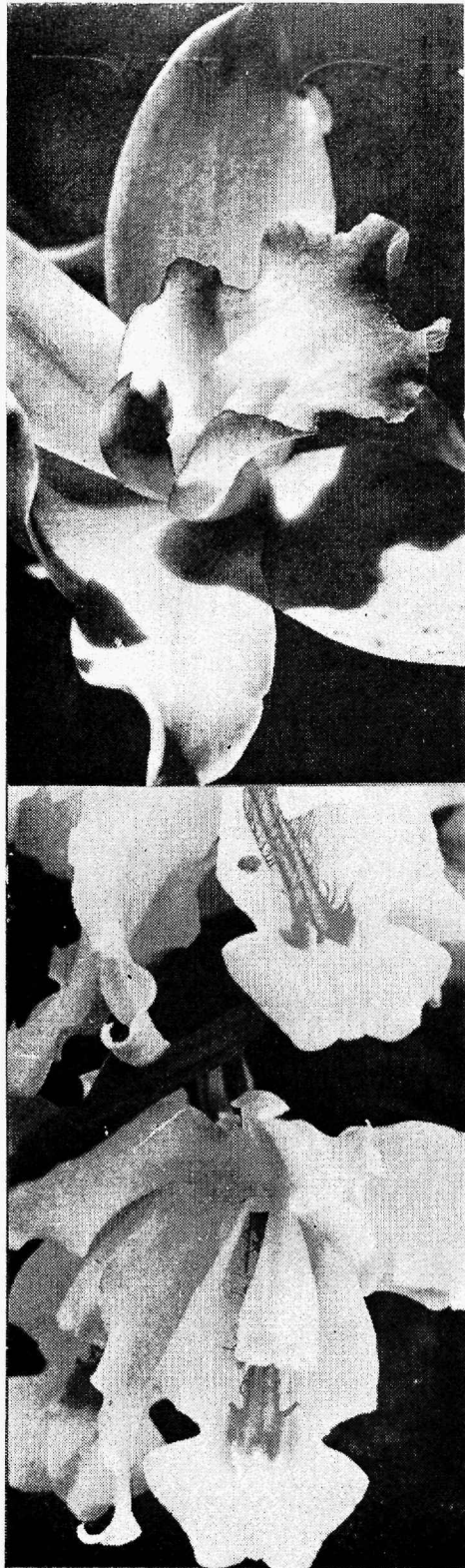
Выходит один раз в месяц.



Kirjastus «Perioodika»,
«Nõukogude Kool» 1976.

Tagakaanel: 23. veebruar. Tallinna vabastajate monumenti juures.

MARGUS VIKMAA foto.



NLKP XXV KONGRESS

24. veebruarist 5. märtsini toimus Moskvast Kremli Kongresside Palees Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei korraline, XXV kongress. See oli suur ja erutav sündmus mitte üksnes Nõukogudema kommunistide ja kõigi töötajate elus, vaid ka tähtis rahvusvaheline sündmus. Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei kõrgeim organ tegi kokkuvõtte senisest tööst ja määras kindlaks tee eelseivaks perioodiks.

Kongressi ligemale 5000 delegaadi hulgas oli tööliisklassi, talurahva, teadlaste ja kultuuritöötajate esindajaid, oli sõjaväelasi, parteiveterane ja noori kommuniste.

Kongressil viibis ka 103 kommunistliku, töölis-, rahvuslik-demokraatliku ja sotsialistliku partei delegatsiooni 96 riigist.

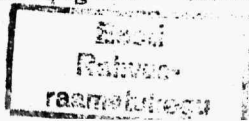
Kongressi delegaatidele ja külalistele, kõigile nõukogude inimestele ning mil-

jonitele inimestele kogu maailmas jättis sügava mulje NLKP Keskkomitee aruanne XXV kongressile, mille kongressi avapäeval esitas NLKP Keskkomitee peasekretär Leonid Iljitš Brežnev. Ettekanne sisaldab partei sise- ja välispoliitika, arenenud sotsialismi suurte saavutuste ja tänapäeva rahvusvahelise olukorra igakülgset, sügavalt teaduslikku marksistlik-leninlikku analüüsi, selles on esitatud kommunistliku ülesehitustöö innustavad perspektiivid ning formuleeritud need ülesanded, mis rikkastavad partei teoreetilist arsenalit ja on NLKP, kogu nõukogude rahva revolutsioonilise ümberkujundava tegevuse konkreetne programm.

Ettekanne esimeses osas — olukord maailmas ja NLKP rahvusvaheline tegevus — käsitles L. I. Brežnev üksikasjalikult sotsialismimaadega sõpruse ja koostöö edasise tugevdamise probleeme ja ülesandeid ning ülemaailmse sotsialismi võimsuse ja mõjujõu kasvu; koostööd vabanenud maadega ja nende osatähtsuse suurenemist maailma arengus; suhete arendamist kapitalistlike riikidega; esitas rahu ja rahvusvahelise koostöö, rahvaste vabaduse ja sõltumatuse eest peetava edasise võitluse programmi ja käsitles NLKP osa maailma revolutsiooniprotsessis. Nimetatud probleemideringi käsitlust lõpetades rõhutas L. I. Brežnev, et Nõukogude Liidu rahvusvaheline positsioon on tugevam kui kunagi varem. Me elame neljandat aastakümnet rahu tingimustes. Sotsialismi positsioonid on tugevnenud. Pingelõdvendus on kujunenud juhtivaks tendentsiks. See on partei rahvusvahelise poliitika peamine tulemus.

Ettekanne teises osas — viisaastaku tulemused ja partei majanduspoliitika põhiülesanded — olid põhjaliku vaatluse all üheksanda viisaastaku tulemused, partei majandusstrateegia ja kümenda viisaastaku põhiäärased ning majanduse arendamise praeguse etapi sõlmprobleemid.

Viisaastaku põhilised sotsiaalsed ja majanduslikud ülesanded on lahendatud, kinnitas L. I. Brežnev. Sõlmprobleemidena käesoleval etapil rõhutas ta



vajadust kiirendada teaduslik-tehnilist progressi, arendada edasi meie põllumajandust, suurendada tarbekaupade tootmist, parandada kaubandust ja elutarbelist teenindamist, arendada majanduslikke välissidemeid ning viia majanduse juhtimine ja majandusmehhanism uute nõuete kõrgusele.

Kolmandas osas — partei arenenud sotsialismi tingimustes — käsitles L. I. Brežnev põhjalikult partei edasise arengu ja kaadripoliitika küsimusi, partei ideelise kasvatustöö olukorda ja ülesandeid ning mõningaid riiklike ja ühiskondlike organisatsioonide parteilise juhtimise aktuaalseid probleeme.

Partei ideelise kasvatustöö olukorra ja ülesannete kohta märgitakse ettekandes, et positiivsed nihked maailmapoliitikas ja pingelõdvendus loovad soodsad tingimused sotsialismiideede laialdaseks levikuks. Kuid teisest küljest muutub kahe süsteemi vaheline ideeline võitlus järjest aktiivsemaks ja imperialistlik propaganda järjest rafineeritumaks. Seepärast rõhutataksegi ettekandes, et kahe maailmavaate võitluses ei saa olla kohta neutraalsusel ja kompromissidel. Siin on vajalikud suur poliitiline valvus, aktiivne, operatiivne ja veenev propagandatöö ning õigeaegne vastulöök vaenulikele ideoloogilistele diversioonidele.

Seega seavad tänapäeva tingimused partei ideoloogilisele tegevusele uued ülesanded. Nendeks märgitakse ettekandes: kompleksuhtumine kogu kasvatustöö organiseerimises, s. o. ideelis-poliitilise, tööalase ja kõlbelise kasvatus tiheda ühtsuse tagamine töötajate eri gruppide iseärasusi arvestades.

Ideelise kasvatus valdkonnas on suure tähtsusega poliitiline haridustöö. L. I. Brežnev kriipsutab ettekandes alla: kogu meie parteiharidusvõrgu peamine ülesanne eeloleval perioodil on põhjalikult tundma õppida partei XXV kongressi otsuseid. Eelkõige peame tagama, et kongressi materjale omandaksid hästi noored kommunistid, samuti need, kes valmistuvad parteisse astuma. Viia kongressi ideed iga kommunistini, iga nõukogude inimeseni — selline on mit-

te üksnes propagandistide ja lektorite, vaid kõigi meie parteiaktivistide aukohus.

«Kommunistlik kasvatamine eeldab rahvaharidussüsteemi ja kutsettevalmistuse pidevat täiustamist,» ütles L. I. Brežnev. «See on eriti oluline praegu, teadus- ja tehnikarevolutsiooni tingimustes. Ta annab tööle ning järelkult ka inimese ettevalmistamisele tööks teistsuguse iseloomu kui varem. Me teeme palju selles suunas, kuid see, mis on tehtud ja mida tehakse, ei lahenda veel kõiki ülesandeid mainitud valdkonnas.

Ilmne on muide kogu üldharidussüsteemi ja eelkõige keskkooli edasise tõsise täiustamise vajadus,» rõhutas L. I. Brežnev. «Tänapäeva tingimustes, kus inimesele tarvilike teadmiste maht järsult ja kiiresti kasvab, ei ole enam võimalik panna pearõhku teatud hulga faktide omandamisele. Tähtis on õpetada oma teadmiste iseseisva täiendamise ning teadusliku ja poliitilise informatsiooni tulvas orienteerumise oskust. Siin ootab meid suur töö. Muidugi ettenägelik ja läbimõeldud töö, ilma asjatute murrangute või ennatlike otsusteta. Mida on siin tarvis? Ilmselt niisuguse õppejõudude ettevalmistuse parandamist, õpetamismeetodite kooskõlastamist elu nõuetega kui ka kooli varustamist ajakohaste, sealhulgas näitlike õppevahenditega.»

L. I. Brežnev käsitles ettekandes veel nõukogude patriotismi ja sotsialistliku internatsionalismi, kõlbelise kasvatus ja töökasvatuse ülesandeid. «Sisendada töötajatele, eelkõige noorele põlvkonnale nõukogude patriotismi ja sotsialistliku internatsionalismi ideid, uhkustunnet Nõukogudemaad, meie kodumaa üle ning valmisolekut asuda sotsialismi saavutuste kaitsele — see oli ja on partei tähtsamaid ülesandeid,» toonitatakse ettekandes.

Mitte miski ei ülennda isiksust nii nagu aktiivne hoiak elus, teadlik suhtumine ühiskondlikusse kohusesse, nagu see, et sõnade ja tegude ühtsus kujuneb igapäevaseks käitumisnormiks. Sel-

lise hoiaku kujundamine on kõlbelise kasvatuse ülesanne.

Me oleme palju saavutanud nõukogude rahva ainelise heaolu parandamisel ja seda lahendame ka edaspidi järjekindlalt, rõhutatakse ettekandes. Kuid on vaja, et aineliste võimaluste kasvu- ga pidevalt kaasneks inimeste ideelise, kõlbelise ja kultuuritaseme tõus. Muidu võib esineda kitsarinnalise, väikekoodanliku psüühika retsiidiive.

L. I. Brežnev kõneles veel massikommunikatsiooni- ja propagandavahendite, kuid samuti kirjanduse ja kunsti osast ja ülesannetest elanikkonna kommunistlikul kasvatamisel.

Ettekannet lõpetades ütles L. I. Brežnev: «Seltsimehed! Me teeme oma kongressil kokkuvõtte pingelisest tööst viie aasta kestel. Tulemused on head. Me arutame oma plaane eelseisvaks viisaastakuks. Need on pingelised, kuid reaalsed, läbimõeldud plaanid... Otsused, mis meie kongress vastu võtab, annavad võimsa impulsi uuteks tegudeks. Nende täitmine on iga kommunisti, iga parteiorganisatsiooni ja kogu meie partei auasi.»

NLKP Keskcrevisjonikomisjoni aruande esitas Keskcrevisjonikomisjoni esimees G. F. Sizov.

NLKP Keskkomitee aruanne ja NLKP Keskcrevisjonikomisjoni aruanne pälvtsid delegaatide üksmeelse toetuse. Delegaatide kõnedes kiideti palavalt heaks loova töö grandioossed plaanid ja partei välispoliitika, mille eesmärk on kaitsta ja tugevdada rahuüritust.

Kongress võttis üksmeelselt vastu resolutsiooni ettekande «NLKP Keskkomitee aruanne ning partei järjekordsed ülesanded sise- ja välispoliitika valdkonnas» kohta.

NLKP XXV kongress kiitis tervenisti ja täielikult heaks partei Keskkomitee poliitilise joone ja praktilise tegevuse. Kongress kiitis heaks NLKP Keskkomitee aruande ja tegi kõigile parteiorganisatsioonidele ülesandeks juhendada oma töös seisukohtadest ja ülesannetest, mis L. I. Brežnev esitas NLKP Keskkomitee aruandes.

Ühel häälrel kinnitas kongress NLKP Keskcrevisjonikomisjoni aruande.

Ühel häälrel võeti vastu NLKP XXV kongressi avaldus «Vabadus imperialismi ja reakttsiooni vangidele».

Ettekandega «NSV Liidu rahvamajanduse arendamise põhisuunad aastaks 1976—1980» esines NSV Liidu Ministrite Nõukogu esimees A. N. Kossõgin.

Kõneldes NSV Liidu majanduse arendamise tulemustest peatus A. N. Kossõgin meie maa majandusliku arendamise saavutustel mõõdunud viisaastakul. Peamine seisneb selles, et nõukogude rahva ennastalgav töö ning partei suunav ja organiseeriv tegevus tagasid majanduse stabiilse kasvu. Viisaastaku põhilised sotsiaalsed ja majanduslikud ülesanded on lahendatud.

Kasvas rahva heaolu. Kiires tempos arenes sotsialistlik tootmine ja hoogustus teaduslik-tehniline progress. Kõik liiduvabariigid saavutasid oma majanduse ja kultuuri edendamises suurt edu. Nõukogude ühiskond liikus edasi kommunismi materiaal-tehnilise baasi rajamise teed.

Kümnenda viisaastaku sotsiaalsete ja majanduslike põhiülesannetena rõhutas A. N. Kossõgin seda, et tuleb järjekindlalt ellu viia Kommunistliku Partei kurssi rahva elujärje ja kultuuritaseme tõstmisele ühiskondliku tootmise dünaamilise ja proportsionaalse arendamise ning selle efektiivsuse suurendamise, tööviljakuse tõstmise ja rahvamajanduse kõigis lülides tehtava töö kvaliteedi igakülgse parandamise alusel.

Kümnnes viisaastak on uus etapp partei pikaajalise kursi elluviimisel sotsiaalse ja majandusliku arengu alal ning kommunismi materiaal-tehnilise baasi rajamisel käimasoleva teadus- ja tehnikarevolutsiooni tingimustes. See on uus etapp sotsialistlike ühiskonnasuhete ja nõukoguliku elulaadi arendamises, samuti meie maa julgeoleku tagamises. Kümnenda viisaastaku olemus väljendub partei poolt väljatöötatud lühikeses ja kõikehõlmavas vormelisel: see on kvaliteedi ja kõrge efektiivsuse viisaastak majanduse ja rahva heaolu

edasise kasvu nimel, ütles ettekandes A. N. Kossõgin.

Käsitledes üksikasjalikult X viisaastaku sotsiaalseid ja majanduslikke ülesandeid, kõneles A. N. Kossõgin ka sellest, millised ulatuslikud sotsiaalsed äbinõud on kavandatud nõukogude inimeste töötingimuste, tervishoiu ning haridus- ja kultuuritaseme tõusuks. Viisaastakul on ette nähtud üldhariduskooli edasiarendamine. Järjest suurem osa töölisklassi uuest täiendusest saab ettevalmistuse tehnikakoolides, kus kutsealane väljaõpe on ühendatud täieliku keskharidusega. Laieneb spetsialistide ettevalmistamine rahvamajandusele, eriti teaduse ja tehnika uutes suundades. Kõigi kategooriate õppeasutustes tugevneb materiaalne baas ja täiustatakse õppeprotsessi, et noor põlvkond saaks üha põhjalikumad ja kindlamad teadmised ning et teda kasvatataks kommunistliku teadlikkuse ja kõlbluse vaimus.

Palju tehakse kümnendal viisaastakul nõukogude inimeste mitmesuguste vaimsete, kultuuriliste ja materiaalsete vajaduste rahuldamiseks. See on partei majanduspoliitika kõrgeim eesmärk. See on meie plaanide eesmärk ning samal ajal tootmise ja selle efektiivsuse kasvu tähtis eeldus, rõhutas A. N. Kossõgin.

Käsitledes materiaalse tootmise arendamist efektiivsuse ja kvaliteedi tõstmise alusel, esitas A. N. Kossõgin materiaalse tootmise edasiarendamise, selle struktuuri täiustamise ning toodangu kvaliteedi ja tehnilise taseme tõstmise programmi. Suured ülesanded on seatud igas tööstusharus, põllumajanduses, ehitustegevuses, kõigi transpordi- ja sideliinide arendamises, tootlike jõudude otstarbekal paigutamisel.

Lõpetuseks ütles A. N. Kossõgin: «Meie sajandi viimasesse veerandisse astume kindla veendumusega, et maailma arenemise progressiivsed tendentsid, mida NLKP Keskkomitee peasekretär Leonid Iljitš Brežnev põhjalikult käsitles aruandes kongressile, võtavad veel laiemat ulatust, ja see vastab täie-

likult rahu-, demokraatia- ja sotsialismijõudude huvidele. Meie leninlik partei ja kogu nõukogude rahvas tunnevad loomulikku rahulolu selle üle, et nad juba peaaegu kuus aastakümnet on olnud aktiivsed uue elu loojad meie suurel kodumaal ja osutavad ka tohutut viljakat mõju kogu maailma ajaloo käigule.

Meie ees on uus viisaastak teel kommunistliku ühiskonna ülesehitamisele meie maal. Partei ja kogu nõukogude rahva loov tegevus suunatakse nendel aastatel XXV kongressil püstitatud suurejooneliste ülesannete lahendamisele. Meie kongressi kulg sisendab sügavat veendumust, et kümnendal viisaastakul tähistavad kangelasliku tööliklassi, tubli kolhoositalurahva ja rahvaharitlaskonna uued ajaloolised saavutused meie suure leninliku kommunistide partei ideede võidukäigu nimel!»

NSV Liidu Ministrite Nõukogu esimehe A. N. Kossõgini ettekande «NSV Liidu rahvamajanduse arendamise põhisuunad aastaiks 1976—1980» põhjal toimunud läbirääkimistel sõnavõtnud delegaadid väljendasid nõukogude inimeste püüdlust mobiliseerida kõik tootmise efektiivsuse ja töö kvaliteedi tõstmise reservid. Nende sõnavõttud olid kantud veendumusest, et partei ja kogu nõukogude rahva loov tegevus taotleb suurejooneliste ülesannete lahendamist, mis määrati kindlaks NLKP XXV kongressil.

Kongress võttis üksmeelselt vastu otsuse kinnitada NSV Liidu rahvamajanduse arendamise põhisuunad aastaiks 1976—1980, mis on üldrahvalikus arutelus täielikult heaks kiidetud.

Seejärel valis kongress partei keskgorganid — NLKP Keskkomitee koosseisu ja NLKP Keskrevisjonikomisjoni koosseisu.

5. märtsil toimus NLKP XXV kongressi lõppistung. L. I. Brežnev tegi delegaatidele teatavaks NLKP Keskkomitee esimese pleenumi tulemused.

NLKP Keskkomitee peasekretäriks valiti pleenumil ühel häälel **L. I. Brežnev**.

Pleenum valis üksmeelselt NLKP Keskkomitee Poliitbüroo järgmises koosseisus:

Poliitbüroo liikmed seltsimehed L. I. Brežnev, J. V. Andropov, A. A. Gretško, V. V. Grišin, A. A. Gromõko, A. P. Kirilenko, A. N. Kossõgin, F. D. Kulakov, D. A. Kunajev, K. T. Mazurov, A. J. Pelše, N. V. Podgornõi, G. V. Romanov, M. A. Suslov, D. F. Ustinov ja V. V. Štšerbitski;

Poliitbüroo liikmekandidaadid seltsimehed G. A. Alijev, P. N. Demitšev, P. M. Mašerov, B. N. Ponomarjov, S. R. Rašidov ja M. S. Solomentsev.

NLKP Keskkomitee sekretärideks valiti seltsimehed L. I. Brežnev, M. A. Suslov, A. P. Kirilenko, F. D. Kulakov, D. F. Ustinov, B. N. Ponomarjov, I. V. Kapitonov, V. I. Dolgihh, K. F. Katušev, M. V. Zimjanin ja K. U. Tšernenko.

Pleenum kinnitas NLKP Keskkomitee j. a. Parteikontrolli Komitee esimeheks seltsimees A. J. Pelše.

Kongressi lõpul pidas NLKP Keskkomitee peasekretär L. I. Brežnev kõne, mida kongressi delegaadid ja külalised kuulasid suurima tähelepanuga ja katkestasid korduvalt tormiliste, kestvate kiiduavaldustega.

LENINI MUUSEUM — V. I. LENINI ELU, ÕPETUSE JA IDEELISE PÄRANDI NING NLKP TEGEVUSE TUNDMAÕPPIMISE KESKUS KOO LIS

ÜLO TIKK

1975. a. oktoobris toimus Kislovodskis III üleliiduline teaduslik-praktiline konverents «V. I. Lenini elu, tegevuse ja teoste ning NLKP dokumentide tundmaõppimine keskkoolis».

Konverentsist osavõtjatele saatis tervituse NLKP Keskkomitee peasekretär L. I. Brežnev, kes muuhulgas rõhutas: «Parteioorganisatsioonide, pedagoogiliste kollektiivide ja komsomoli aukohus on igakülgsest toetada noorsoo püüdu leninliku sõna poole, juhi kangelasliku elu ja NLKP ajalooliste kogemuste mõistmisele. Väga tähtis on, et leninliku juhendi «Õppida kommunismi» täitmise kujuneks igale noorele inimesele sügavaks sisemiseks vajaduseks.»

Tähtsat rolli V. I. Lenini elu, õpetuse ja ideelise pärandi ning NLKP tegevuse tundmaõppimisel etendavad **Lenini muuseumid ja toad**.

Ligi kolmteist aastat töötab Narva 9. 8-klassilises koolis kogu koolipere ühise

ettevõtmise tulemusena rajatud V. I. Lenini muuseum, mille töö on tihedalt seotud kogu õppe- ja kasvatusprotsessiga koolis, komsomoli- ja pioneeriorganisatsiooni tegevusega.

Kooli parteialorganisatsioon ja pedagoogiline kollektiiv on välja töötanud kindla süsteemi, mille eesmärgiks on näidata õpilastele, kuidas V. I. Lenin elas ja võitles inimeste õnne eest, teha neile lähedaseks suure revolutsioonijuhil isiksus, selgitada Iljtši õpetust noorsoole ja õpetada, kuidas seda tänapäeval ellu rakendada.

Narva 9. 8-klassilise kooli direktor Vladimir Matvejev jutustas, et tutvumine Volodja Uljanovi eluga algab juba siis, kui õpilane teeb kooliteel alles esimesi samme.

Traditsiooniks on saanud, et igal aastal 1. septembril algab 1. klassi õpilastele koolimaja tutvustamine Lenini muuseumist. Siin toimub elu esimene koolitund.

Esimeses klassis saavad lapsed kuulda Volodja Uljanovi perekonnast, lapsepõlvest, sellest, kuidas ta õppis, missuguseid omadusi kujundas temas perekond, kuidas vanemad kannatlikult ja järjekindlalt süvendasid lastes distsipliinitunnet, täpset ja ranget päevarežiimi täitmist. Õpetaja toonitab, et Uljanovite perekonnas teadis igaüks oma ülesandeid ja täitis neid korralikult, et avameelsus ja õiglus olid Uljanovite perekonnas iseloomulikud jooned.

Samuti tutvuvad esimese klassi õpilased neile arusaadavas vormis V. I. Lenini õpetusega.

Selleks rakendatavad töövormid on põhiliselt vestlused, raamatute lugemine, filmide vaatamine Leninist ja muudugi ekskursioonid koolimuuseumi.

Muuseumi eksponaatide arv ületab juba 1000 piiri.

Muuseumil, meie vabariigi koolimuuseumidest suurimal, on neli ruumi.

Esimesse neist on koondatud materjalid **Lenini lapsepõlve ja kooliaastate kohta**. Arvukad eksponaadid jutustavad noore Uljanovi revolutsioonilise tegevuse algusest, V. I. Leninist kui Kom-

unistliku Partei rajajast Venemaal; Esimese maailmasõja aastatest, Oktoobrirevolutsiooni ettevalmistustest ja teostumisest Venemaal.

Muuseumi teise ruumi eksponaadid **«Leninliku kaardiväe veteranid»** jutustavad V. I. Lenini arvukatest kaasvõitlejatest. Sinna on koondatud kirju ja materjale, mis muuseumi nõukogu on saanud K. Vorošilovilt, A. Mikojanilt, J. Stassovalt, S. Budjonnoilt ja teistelt bolševike partei silmapaistvatelt tegelastelt; mälestusi ja fotosid Kodusõjast, Suurest Isamaasõjast ja sotsialistlikust ülesehitustööst.

Muuseumi kullafondi moodustavad leninliku kaardiväe veteranide kirjad, neis peitub tohtu kasvatuslik jõud. Neid kirju loetakse ja kuulatakse alati suure tähelepanuga, neid õpitakse hoolikalt tundma.

Kolmanda ruumi eksponaadid jutustavad muuseumi nõukogu sõprusest endiste Kremli kursantidega, kes Kremli tunnimeestena kaitsesid V. I. Lenini julgeolekut.

Materjalid **«Nemad kaitsesid Leninit»** täiendavad muuseumi ekspositsiooni väärtuslike dokumentide ja fotodega.

Isiklikud kontaktid Kremli kursantidega rikastavad õpilasi uute teadmistega, kasvatavad neis austust ja armastust meie armee vastu.

Samas on eksponaadid esimestest Nõukogude Liidu kangelastest ja stahhaanovlastest. **«Neid kasvatas Lenini partei»** — loeme stendilt. Selles ruumis toimuvad pioneerirühmade ja komsomoli-gruppide mehisuse tunnid. Õpilased kuulavad jutustusi ja loevad artikleid stahhaanovlikust liikumisest, kaaslaste lühiettekandeid ja referaate.

Kahekordne Nõukogude Liidu kangelane Nõukogude Liidu marssal I. Konev on kirjutanud muuseumi nõukogule:

«Kasvatage endis Nõukogude kodaniku ja patrioodi kõrgeid omadusi. Olge ustavad vanemate põlvkondade traditsioonidele. See aitab teil saada tahtekindlaiks, julgeiks ja vapraiks. See võimaldab Teil lähedale jõuda kangelastele. Kangelasteks ei sünnita ja kangelastegu pole sugugi ainult väheste osaks

määratud. Kasvatage endis niisuguseid omadusi, mis aitavad teil vajalikul hetkel leida jõudu kodumaa nimel korda saata midagi nii kaunist, mille kohta inimesed ütlevad: «See on tõeline kangelasegu.»

Seda kirja õpitakse tundma mehisuse tundides. Õpilastele saab selgeks, mis tähendab olla kodanik ja patrioot. Arutletakse, missugused omadused peavad olema nõukogude inimesel, et sooritada kangelasegu kodumaa nimel.

Muuseumi viimases ruumis on välja pandud materjalid «**Lenin ja revolutsiooniline liikumine Eestis**».

Õpilased saavad teada revolutsioonilisest liikumisest kodulinnas Narvas, sellest, et 29. nov. 1918. a. kuulutati Narvas välja Eesti Nõukogude Vabariik, mida nimetati Eesti Tööraha Kommuuniks; et siin töötas bolševik Jaan Anvelt, kes juhtis Narvas kohalikku VSDTP organisatsiooni. Võib kuulda, et Jaan Anveldi ja Viktor Kingissepa osavõtul asutati ja anti aastail 1912—1914 Narvas välja eesti töölisajalehte «Kiir».

Üle terve seina laiub fotostend «**Narva linna tööesrindlased — Lenini ordeni kavalerid**». Samas on kirja pandud Lenini ordeni kandja F. Afonini mälestused Volhovi ja Narva Hüdroelektrijaama ning Tööpunalipu ordeniga Leninliku Komsomoli nimelise Balti Soojuselektrijaama ehitamisest. Mälestused sellest on justkui tõenduseks, kuidas rahvas viib ellu Lenini juhtmõtet: «Kommunism — see on nõukogude võim pluss kogu maa elektrifitseerimine...»

«Muuseumi asutamine ja ajalooliste materjalide kogumine on alles pool tööd,» rõhutab koolimuseumi juhataja Ilja Geiker, «vaja on see kõik kõnelema panna ja rakendada õpilaste ideelise kasvatamise teenistusse.»

Narva 9. 8-klassilises koolis **kasutatakse muuseumifonde nii õppetundides kui ka väljaspool õppetööd**.

Muuseumis toimuvad Lenini-teemalised algklasside tunnid, ajaloo- ja kirjandustunnid, ekskursioonid ja vestlused, leninlik arvestus, pioneerikoondused.

Siin seotakse oktoobrilastele kaela punased kaelarätid, siin tõuseb käsi esimeseks pioneerisaluudiks ja korratakse kui vannet «Alati valmis!», siin saavad verivärsked kommunistlikud noored pidulikult kätte ÜLKNÜ liikmepiletid.

Koolimuseum aitab kindlamini omandada teaduste aluseid, laiendada õpilaste silmaringi. Lenini temaatikaga seotud tundide korraldamise kogemused Narva 9. 8-klassilise kooli muuseumis näitavad, et need tunnid meeldivad õpilastele ja et nende sisu omandatakse hästi.

NSV Liidu ajaloo tunnid 4. klassis, kus algab teadmiste andmine V. I. Lenini eluloost ja tema tegevuse tähtsamatest etappidest, antakse muuseumi saalides.

Teemad:

- Vladimir Iljitš Lenin.
- V. I. Lenin — Kommunistliku Partei rajaja.
- Esimene Vene revolutsioon.
- Rahvas kukutab tsaari.
- Bolševikud valmistavad ette sotsialistlikku revolutsiooni.
- Kommunistlikud laupäevakud.
- Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon.
- Lenin on surnud, kuid tema üritus elab edasi.

Õpetajad kasutavad näitvahenditena muuseumi eksponaate: fotosid, kirjade koopiaid, ajalehtede ja ajakirjade koopiaid, diafilme, heliplaate, millel on jäädvustatud V. I. Lenini kõned ja tema võitluskaaslaste mälestused.

8. klassi ajalootundides hakatakse õpetajate juhendamisel lugema katkendeid V. I. Lenini teostest, mis on keerukamad ja mahult ulatuslikumad kui eelmistes klassides.

Käsitletakse teemasid «V. I. Lenini revolutsioonilise tegevuse algus» ja «Peterburi Tööliklassi Vabastusvõitluse Liit».

Muuseumis toimuvad teisedki ainetunnid.

Geograafiaõpetaja V. Martõnova kasutab muuseumi dokumente rahvamajanduse arendamise kohta, et näidata neid muudatusi, mis on toimunud nõukogude

võimu ajal NSV Liidu rahvaste elus, peatudes eriti Eesti NSV saavutustel.

Peamine on aga see, et õpilased jõuaksid järelduseni — NLKP viib ellu V. I. Lenini poolt kavandatud ülesandeid.

5.—8. klassi kirjandusprogrammis olevald V. Majakovski, M. Issakovski jt. Lenini-ainelisi teoseid analüüsitakse samuti muuseumis.

Suuri kogemusi Lenini temaatikaga muuseumitundide andmisel on õpetajatel L. Filippoval, V. Martõnoval, A. Udaloval, V. Matvejevil jt.

Traditsiooniks on kujunenud propageerida koolis teadmisi V. I. Leninist leninlike lugemiste kaudu.

Need toimuvad tavaliselt märtsis ja aprillis ning kujutavad endast V. I. Lenini kohta kirjutatud raamatute kollektiivset lugemist.

Koolimuuseumis on paljudes raamatutes autorite pühendused, mis enne raamatu lugemisele asumist ette loetakse.

Leninlike lugemiste plaan on ka raamatukogul.

Raamatukogus on Lenini-aineline kirjandus süstematiseeritud vastavalt laste eale.

■ Välja on töötatud soovitusel algklasside õpilastele. Nendele korraldatakse lugemisõhtuid ja vestlusi.

■ On koostatud 5.—6. klassi õpilastele ankeedid «Milliseid raamatuid Sa oled lugenud V. I. Leninist» ja «Kirjuta, mida Sa tead Leninist».

■ Ettevalmistusel on ankeet 7.—8. klassi õpilastele leninliku arvestuse sooritamiseks V. I. Lenini teostest.

V. I. Lenini teoreetilise pärandi tundmaõppimiseks antakse koolis süstemaatilisel **leninlike õppetunde**, kus 7.—8. kl. õpilased esinevad referaatidega, kasutades varem õpitut. Käesoleval õppeaastal toimuvad need teemadel:

- Kommunism — milleks see sõna Sind kohustab,
- Olla revolutsionäär,
- Tema kõrgeausus töölikklass,
- Lenin, aeg ja mina,
- Sinu tulevane töökoht — elu,

— Kuidas Sa vastaksid Iljitši küsimustele,

— Sina ja viisaastak.

Iga aasta **aprillikuus tähistatakse V. I. Lenini sünniaastapäeva koolis Lenini päevadega**. Aktiivselt võetakse osa leninlikust laupäevakust, toimub pidulik malevakoondus, kus võetakse vastu uusi pioneere. Kommunistlikud noored korraldavad komsomoligruppides leninlike lugemisi.

Pidulikel üritustel viibivad Narva linna vastutavad partei-, nõukogude- ja komsomolitöötajad, parteiveteranid, külalised kaugemaltki.

Pioneerid raporteerivad oma saavutustest õppimises, spordis ja ühiskondlikus töös. Aukülalised võetakse pidulikult vastu pioneerimaleva aupioneerideks.

Sellel päeval saavad tublimad pioneerid kätte komsomolipiletid.

Koolimuuseumi ukсед on avatud kõigile Narva linna koolide õpilastele, teha- ja ettevõtete kommunistlikele noortele, kogu Narva elanikkonnale.

Lenini päevadel on õpilastele suur kasvatuslik mõju, need pakuvad neile palju rõõmu ja elevust.

Koolimuuseumi üks eesmäärke on kaasa aidata õpilaste ühiskondliku ja poliitilise aktiivsuse arenemisele, praktiliste vilumuste kujunemisele otsingutes ja uurimistöös.

Asjalikku tööd teeb Narva 9. 8-klassilise kooli **Lenini muuseumi nõukogu**, kuhu kuulub 18 4.—8. klasside õpilast.

Muuseumi nõukogu valitakse muuseumi laiendatud aktiivi koosolekul, kooli komsomolikomitee ja pioneerimalevanõukogu soovitusel. Muuseumi nõukogul on tihedad sidemed õpilasorganisatsioonidega — muuseumi nõukogu koosseisu kuulub 2 pioneerimaleva nõukogu ja 3 kooli komsomolikomitee liiget.

Nõukogu laiendatud aktiivi kuuluvad ka ekskursioonijuhid ja lektorid, kelleks võivad olla vaid eeskujuliku õppimise ja käitumisega õpilased.

Ekskursioonijuhte õpetavad välja muuseumi juhataja ajalooõpetaja Ilja Geiker ja kogenud pedagoogid.

Õpetaja-konsultant jaotab õpilaste vahel teemad ja näitab kätte vajaliku kirjanduse. Järgneb õpilaste instrueerimine, kuidas töötada raamatuga, kuidas valida materjali, kuidas muuta vestlus elavamaks, kus ja millal kasutada heliplaate ja diafilme.

Õpilased mõistavad, et olla ekskursioonijuht kooli Lenini muuseumis on austav ja vastutusrikas ülesanne.

Staažikamate ja aktiivsemate ekskursioonijuhtide hulgas nimetati 7-b klassi õpilasi Žanna Ogurtsovat ja Igor Kudrjartsevit, 7-g klassist Aleksandr Anikinit, Vassili Kitsatovit, Tanja Ivanovat ja teisi.

Õpilastest ekskursioonijuhid juhivad iseseisvalt mitte ainult oma koolikaaslaste ekskursioone, vaid ka teiste koolide õpilasi ja täiskasvanuid nii Narvast kui ka Tallinnast, Tartust, Pärnust jm.

Ligi 13 aasta jooksul on muuseumis käinud rohkem kui 30 000 külastajat meie vabariigi kõikidest linnadest ja rajoonidest ning kaugemaltki — Leningradist, Moskvast, Riiast, Minskist. Seal on viibinud ka välismaalasi.

Palju tunnustavaid ja sooje sõnu muuseumi asutajate, ekskursioonijuhtide ja kogu kollektiivi kohta võime lugeda muuseumi külalisraamatust.

Muuseumi nõukogu töötab õppeaastaks kavandatud tööplaani alusel.

1975/76. õppeaastal on kavas.

■ täiendada ekspositsioone «Leninliku kaardiväe veteranid» ja «Narvalased, Lenini ordeni kavalerid». Selleks kogutakse materjale silmapaistvate nõukogude riigi- ja ühiskonnategelaste, V. I. Lenini võitluskaaslaste kohta. Sidemed on loodud veel kaheksa IX viisaastaku tööeesrindlasega. Kogutakse teateid nende töösaavutuste kohta. Külla oodatakse neid aprillikuus Lenini päevadele.

■ Muuseumi nõukogu liikmetel on ettevalmistamisel uued vestlusteemad:

— «Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni juht» (õpetaja I. Geiker);

— «Lenin gümnaasiumis» (7. kl. õpilane M. Jakobson);

— «Läbi Lõuna-Eesti (Lenin ja Eesti)» (õpetaja V. Matvejev);

— «Lenin ja muusika» (muusikaõpetaja G. Bratoljubov);

— «Jaan Anvelt» — (7. kl. õpilane L. Kozlova);

— «Viktor Kingissepp» (7. kl. õpilane V. Afanasjeva).

Koostatud on Lenini päevade üksikasjaline plaan. Planeeritud on ka leninliku arvestuse sooritamine.

Pioneerimaleva nõukogu koos Lenini muuseumi nõukoguga on V. I. Lenini 106. sünniaastapäevaks andnud pioneerirühmadele ülesandeid muuseumi materjalide täiendamiseks.

Pioneeridel on loodud sidemed teiste liiduvabariikide ja nende sotsialismimaade pioneeridega, kus on viibinud V. I. Lenin.

Hulga huvitavaid ja sisukaid kirju on 8-v klassi kommunistlikud noored saanud oma kirjasõpradelt Tatari ANSV-st. Nende põhjal valmib stend «Lenin Kaasanis». 8-g klassi õpilased aga võivad jutustada V. I. Lenini tegevusest Samaaras, millest on neile kirjutatud Kuibõševi pioneerid.

Narva 9. 8-klassilise kooli Lenini muuseumil on tihedad sidemed V. I. Lenini Keskmuseumi ning selle filiaalidega Leningradis, Pihkvas ja Lvovis.

Kirjavahetuses ollakse V. I. Lenini majamuuseumidega Uljanovskis, Gorki Leninskis, Kuibõševis ja Šušenskojes, samuti V. I. Lenini muuseumidega Varsavis, Prahast, Tampere ja Leipzigi.

Koolimuuseumi töö haarab õpilasi huvitava tegevusega. On ju iga uus dokument või eksponaat, iga kiri ja kohtumine pioneerimalevas ja komsomoliorganisatsioonis suure kasvatusliku väärtusega.

Muuseum aitab siduda eilset päeva tänase ja homsega.

MÖTTEOTSI TEADLASEST KOO LIS

ELSA PAJUMAA,
Eesti NSV TA presiidiumi
teaduslik sekretär

Tänapäeva nõukogude kool on mis tahes aineõpetuses vastava teadusala saavutusi propageeriv.

Jätame kõrvale aine programmidega tehtud ja tehtava töö: programme täiendatakse, lihtsustatakse, ajakohastatakse jne. — ja ikka peetakse silmas vastava teadusala tähtsamate saavutuste kajastamist. Sama protsess toimub õpikutega ning ikka on selles kaasalööjaiks teadlased. Kas praegusel ajal meie vabariigi teadlaste osakaal õppekirjanduse loomisel küllaldane on, sellele andis poolteist aastat tagasi Haridusministeeriumi kolleegiumi ja Eesti NSV Teaduste Akadeemia presiidiumi ühisistungil ühese vastuse otsus: «Akadeemia asutustel pöörata suuremat tähelepanu õpikute ja muu pedagoogilise kirjanduse, eriti aga fakultatiivkursustele ja eriklassidele määratud õppematerjalide (programmid, õpikud, käsiraamatud jne.) koostamisele.»

Asjaomastest organisaatoritest sõltub see, kas lähematel aastatel õpikute loomisprotsessis osalejate teadlaste nimistu pikeneb või lüheneb ja kas teadlaste töö selles lõigus rahuloluks põhjust rohkem annab kui tõdetud poolteise aasta eest.

Vaatame teadlast koolis väljaspool klassitundi. Kas teadlastel on koolis oma kindel ülesanne ja kas nende koolis viibimine on eesmärgikindel, seaduspärastatud? Välja arvatud need teadlased, kes uurivad kooli mingisugusest aspektist, ja need, kes üliõpilaste praktikaga seoses koolis on, ei ole teiste alade teadlased koolides saanud omainimesteks. Nad käivad koolides eelkõige kui lapsevanemad.

Põgus pöördumine akadeemia teadlaste poole küsimusega, kas neid kui lapsevanemaid ka kooli klassivälistes üritustes rakendatakse, andis vastuseks: «Üsna vähe, tagasihoidlikult.»

Ei julge öelda, kas teiste elukutsetega lapsevanemad sihikindlamalt ja suuremas ulatuses koolis tehtavas kasvatustöös osalevad, ent teadlastest (siia arvame ka kõrgkoolide õppejõud) lastevanemate võimalused selles liinis pole kaugeltki ammentatud. On tekkinud küsimus, kes peaks olema algataja, teadlastest lapsevanem või klassijuhataja või kooli klassivälise töö organisaator. Teades kooli paljusid ülesandeid, ruumikitsikust jms., on teadlastel raske olla pakkuja osas. Õige aja, eesmärgi ja koha teadlast kui elukutse esindajat kooli kutsuda leiavad kahtlemata kergemini koolitöötajad.

Teadlaste töö tutvustamine õpilastele ühes vestluses on raske ja küllap vähese kasuteguriga. Kasu asemel võib isegi kahju saada, sest teadlase töö on keeruline ja seda niisama lihtsalt vestluses köitvalt edasi anda ei saa. Kui tahetakse teadlast koolis tutvustada, peab kõik eelnevalt hästi läbi mõtlema, korraldama ürituste tsükli, näiteks:

- teadlase vestlus,
- tema tööde näitus,
- teadlase kasutuses oleva aparatuuriga tutvumine tema töökohas,
- teadlase kolleegide arvamuse kuula-

mine tema tööst, ühiskondlikust tegevusest, aga eelkõige temast kui inimesest, kollektiivi liikmest.

Võib-olla kujunevad niisuguste tutvumisürituste tulemusena välja õpilasgrupid, kes koonduvad aineringi, et kuulata juba põhjalikumalt teadlase tegevussfääri teadusala uusimatest saavutustest, läbitöötamist vajavatest probleemidest. Need grupid ei pruugiks koos käia pikka aega — pigem lühemat aega! Nagu tekkinud — huvist, nii peaksid nad huvide teatud astme ammandatuse puhul oma tegevuse lõpetama. See pidevalt tärkavate ja hääbuvate huviringide süsteem saaks virguda eelkõige kohtades, kus uurimisinstituudid ja kõrgkoolid on üldhariduskoolile suhteliselt lähedal: Tallinas, Tartus, Tartu rajoonis, Harju rajoonis jm.

Mõned haridustöötajad on avaldanud arvamust, et teaduslikud instituudid võiksid korraldada lahtiste uste päevi tutvustamiseks kohapeal oma tööd ja teadlasi. Instituutide noorte teadlaste nõukogud on selleks valmis, kuid loodavad siiski, et õpetajate või komsomoliorganisatsiooni initsiatiivil saaks eelnevalt teatud kindla kooli noorte soovide arvestamiseks kokku leppida ja lahtiste uste päeva korraldada ühe kooli jaoks korraga. Sel kombel loodetakse tõsta ürituse mõjust.

Akadeemia mitmed instituudid korraldavad koos tööstusettevõtete spetsialistide ja kõrgkoolide vastava ala teadlastega ülelinnalisi seminare. Üldhariduskooli õpetajaid seni nendele seminaridele pole palutud, kuna ollakse arvamusel, et ainesektsioonid annavad õpetajatele võimaluse seminarivormis töötamiseks. Võib-olla tasuks siiski proovida rahvaülikoolide laialdase võrgu kõrval ellu kutsuda mõnede instituutide juures üldhariduskoolide õpetajate aineseminarid (ka mitte väga pika tööperioodiga, et huvi ei peaks asenduma sundusega). Eestvõtjateks peaksid olema meetodikakabinetid ja ainesektsioonide esimehed. Tuleks hoiduda ringide kohustuslikust asutamisest; need peaksid ikkagi olema aineõpetajate vabatahtlikud huviringid.

Nende ringide saatus omakorda ei peaks puudutama juba juurdunud töövorme, nagu teadlaste ja kõrgkoolide õppejõudude esinemised õpetajate suvekursustel, ühingu «Teadus» liinis õpetajate kokkutulekutel jm.

Seni kuulda olnud arvamused viitavad õpetajate huviringide moodustamise vajadusele eelkõige Ajaloo Instituudi, Keele ja Kirjanduse Instituudi ning Fr. R. Kreutzwaldi nim. Kirjandusmuuseumi baasil, et põhjalikumalt tutvuda eesti rahva ajaloo, kirjanduse ajaloo, kujutava kunsti ajaloo ja mitmete teiste aladega.

Mitmed õpetajad on avaldanud soovi, et vanemate klasside õpilasi kutsutaks senisest rohkem teaduslike instituutide välitöödele ja ekspeditsioonidele. Ajaloo Instituudi arheoloogilistel kaevamistel, Tallinna Botaanikaaias aiatöödel, Astrofüüsika ja Atmosfäärifüüsika Instituudi ning Geoloogia Instituudi välitöödel, Keele ja Kirjanduse Instituudi ekspeditsioonidel on õpilasi osalenud. Kutsutute arvu piiravad eelkõige instituutide kesised võimalused tasuda selle töö eest; tasuta tööle kedagi kutsuda ei ole aga kombeks (õpilasmalev pakub ju suurepäraseid teenimisvõimalusi). Õpilaste abi uurimisinstituutidele, Emakeele Seltsile, Geograafia Seltsile ja Kodu-uurimise komisjonile on aga igal ajal teretulnud.

Võib veel lisada, et seni instituutide välitöödel ja ekspeditsioonidel viibinud õpilased ei ole valdavas enamuses aineõpetajate poolt suunatud, vaid tuttavate kaudu julgustust ja soovitust saanud. Nii mõnegi instituudi praegused teadlased kinnitavad, et nende huvi teaduse vastu tärkas koolipoisipõlves välitöödel olles. Võib-olla aitaks aineõpetaja aktiivsem osalemine õpilase ja mingi uurimisinstituudi või kõrgkooli kateedriga ühendusse astumisel süvendada (või ka hajutada), aga igal juhul katsumusele seada noore inimese huvide sügavust ning kes teab, võib-olla avastada koguni mõne talendi. Õeldu ei välista aineolümpiaade ja konkurse kui õpilaste huvide ja talendi kontrollimise läbiproovitud vorme.

Aasta jooksul tähistatakse Nõukogudemaal üle 30 mitmesuguse elukutse päe-

va, millest koolides seni pidulikumat märkimist on loomulikult leidnud õpetajate päev. Aga nii kutsevaliku kui mõnes muus kasvatustöö liinis tõsist ja süsteemikindlat kutsepäevade tähistamist ei ole veel paljudeski koolides.

On ju tavaline nähe, et geoloogid (ka teadlased), keemikud (ka teadlased) ja teised tähistavad omakeskis, tihti ka ilma perekonnaliikmeteta oma kutsepäeva. Ei ole seni palju praktiseeritud kutsepäevade tähistamist koos vastavat elukutset omavate lastevanematega. Ehitusteadlaste arvates (Ehituse Teadusliku Uurimise Instituut asub ka Tallinnas) on ehitajatest juttu palju: aasta jooksul ikka rohkem kriitikad ja ehitajate päeval ikka ainult head. Ent seni polevat ehitajatel (ka ehitusteadlastel) ette tulnud juhtumit, et ehitajate päeval oleksid õpilased käinud uudistamas ehitajate (ka ehitusteadlaste) tööd ja nendele sealsamas ehitusplatsil oma tervitused edasi andnud, kas või lihtsa laulu kujul.

Küllap on mõnelgi koolil häid kutsepäevade tähistamise kogemusi. Need head ivad vajaksid kogenud kasvatus-teadlase hoolikat sorteerimist, et siis hüva seemet koolidesse laiali külvata.

Ühel teadusalal töötavaid teadlasi on juba üksnes Eesti NSV-s sadu, maailmas tervikuna aukartust äratav arv. Nende uurimistulemustega kas või kiitsa erialase kirjanduse kaudu kursis olla on ilmselt nüüdisaja õpetajal, kelle koormus on suur, peaaegu võimatu. Aga huvi pakuvad uuemad uurimistulemused aineõpetajale kahtlemata. Ehk oleks osalinenegi väljapääs selles, kui ajakiri «Nõukogude Kool» või ajaleht «Nõukogude Õpetaja» avaks näiteks rubriigi «Teadlase veerud», milles uurimisinstituutide teadlased ja kõrgkoolide õppejõud refereriksid oma eriala teadlaste uusimaid saavutusi. Aineõpetajale oleks see ilmselt vastuvõetav, sest aitaks rikastada seniseid teadmisi uute faktidega oma ala vallast. Teadlastele ja õppejõududele peaks niisuguse veeru kirjutamise tellimus tulema vähemalt 3—4 kuud ette. Nõuab ju maailma selle ala teadlaste saavutustega tutvumine, vajaliku materjali valik, aga ka sellekohase kirjanduse

tellimine Moskvast või teistest suurtest teaduskeskustest oma aja.

Kabinetisüsteemi evitamisel võib taolistest veergudest saada tõhusat abi uue, huvipakkuva materjali kogumisel.

Akadeemia instituutide ja teaduslike seltside sidemed üldhariduskoolidega on seni toimunud kahel tasandil: õpetajatega sihipärasemalt (abi erialase kvalifikatsiooni tõstmisel, õpikute kaasautorlus, kaasatõmbamine teaduslike seltside liikmeskonda jne.) ning õpilastega juhuslikumalt (teadlaste episoodilised esinemised, osalemine välitöödel jne.). Kooli struktuurist tingituna jäävad ka tulevikus need kaks tasandit. Akadeemia juhtkonna arvates tuleb teadlaste jõud rakendada eelkõige õpetajate kvalifikatsiooni tõstmiseks ja õppekirjanduse loomiseks.

Teaduslike uurimisinstituutide töö eesmärgid — anda võimalikult lühema aja jooksul võimalikult põhjalikke fundamentaaluurimusi ning nende baasil rahvamajandusele ja kultuurile vajalikke rakenduslahendusi — ei võimalda iga päev teadlaskollektiivi suuri jõude tööle panna üldhariduskooli tarbeks. Ja seda pole vajagi. Ent teadlase ette seatud läbimõeldud, tõepoolest teadlase kvalifikatsiooni nõudvad ülesanded — üldhariduskooli õppe- ja kasvatustöö protsessi täiustamine, õppematerjali ja populaarteadusliku kirjanduse ning teatmeteoste loomine, õpetajate erialase hariduse täiendamine — on vajalikud ning ühiskonna seisukohalt tänuväärased. Nende ülesannete esitamise au ja organisatsiooniline asjaajamine jäävad ka edaspidi haridustöötajatele, lahenduste otsimise vaev ja rõõm õnnestunud lahendusest — teadlastele.

Alanud viisaastak on nõukogude kooli arengus tähtis etapp. Oma osa kooli kujundamisprotsessis püüavad anda ka meie vabariigi Teaduste Akadeemia töötajad, keda paarikümne aasta pärast välja vahetav noorpõlv on praegu astumas (astunud) kooliteele.

VEENMINE KASVATUS- TÖÖS

JAAN MIKK

Ühes ja samas olukorras käituvad inimesed erinevalt. See on tingitud nende veendumustest ja kasvatatusest. Veendumustest sõltub inimese suhtumine kaastlastesse, töösse ja elunähtustesse. Seega on veendumused inimese õnne olulised komponendid. Veendumustest sõltuvad inimpüüdluste suund ja tugevus. Mida sügavamaid muudatusi me soovime teha, seda enam tuleb inimesi veenda nende muudatuste vajalikkuses (3, lk. 461). Kui meil õnnestub inimeste silme ette maalida selge pilt helgest homsest, töötavad nad selle saavutamiseks kohuse- trult. Kui meil õnnestub õpilasi veenda teadmiste vajalikkuses, õpivad nad püüdlikult.

Veendumuste kujundamine on kasvatustöös väga tähtis. Mida paremini õpetaja valdab veenmistehnikat, seda rohkem rõõmu tunneb ta oma tööst. Käesolevas kirjutises vaatlemegi veenmistehnika mõningaid võtteid, mille

tundmine võib tulla õpetajale kasuks. Meie ülevaate aluseks on kokkuvõtted (10; 12) katsetest, millega uuriti massikommunikatsiooni efektiivsust.

Veenmise klassikalise kontseptsiooni järgi on veendumuste kujunemisel otsustavaks teguriks neid põhjendavate loogiliselt seotud faktide omandamine (10, lk. 12). Klassikaline kontseptsioon näitab ära veenmise põhimeetodi. Praegusajaks on seda aga oluliselt täiendatud. Nii näiteks toob nõukogude psühholoog L. Itelson (8, lk. 50) järgmised andmed. Inimese otsustus sõltub 36% ulatuses tema veendumusest ja tunnetest, 26% ulatuses faktide esitamise laadist, 20% ulatuses arutluse loogikast ja 18% ulatuses tundmata põhjustest. Kuigi toodud andmeid ei saa pidada lõplikeks ja ainuvõimalikeks, näitavad need siiski eelnevate veendumuste, tunnete ja materjali esitamise laadi suurt tähtsust otsuste kujunemisel. V. I. Lenin on öelnud (1, lk. 17): «...kui geomeetriaaksioomid riivaksid inimeste huvisid, siis lükataks nad kindlasti ümber».

Õpilaste veenmisel tuleb arvestada nende eelnevaid teadmisi ja veendumusi. Edu ei saavuta mitte see agitaator, kes palju räägib, vaid hoopis see, kes on tundma õppinud kuulajate psüühikat (11, lk. 135). Inimesele meeldib kõige rohkem kuulata neid, kellel on temaga enam-vähem ühesugused vaated. Toome näite. Raadio ateismisaadete toimetuse sai kuulajatelt palju kirju. Sellest järeldati, et saated on populaarsed. Ent kui neid kirju analüüsima hakati, leiti, et nende saatjateks on võitlevad ateistid. Usklikud, kellele ateismisaated olid määratud, ei kuulanud neid (12, lk. 163).

Kuulaja hinnang esitatavatele faktidele sõltub oluliselt tema eelnevast seisukohast. Alkoholi keeluseaduse pooldajad nägid alkoholismi propagandat teates, milles räägiti alkoholi piiratud müügist. Keeluseaduse vastased pidasid sama teadet keeluseaduse propagandaks. Kõige objektiivsemalt hindasid seda teadet mõõdukal seisukohal olevad kuulajad. Mida rohkem erines kuulaja seis-

koht teate sisust, seda erapoolikum ja ebaobjektiivsem arvati see teade olevat (10, lk. 41—49).

Kui õpetaja esitab seisukohti, mis õpilaste omadega üpris hästi kokku langevad, kuulatakse teda meeleldi ja peetakse tema teadet tõele vastavaks. Õpilaste selline suhtumine on aga nende eduka veenmise oluline eeldus. Tähendab, õpetaja peaks veenmisprotsessis rõhutama neid momente, mille suhtes ta on õpilastega ühesugusel seisukohal. Eriti oluline on ühtelangevad vaated esile tuua veenmise algul. Kui teate sisus ei ole kuulajatele tuttavaid mõtteid, soovitatakse äärmise vahendina kasutada tuttavaid momente väljastpoolt teemat (10, lk. 79). Ühtelangevate vaadete rõhutamise aitab kindlustada kontakti.

Eelnevast nähtub, miks on väga raske veenda õpilast, kellel on juba välja kujunenud meile vastuvõtmatu seisukoht. Seetõttu on õpetajal väga oluline ennetada kõiki neid, kes võiksid kujundada õpilase seisukohta selles küsimuses. Ta saab faktide esitamise ajal kujundada ka suhtumist nendesse. Hiljem hakkab inimene eelistama sündmuse kohta neid teateid, mis kinnitavad esialgselt kujundatud suhtumist.

Veenmise aluseks on faktide esitamine. Need peavad propageeritavat seisukohta igakülgsest valgustama. Seejuures tuleb aga arvestada ka õpilaste eelnevaid teadmisi ja seisukohti (nagu me eespool nägime) ning õpilaste huvisid ja informatsioonivajadust. L. Festinger on välja töötanud kognitiivse dissonantsi teooria. Selle järgi otsib inimene informatsiooni, mis aitab tal tunnetuslikust pingeseisundist vabaneda. Pingeseisund tekib, kui saabuv informatsioon on vastuolud või on saabuv informatsioon vastuolus eelnevate vaadetega (10, lk. 36 ja 37). Kui õpilane on sellises pingeseisundis, siis, aidates tal tekkinud vastuolu lahendada, võime avaldada talle tugevat kasvatuslikku mõju. Psüühilised vajadused loovad valmisoleku vastu võtta ja mõista informatsiooni, mis kõrvaldab pinget (6, lk. 31).

Maailm on vastuoluline. Igale teesile võib leida vastuargumente. Tekib küsimus, kas tuleks need vastuargumentid ka veenmisel esitada, või saavutame parema tulemuse, kui nendest vaikime. Selle probleemi uurimiseks tehtud katsed on andnud üpris üheseid tulemusi. Ka propageeritava teesi vastu rääkivad argumentid tuleb esitada (10, lk. 84; 12, lk. 179). See on oluline mitmel põhjusel. Esiteks. Kui me esitame vastuargumentid, siis hiljem neid teistelt kuuldes meenub ka meiepoolne hinnang vastuargumentidele ning need vastuargumentid ei avalda olulist mõju. Vastuargumente analüüsid immuni-seerime me õpilase võimaliku vastu-propaganda suhtes. Teiseks. Õpilased võivad nendele vastuargumentidele veenmise käigus ise tulla ja kui meie need nüüd välja ütleme, suhtuvad õpilased heatahtlikumalt nende vastuargumentide analüüsi. Eriti oluline on ennetada küsimusi ja vastuväiteid siis, kui nende esituse laad seab kahtluse alla õpetaja kompetentsuse ja siiruse. Kolmandaks. Vanemate klasside õpilased on juba korduvalt tunnetanud vastuolude olemasolu ja kui meie neist nüüd vaikime, tekib neil kahtlus meie veenmise eesmärkides. Hästi ettevalmistatud kuulajatele tuleb vastuargumentid esitada. Esitamata võib vastuargumentid jätta ainult ettevalmistamata kuulajate puhul, sest need võivad ettevalmistamata kuulajaid segadusse viia.

Esitatavate faktide põhjal tehakse järeldusi. Kui õpetaja neid välja ei ütle, teeb õpilane järeldused ise. Iseisvas mõttetöös leitud seisukohad kujunevad kindlateks veendumusteks. Kui nad ka täielikeks ja õigeiks osutuvad, oleme õpilasi väga edukalt veennud. Sageli aga tajuvad õpilased mõnd fakti meist veidi erinevalt ja nii kujuneb nende järeldus ebatäielikuks või isegi ebatäpseks. Seetõttu on soovitav järeldused välja öelda õpetajal. Ainult hästi ettevalmistatud kuulajate puhul võib järeldused jätta sõnastamata, sest see tunduks mõtete pealesurumisenä (12, lk. 180 ja 181).

Faktide ja väidete esitamisel on väga oluline nende omavaheline seos. Veenmise loogika peaks kõlama nagu lemmikmuusika. Seejuures ei maksa alahinnata ka emotsioonide tähtsust. Hästi omandatakse vaid see, mis tekitab tundeid. Kuulaja tunnetele apelleerimine teritab tähelepanu ja soodustab veenmist. Kui kuulajad on väsinud, sobib humoristlik vahepala (9, lk. 203—207). Selliste vahepaladega ei tohi aga liialdada, nad takistavad arutluse loogika mõistmist (4, lk. 79). Liialdada ei tohi ka emotsioonide tekitamisega. Tugevat hirmu tekitav teade on veenmise seisukohalt hoopis vähem efektiivne kui mõõdukat kartust tekitav teade (10, lk. 22 ja 23). Põhjus peitub selles, et tugeva hirmu seisundis ei suuda inimene õppida (5).

Veenmise edukus sõltub väga suurel määral sellest, kuidas veendav veenjasse suhtub. Kui õpilane usub, et õpetaja on heatahtlik, siiras ja antud probleemi tunneb, võtab ta esitatud teesi kiiresti omaks. Taolisel juhul polegi tarvis õpetajal oma teesi pikalt põhjendada, ta võib lasta seda õpilastel endil teha. Kui aga õpetaja pole veel jõudnud oma autoriteeti kujundada, peab ta täiel määral kasutama veenmistehnikat. Ja õpilaste edukas veenmine ongi üks autoriteedi kujunemise aluseid. Kui õpetaja ei valda veenmistehnikat ja tal pole autoriteeti, on tema kasvatustöö tulemus oodatule vastupidine. Esineb bumerangiefekt (10, lk. 73). Lugupeetud õpetaja vastu võib üle kanduda nendele ideedele, mida ta propageerib.

Me ise peame olema veendunud selles, milles me õpilasi veenda tahame. Me peame kõigepealt ise ennast veenma. Selleks tuleb lugeda kirjandust, koguda fakte. A. Makarenko koostas hoolikalt argumentide süsteeme kasvandikele sisendatavate käitumismõnede ja hinnangute põhjendamiseks. Näiteks töö ja tööarmastuse vajalikkust põhjendas ta umbes järgmiselt: a) tööga loome materiaalseid väärtusi, b) töö arendab füüsiliselt ja vaimselt, c) töötamine

õpetab hindama teiste tööd ja töö vilju, d) armastus töö vastu viib loovusele tööprotsessis, e) töö kasvatab seltsimehelikkust, f) töö distsiplineerib, g) töö annab psüühilist rahuldust; h) õnnelikumalt elavad need, kes suudavad rohkem korda saata. Taolise argumentatsiooni loomine ja näidete kogumine nende ilmetamiseks on eneseveenmise pidev protsess. Loomulikult kasutame kogu selle materjali ära õpilaste veenmisel. Kui aga õpetajal ei õnnestu ennast veenda, on õigem mitte üritada ka õpilasi veenda vastavas teesis.

Veenmist soodustab õpilaste aktiivsus veenmisprotsessis. Katsetel on kindlaks tehtud, et näidendi tegelestena esinenud inimesed muudavad oma vaateid näidendi idee suunas rohkem kui seda näidendit näinud inimesed (10, lk. 87). Veendumuste kujundamine diskussioonis on efektiivsem kui loengu kuulamine või raamatu lugemine (7). Teatud seisukohta kaitsva referaadiga esinemine veenab õpilast selle seisukoha õigsuses rohkem kui referaadi kuulamine. Seega on meil propageeritava õpilasreferaadid täiesti omal kohal. Kui me suitsetamiselt tabatud poisil laseme koostada referaadi suitsetamise kahjulike mõjude kohta, oleme tema suitsetamishimu vähendanud rohkem, kui me seda pikkade kõnedega teha suudaksime. Selline tulemus on selgitatav järgmiselt. Raskuste ületamine informatsiooni hankimisel suurendab selle informatsiooni mõju (10, lk. 87). Teiseks. Sunduse all puhtväliselt omaks võetud vaated muudavad tihti endist vaadete süsteemi (10, lk. 77).

Õpilaste tegevuse organiseerimisel tuleb arvestada nende eelnevaid seisukohti. Kui enamik õpilasi on õpetaja teesiga nõus, on kõige parem nad ringikujuliselt istuma panna ja lasta vaielda. Kui enamik pole õpetajaga nõus, on sobivam õpetaja loeng ja õpilaste tavaline istumisviis (10, lk. 99).

Koos veenmisega kasutatakse tihti sisendamist (12, lk. 184—214). Sisendamiseega on tegemist, kui propageeritavad vaated võetakse omaks ilma

neid kriitiliselt analüüsimate. Sisendatavus on suurem lastel, väiksem täiskasvanuil. Viimaseid on elukogemused õpetanud kuuldusse ettevaatlikumalt suhtuma. Aga ka täiskasvanud võtavad seisukohti tihti omaks, ilma et nad vaevuksid neid endale loogiliselt põhjendada. Tänu sisendatavusele võtame suhteliselt kiiresti omaks vaateid ja harjumusi ning kujuneb ühiskondlik arvamus. Sisendamine täiendab veenmist. Seal, kus me ei suuda õpilasel kujundada soovitud hinnangut faktide loogikaga, võime selle saavutada emotsioonide, autoriteedi ja teiste sisendamisvõtetega. Meil on oluline tunda ka sisendamistehnikat.

Mitmed sisendamisvõtted on taandatavad sellele, et propageeritav idee või isiksus seostatakse mingi üldtunnustatud väärtusega ja väär seisukoht seostatakse üldtaunitavaga. Näiteks kodanlikus valimiskampanias räägitakse tihti, kuidas üks või teine kandidaat kodus lilled eest hoolitseb ja kui lihtsalt ta suhtleb inimestega (12, lk. 182). Nii sisendatakse valijasse, et see kandidaat on rahvalähedane ja hoolitseb hästi valijate eest. Me võime koolis kuulda, kuidas lapsed vaidlushoos üksteisele ütlevad: «Ma ei usu sind, sul on matemaatikas kaks.» Loomulikult ei sõltu matemaatika puudulikust tundmisest, et õpilasel konkreetses küsimuses õigus ei võiks olla. Taolisi väiteid kasutatakse ka täiskasvanute aruteludes. Idee populariseerimiseks võib populariseerida isikut, kes selle idee esitas, või siis lasta idee välja öelda autoriteetsel isikul. Mõju avaldab isegi propageeritava seisukoha seostamine sõnaga, millel on positiivne emotsionaalne tähendus (12, lk. 202). Sisendatavus on suurem erakordsetes situatsioonides. Seetõttu avaldavadki näiteks vestlused lõkketule juures suurt mõju.

Eriti raske on kujundada seisukohti, mis lähevad järsult vastuollu olemasolevate seisukohtadega. Sel juhul ei taha õpilased õpetajat kuulata, ja kui nad on sunnitud kuulama, ei usu nad teda. Sel juhul soovitakse kuulajate tähelepanu mõneti kõrvale juhtida

esitatavalt informatsioonilt. Selline soovitus tuleneb näiteks järgmisest katsest. Üliõpilasühingute liikmetele näidati kaht filmi. Heliribas oli neil mõlemal loeng üliõpilasühingute kahjulikkusest. Ühes filmis näidati lektorit, kes seda loengut pidas, teises filmis näidati loenguga seostamata pilte. Teise filmi mõju osutus tugevamaks (12, lk. 172 ja 173). Loenguga seostamata pildid nõudsid endale suure osa tähelepanust ja nii jäi nendel üliõpilasühingute liikmetel vähem võimalusi loengu sisu kahtluse alla seadmiseks. Tähelepanu kõrvalejuhtimiseks muudetakse kodanlike ajalehtede veerud väga kirjuks. Teated kriminaalsetest sündmustest, armastuskolmnurkadest, karjäärast jm. soodustavad poliitiliste teadete omaksvõtmist (12, lk. 173). See on üks näide mõjutamistehnika kasutamisest kodanluse huvides. Meie ei kasuta mõjutamisvõtteid rahva huvide vastaselt, vaid hoopis rahva üllaste eesmärkide realiseerimiseks. Eelnevast võttest tuleneb soovitus eelistada pikkadele loengutele üksikuid repelliike muu jutu seas. Seda juhtumil, kui õpilasi tuleb ümber veenda.

Me käsitlesime mitmeid võtteid, mis aitavad veenmist tõhustada. Tuleb aga arvestada sellega, et kõikidest nendest võtetest hoolimata on ümberveennine mõnikord võimatu. V. I. Lenin on öelnud, et sotsialismi ei õnnestu sisse viia veenmise abil, sest «kapitalistlik klass ei lase ennast veenda» (2, lk. 429). Laekuv informatsioon üldjuhtumil tugevdab olemasolevaid vaateid. Kuidas see toimub, seda nägime juba raadio ateismisaadete näitel. Kui veennine ei aita, ei jää vist muud üle, kui lasta inimesel kurbade elukogemuste najal tõdeda, et ta seisukohad on ekslikud.

Kogu meie eelnev käsitus lähtub teesist, et me algul kujundame veendumused ja need siis hiljem suunavad inimeste tegusid. Tegelikuses esineb aga ka vastupidine olukord. Enne tehakse tegu ja siis hakkab inimene kujundama veendumust, mis selle heaks kiidab.

Kui õpilane on juhuslikult viinapitsi kummutanud, hakkab ta otsima oma teole õigustust. Inimese mõtteviis kujuneb tema eluviisile vastavaks. Selle selgitamiseks vaatleme veel üht katset. Õpilastel lasti kiita koomikseid, mis neile tegelikult ei meeldinud. Selle eest said nad varem lubatud autasud. Hiljem mõõdeti uuesti nende suhtumist samadesse koomiksitesse. Ilmnes, et suhtumine oli muutunud seda positiivsemaks, mida väiksema autasu õpilane sai. See ootamatu tulemus on seletatav järgmiselt. Mida väiksema autasu õpilane sai, seda rohkem hakkas teda piinama kirjandis esitatud kiitus. Enesesüüdistuse leevendamiseks pidi ta leidma põhjenduse kirjandi kirjutamisele. Ja nii ta leidiski, et selles koomiksis oli palju meeldivat. Hoiakutega vastuoluline tegevus viib nende hoiakute muutumisele, sest tegu pole enam võimalik olematuks teha, aga hoiakud peavad tegudega kooskõlas olema. Kasvatustöökäsituleb siit oluline järeldus: kui meil õnnestub suunata õpilane õigele tegevusele, sunnib see tegevus teda oma väärväiteid muutama (10, lk. 88—90). Seejuures tuleks nii kiitust kui sundust võimalikult vähe kasutada.

Me kujundame kasvava põlvkonna kõlbelist palet. See on pikk ja keeruline protsess. Veenmistehnika valdamine võimaldab meil meie suuri ülesandeid edukamalt täita.

Kirjandus

1. V. I. Lenin, Marksism ja revisionism. Teosed. 15 kd., lk. 15—25.
2. V. I. Lenin, Ettekanne käesolevast momendist. Teosed, 27. kd., lk. 423—440.
3. V. I. Lenin, Aruanne Rahvakomissaride Nõukogu tegevuse kohta. Teosed, 31. kd.
4. H. Palamets, Avaliku kõne psühholoogiast. «Avalik kõne. Põhiteadmisi kõneoskusest». Tln, «Eesti Raamat», 1973, lk. 75—84.
5. V. Pinn, Emotsioonid ja pedagoogika. Tln., «Valgus», 1975, 67 lk.
6. J. Serkovin. Sotsiaalpsühholoogia ja propaganda. Koguteos «Sotsiaalpsühholoogia ja propaganda», Tln., «Eesti Raamat» lk. 23—39.
7. E. Välja. Diskussiooni psühholoogia ja metoodika. «Nõukogude Kool» 1973, nr. 1.
8. Л. Б. Ительсон. Психологические основы обучения. Вып. I Эмпирическое и теоретическое мышление. Обучение этим видам мышления. М., «Знание», 1972, 59 стр.
9. Е. А. Ножин. Основы советского ораторского искусства. М., «Знание», 1973, 352 стр.
10. Проблемы речевого воздействия на аудиторию в зарубежной социально-педагогической литературе. Сборник научных трудов под общей редакцией В. М. Фирсова и Ю. А. Асеева. Л., рогапринт НИИ общего образования взрослых, АПН, 1973, 107 стр.
11. Н. А. Рубакин. Тайна успешной пропаганды. Речевое воздействие. Проблема прикладной психолингвистики. М., «Наука», 1972, стр. 130—135.
12. Ю. А. Шерковин. Психологические проблемы массовых информационных процессов. М., «Мысль», 1973, 215 стр.

ALGÕPETUSE INDIVIDUALISEERIMINE KAINIKU JÕUDLUSFAKTORINA *

EHA HIIE,
Pedi algõpetuse kateedri
juhataja

Oleme üksmeelselt seisukohal, et koolijõudlus on oma olemuselt kompleksnähtus, mis sõltub paljudest vastastikku seotud ja üksteisele mõju avaldavaist tegureist. Käsitades koolijõudlust ulatuslikuma arengunäitajate kogumina, kui seda on lihtsalt teadmiste-oskuste-vilumuste summa (e. õppeedukus), järeldub endastmõistetavana, et koolijõudluse probleem pole lahendatav otserünnakuga, s. t. ainult teadmiste-oskuste-vilumuste omandamise mehhanisme arvestades. Arvestada tuleb üpris keerukat süsteemi selle süsteemi kõigi lülide koostoimes. Oluliste küsimuste hulgas **esmatähtsana** tõusetub **õpetuse kasvatava ja arendava funktsiooni tõhustamine**, mille mõju koolijõudlusele — näiliselt küll kaudne — on tegelikult **OTSUSTAV**.

* TPedi teadusliku konverentsi «Õpilaste mahajäämuse ennetamise teedest» ettekanne.

Enamik fundamentaalsetest töödest nõukogude didaktikas (8, 9, 10, 11, 13 jt.) tõestavad ühelt poolt suurte potentsiaalsete võimaluste olemasolu õpilaste arendamiseks õpetamise teel. Teiselt poolt on psühholoogid ja didaktikud enam-vähem üksmeelsed selles suhtes, et meie õppe-süsteem ei kasuta ära olemasolevaid ressursse. Õeldu sütitab meis pedagoogilist optimismi (reserve on ju veel küllalt!), kuid eeldab samal ajal ka realiteeditaju: õpetamise arendavad võimalused pole ei ajas ega ulatuses siiski piiramatud. Nende realiseerimisel tuleb paratamatult arvestada psüühika sisemise arengu eeldusi ja seaduspärasusi. Viimased aga kinnitavad muu hulgas järgmist:

■ intellekti arengust ligi 50% toimub esimese 4—5 aasta jooksul, veel 30% kuni 8—9 eluaastani ja ainult 20% edaspidi;

■ esimesed elu- ja kooliaastad on määravad isiksuse arengus, sel ajal kujunevad lapse tundmuste põhikude ja iseloomu arenemise põhisuunad;

■ neile aastaille langeb peatähtsate intellektuaalsete oskuste omandamise kriitiline faas, kainikuea lõpuks moodustub intellektuaalsete võimete põhistruktuur;

■ arendamine ja kasvatamine on sel perioodil suhteliselt mõjuvam ning kiiretoimelisem. Neil aastail valesti tehtut või tegemata jäetut ei suuda hilisemad ponnistused pahatihti enam korvata.

Pole siis midagi imestada, et koolijõudluse küsimisi vaagides nii teadlased - õpetajad - uurijad kui ka Haridusministeerium oma pilgul eelkõige **ALGÕPETUSSE** suunavad.

Algõpetus on ühelt poolt esimene etapp maailma terviklikus tunnetamises, teiselt poolt aga **ettevalmistav** etapp kogu järgneva arenguteeks. Viimati nimetatut seadis toimunud koolireform esiplaanile. Sellest aspektist peame järelikult vaagima kainiku koolijõudlust või koolijõudmatust ja ühe või teise didaktilise süsteemi efektiivsust. Sellest aspektist käsitleme me ka **ALGÕPETUSE INDIVIDUALISEERIMISE** probleemi, mis on olnud TPedi algõpetuse pedagoogika ja psühholoogia kateedri (nüüd: algõpetuse ja koolieelse kasvatuse kateedrid) kompleksse uurimise objektiks 1970. aastast

alates. Käesolev esitus ei võimalda individualiseerimise probleemi kainiku jõudlusfaktorina ammendada. Nende ridade autori poolt varem avaldatud kirjutistes (1, lk. 3—49; 3, lk. 473—479; 5, lk. 79—108; 7, lk. 79—86 jt.) on avatud algõpetuse individualiseerimise olemus ja eesmärgid, didaktilised alused ja realiseerimisviisid. Käesoleva kirjutise peaesmärgiks on selgitada,

■ milline on individualiseerimise koht kainiku koolijõudluse tegurite süsteemis (vt. skeem 1),

■ millised on praegusaja sõlmküsimused ning meile lähtekohaks olevad teoreetilised kontseptsioonid,

■ ja sellega seostuvalt tõstatada mõningaid individualiseerimisega ühenduses olevaid probleeme, mis allkirjutanu arvates edaspidi esmajärgulist uurimist ja lahendamist nõuavad.

Eesti NSV Haridusministeeriumi arvulised andmed kinnitavad õppeedukuse järjekindlat tõusu. Selle absoluutsed näitajad ei vasta aga siiski veel soovitule. Osa õpilaste mahajäämus õppetöös on praegusajani koolielu reaalseid fakte ja, nagu tõdevad klassikursuse kordamise dünaamika uurijad (S. Herman, J. Nurmik, K. Saks jt.), saab enamiku õpilaste puhul alguse algklassides (2; 7). Ebaedu kohe koolitee alguses halvab aga teatavasti töötahet, lõhub eneseusaldust, muudab mõtlemise kvaliteeti, tekitab vaimset passiivsust, vastumeelsust vaimse tegevuse vastu. Siit saab alguse ülekasvamine ja tõrjutus, koolist väljalangemine ja kõuriklus. Ebaõnnestunud start õpingutes on otseühenduses kogu isiksuse väärtustamisega. Seepärast on eriti oluline **koolijõudmatust ennetada**, lähtudes selle tegelikust põhjustest. Meie kasutuses olevad andmed viitavad kahele põhiliiinile:

■ tervisehäirete ja vaimse arengu hälvetega ning sotsiaalselt hooldamata õpilaste senisest järjekindlam suunamine erikoolidesse ja -klassidesse;

■ normaalkooli õpilaste suutlikkuse edendamine, nende potentsiaalsete arenguvõimaluste täielikum realiseerimine.

PTUI algõpetuse sektori poolt 1974. a. korraldatud uuringu andmeil oli vaat-

luse all olnud õppetöös mitteedasijõudvaist algklasside õpilastest 50% -l mitmesuguseid tervise- ja arenguanomaaliaid; 37% neist oli arvel psühhiaatri või logopeedi juures. 60% -l mitteedasijõudvaist õpilastest oli kodumiljööös märgatavaid kõrvalekaldumisi normaalsest olukorrast: 23% vanematest (vanem) olid alkohoolikud ja lapsel puudus järelevalve. SEE on eriklasside ja -koolide kontingent. Vastava koolivõrgu loomiseks on Haridusministeerium ja kohalikud haridusorganid tänuväärse töö ära teinud. Probleemideks on aga seniajani diagnoosimise õigeaegsus, tasandusklasside loomine 1. klassis ja koolile õiguse andmine õpilast erikooli või -klassi suunata tarviduse korral ka ilma vanema nõusolekuta.

Teine POOL mahajääjaist on aga normaalkooli kontingent, kelle ebaedukuse peapõhjuseks olemasolevate uuringute (K. Indre, E. Hiie, L. Kivi jt.) andmeil on:

■ koolieelse ea arenguvõimaluste eba piisav kasutamine,

■ algklasside õpilaste aktiivsioonimehanismide vähene tundmine ja arvestamine.

Sellest tulenevalt peituvad suutlikkuse suurendamise olulisemad reservid ilmselt **koolieelse kasvatusetõhustamises ja kainiku vaimse aktiivsuse virgutamises**. Viimati nimetatuga on õppetöö individualiseerimine otseühenduses.

Algõpetuse individualiseerimise probleemi lahendamisel oleme olemasolevaid teooriaid ja uurimusi (L. Vögotski, D. Elkonin, L. Zankov, V. Davõdov, A. Ljublinskaja, P. Galperin) aluseks võttes lähtunud järgmistest põhitõdedest:

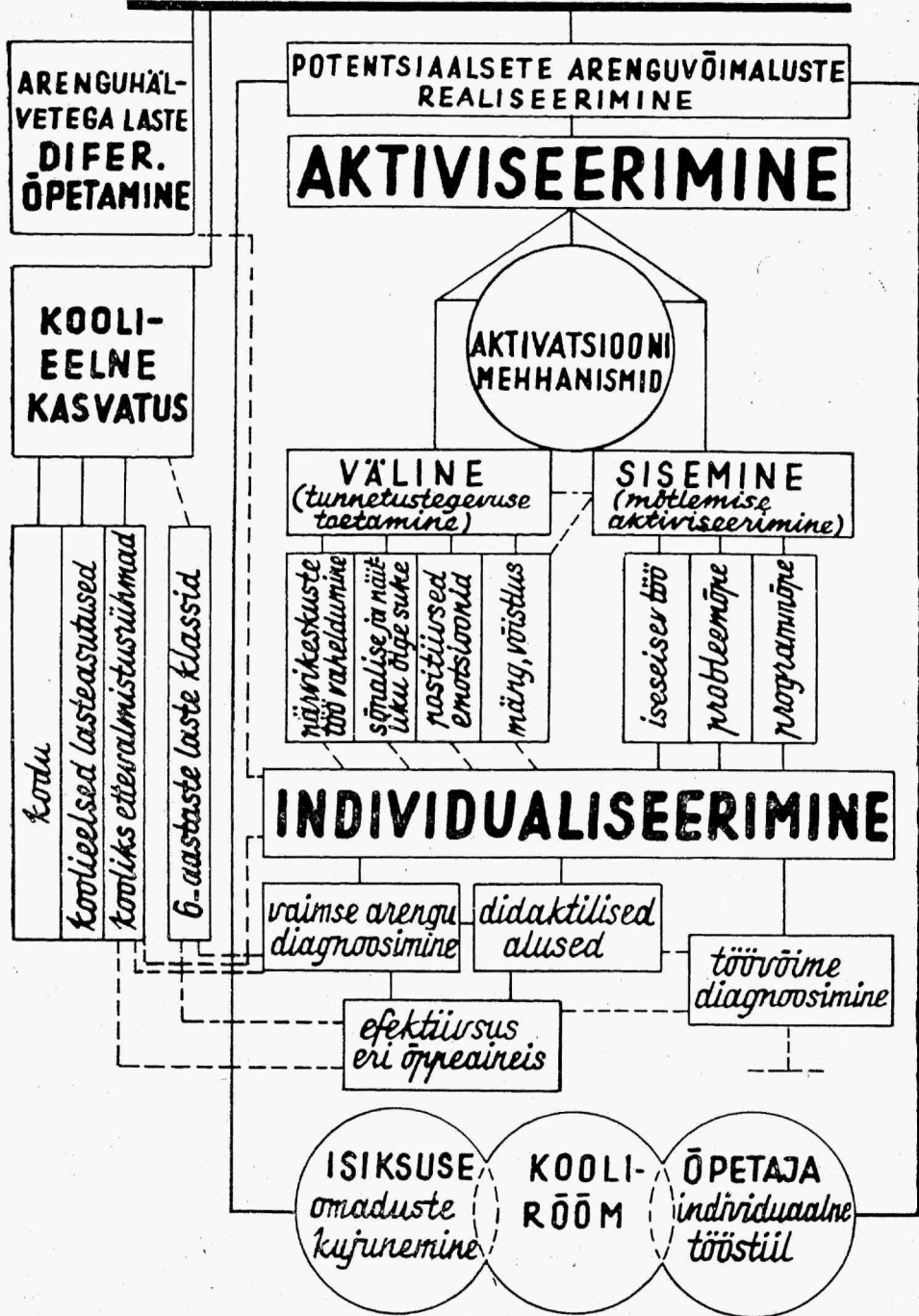
■ Õpetamine on arengu peamine stimulaator.

■ Arendamise potentsiaalsed võimalused on suuremad, kui senine koolisüsteem neid on ära kasutanud.

■ Arendamise eeldused peituvad nii teadmiste sisu valikus kui ka sellele sisule vastavas õpetamise ja õppimise **MEETODIKAS**.

■ Mis tahes teadmiste andmine iseeneest ei taga optimaalset arengut, kuigi on arengu eelduseks. Arendamist on vaja spetsiaalselt silmas pidada ning luua kompleksne, kõiki õppeaineid hõlmav di-

KAINIKU KOOLIJÕUDLUS



daktiline süsteem, mis oleks suunatud arengu soodustamisele (kusjuures igal õppeainel on selles oma osa vastavalt SPETSIIIFILISTELE iseärasustele).

Meie näeme ühe sellise võimaliku süsteemina **algõpetuse kompleksset individualiseerimist**. Kompleksse individualiseerimise all mõistame me ühelt poolt õppetöö individualiseerimist erinevates õppeainetes, teiselt poolt aga — individualiseerimispõhimõtte rakendamist mitte alles algklassides, vaid juba koolieelses easki, eeskätt laste kooliks ettevalmistamisel. Süsteemi nurgakiviks on arengu seaduspärasuste ja aktivatsiooni-mehhanismide arvestamine.

■ Õpetaja peab arvestama lapse kahte arengutaset. Selleks on ühelt poolt aktuaalne, juba väljakujunenud arengutase ja teiselt poolt LÄHEMA ARENGU tsoon (8), arengu kriitiline faas. Viimase määravad teatavasti need omadused, mis pole veel välja kujunenud, kuid mille kujunemise eeldused on juba olemas, s. t. laps pole teatavat tegevust veel võimeline sooritama iseseisvalt, ta suudab seda aga täiskasvanu abiga, tema tegevuse jälgendamisega, abistavate küsimustega.

Teadmiste-oskuste-vilumuste omandamise seisukohast omab tähtsust eeskätt esimene, aktuaalne, juba väljakujunenud tase (tõsiasi, et õpetus peab seda taset arvestama, et kõike ei saa igas eas õpetada). Selle taseme selgitamine ja ka arvestamine on didaktikas suhteliselt lihtsam ja ka hõlpsamini realiseeritav ülesanne. Sellega ainuüksi ei saa aga piirduda. Õpetus peab arengut stimuleerima, n.-ö. edasi tõukama. Seda saab teha ainult siis, kui orienteerume lapse **lähima arengu tsoonile**.

Õpetamine, kui ta tahab olla ARENDAV õpetamine, peab toetuma küll aktuaalsele arengutsoonile, kuid eesmärgiseades võtma aluseks lähima arengu tsooni. Selle nõude üheks konkreetsiks realiseerimisviisiks algklassides on **õpetus kõrgel raskusastmel**, mis tähendab mitte üle jõu käivate ülesannete andmist õppijale, vaid seda, et ülesandeid täites õpilane ületaks pidevalt mõnesuguseid, talle JÕUKOHASEID raskusi. See omakorda eeldab õpilase enesehinnangu ja

ülesande raskushinnangu adekvaatsust (7, lk. 40—45).

■ Lapse areng on lahutamatus seoses tema **aktiivsusega**. Areng saabki toimuda vaid aktiivsuse kaudu. (Eristagem siin aktiivsust kui psüühilist seisundit ja aktiivsust kui isiksuse omadust!) Õpilaste aktiivsus kui seisund õppetöös on aluseks kogu nende õpetegevusele ja vaimsele arengule (ühelt poolt on tunnetamine ise alati aktiivne protsess, teisalt toimub areng ainult indiviidi enda aktiivse tegevuse kaudu). Aktiviseerimine õppetöös on suunatud intellektuaalse aktiivsuse stimuleerimisele ja kasvatamisele.

Probleem, kuidas õppetööd nii korraldada, et õpilastel aktiivsuseisundit esile kutsuda, on kogu didaktika sõlmprobleemiks ning meie vabariigi algõpetuse alaste uurimuste põhiküsimuseks viimase kümne aasta vältel. Lapse sisemine aktiivsuseisund on kõige suurem õppimise kriitilises faasis, s. t. kui eeldused mingi oskuse omandamiseks või omaduse kujunemiseks on just kujunemisjärgus. Seega on arengu lähima tsooni arvestamine obligatoorne ka aktiviseerimise seisukohalt.

Õpilase aktiviseerimise all mõistame me **igasugust tunnetustegevuse stimuleerimist**, eristades seejuures analoogiliselt mõnelele nõukogude didaktikutele, nagu M. Skatin jt., välis- ja sisemist (e. tõelist) aktiviseerimist (12, lk. 199). **VÄLISE AKTIVISEERIMISE** all mõistame me lihtsamate tunnetusprotsesside (nagu tähelepanu, mälu) aktiviseerimist ja üldise töövõime toetamist. Seda soodustavateks võteteks algõpetuses on erinevate närvikeskuste töö vaheldumise kindlustamine erinevate meetodite ja tööliikide vaheldumise kaudu, sõnalise ja näitliku, konkreetse ja abstraktse õige vahekord, kehakultuuri ja muusikalised puhkepausid, positiivsete emotsioonide tugi, mäng ja võistlus didaktilise vahendina jne. **SISEMINE AKTIVISEERIMINE** on eeskätt mõtlemise aktiviseerimine ning algklassides samavõrd ka kujutuslike protsesside ja loovuse virgutamine. Sisemise aktiviseerimise peamisteks seni kasutatud vahendeiks on õpilaste iseseisev töö, probleemõpe, programmõppe elemendid

jms. Need kõik omavad aga aktiveerivad toimet ainult siis, kui ülesanne on parasjagu pinget pakkuv. See parajus omakorda on igatüüpi jaoks teatavasti erinev. Seepärast on sisemise aktiveerimise vältimatuks eelduseks **individualiseerimine**, õppetöö kohandamine õpilaste individuaalsetele iseärasustele.

Algõpetuse individualiseerimise probleemi lahendamisel on meile aluseks olnud **I. UNDI** selge ja meile väga vastuvõetav teoreetiline, meie vabariigis väljakujunenud kontseptsioon (6; 7, lk. 87—89; 13), mille kohaselt õppetöö individualiseerimise olemuseks on õppe- ja kasvatustöö lähimate eesmärkide, sisu, meetodite ja vormide osaline, ajutine muutmine õpilase isiksuse individuaalseid erinevusi arvestavalt. Individualiseeritud õpetamine algklassides peaks meie arvates olema orienteeritud õppi ja **aktiivsioonimehhanismide arvestamisele**, tunnetuslike huvide virgutamisele, sellekohase motivatsiooni kujundamisele ja nimelt **siitkaudu** tema potentsiaalsete võimete vallandamisele, koolijõudluse tõhustamisele. Osutagem alljärgnevalt ülevaate korras sõlmküsimustele, millega me kompleksuurimuses seni oleme tegele- nud. Neiks on:

■ individualiseerimise aluseks olevate aktiivsioonimehhanismide selgitamine,

■ õpilaste vaimsete võimete individuaalsete iseärasuste diagnoosimine,

■ algõpetuse individualiseerimise didaktiliste aluste, teede ja võtete kindlaksmääramine,

■ individualiseerimise ja seda võimaldavate vahendite efektiivsuse selgitamine erinevates õppeainetes.

Nii individualiseerimise aluste ja võimaluste uurimine kui ka nende tegelik rakendamine algklassides eeldab vältimatult õpilaste individuaalsete iseärasuste igakülgset **diagnoosimist**. Selle keeruka küsimusega on kompleksteema raames tegele- nud kaks teadurit: dots. P. Kees («Õpilaste vaimsete võimete individuaalsete ja ealised iseärasused (2.—8. kl.)» ja dots. kt. S. Herman («Erineva intellektuaalse arengutasemega kainikute intellektuaalsete oskuste diagnoosimine»).

Nende uurimuste tulemusena väljatöötatud diagnoosimisvahendid leiavad rakendamist teiste uurijate poolt konkreetsete ainealast individualiseerimist käsitlevate eksperimentide puhul ning kujutavad koos HM standardiseeritud kontrolltöödega esmatarvilikku materjali ka tegevõpetajale. Arvestades kõigekülgse diagnoosimise komplitseeritust eriti algklassides, kus verbaalsete vahendite kasutaminegi on piiratud, — ei saa tehtut kaugeltki ammendavaks lugeda. Eespool nimetatud materjalid (nagu enamik meil kasutusel olevaid diagnoosivaid teste) iseloomustavad peajasjalikult õpilase vaimse tegevuse **resultatiivset** külge, milles eelnenud vaimsed tegevused ise, nende kulg ja iseloom ei avane. Nimelt viimaseist aga sõltuvad lõppkokkuvõttes tulemused. Milles seisneb eduka õpilase vaimse tegevuse omapära, kuidas kulgeb tunnetusprotsess mitteedasijõudval õpilasel — neile küsimustele ainult tulemusel põhjal vastata pole võimalik. Õpetaja orientatsioon ainult tulemus arvestamisele tingib nii mõnigi kord erinevate individualiseerimisvõtete empiirilist, peajasjalikult intuitsioonile tuginevat valikut ning piirab õpilase tunnetusprotsessi juhtimise ja isiksuse kujundamise võimalusi.

Individualiseeritud õppetöö suurema sihipärasuse ning kasuteguri saavutamiseks peaksime tulevikus enam tähelepanu pöörama mitte üksnes vaimsete võimete, vaid ka õpilase vaimse tegevuse viisi e. tüübi tundmaõppimisele ja arvestamisele. Vähe uuritud, kuid hädasti uurimist vajavaks valdkonnaks on kainiku **isiksuse** omaduste diagnoosimine ja arvestamine.

Õpilase võimed ei valla-ndu iseenesest, selleks peab olema mingi põhjus. Seda lihtsat tõe silmas pidades on selge, et kainiku potentsiaalsete võimete optimaalne rakendamine eeldab obligatoorsena tema **motivatsioonifääri** tundmaõppimist, **aktiivsioonimehhanismide** selgitamist, võimete avaldumise ja aktiivsiooni seoste uurimist, aktiivsiooni reguleerimise võimaluste kindlaksmääramist. Seda äärmiselt huvitavat valdkonda uurib meie probleemgrupis vanemõpetaja I. Ebber («Võimete avaldumise

sõltuvus motivatsioonist algklasside õpilastel»). Uuringu esialgsed tulemused (eesmärgi omaksvõtmine ja optimaalne aktivatsioon võimete avaldumise tingimusena, raskushinnangu ja enesehinnangu adekvaatsus optimaalse aktivatsiooni tegurina jms.) on aluseks individualiseerimise didaktiliste aluste kindlaksmääramisel ning individualiseerimise ja isiksuse kujundamise seoste uurimisel (7, lk. 40—45).

Kainiku vaimse tegevuse aktiveerimise võimalusi algõpetuse individualiseerimise kaudu on uurinud ning algõpetuse individualiseerimise **terviksüsteemi** selgitanud nende ridade autor («Algõpetuse individualiseerimine heterogeenses klassis»). Seniste uuringute tulemusena on selgitatud erinevate individualiseerimisviiside ja võtete efektiivsust ning töötatud välja algõpetuse individualiseerimise ülddidaktilised alused (vt. lähemalt 1, lk. 16—46; 3, lk. 473—479). Kuivõrd õppetöö individualiseerimine seostub mitmesuguste õppevahendite õpetaja kasutuse andmise vajadusega, siis on nimetatud uuringu ajal välja töötatud didaktiline materjal õpilaste intellektuaalsete võimete arendamiseks ühendatult erinevate õppeainetega algklassides, samuti tööks kooliks ettevalmistusrühmades.

Ülddidaktiliste seisukohtade konkretiseerimist, **individualiseerimise** erinevate võtete, viiside ja vahendite **efektiivsuse selgitamist erinevais õppeaineis** taotlevad mitme uuriija tööd: R. Ruga — matemaatika, S. Truus ja K. Ringmaa — emakeel, H. Ladva — muusikaline kasvatus, A. Ridali — kunstiline kasvatus. Nimetatud töodes põimlevad individualiseerimise probleemid tihedalt teiste koolijõudluse seisukohalt oluliste didaktika ja metoodika küsimustega. Viimaseil aastail on näiteks palju poleemikat tekitanud lugema õpetamise meetod ning lugema õppimise kriitiline faas ja optimaalsed tähtajad. K. Ringmaa, uurides seda teemat, on püüdnud — koolieelikute erivanuseliste gruppidega eksperimenteerides, nii vanuselisi kui ka individuaalseid psüühilisi iseärasusi silmas pidades — selgitada erinevate lugema õpetamise

meetodite efektiivsust. R. Ruga (1, lk. 90—105) on selgitanud loogilise plokki ja erinevate konkreetsete materjalide rakendamist mitte ainult matemaatika algõpetuse individualiseerimisel, vaid ka matemaatilise mõtlemise arendamisel üldse nii koolis kui ka 6-aastaste laste rühmades. Suur osa selle grupi uurimistulemusi on konkreetsete metoodiliste juhendite ja muude materjalide näol juba õpetajani jõudnud.

Kõik eespool nimetatut on toimunud peaaesjalikult vaimse arengu taseme põhjal, s. t. õppetöö individualiseerimise põhialuseks on meil seniajani olnud peaaesjalikult õpilaste intellektuaalsete võimete erinev tase, erinev õppimisvõime (mõnevõrra ka erinevad huvid ja tahtelised omadused). Uue suunana on hakatud algõpetuse individualiseerimise probleemile lähenema üldise **TÖÖVÕIME ERINEVUSTE** põhjal T. Tulva («Algklasside õpilaste individuaalse töövõime väljaselgitamine sõltuvalt nende intellektuaalsetest võimetest ja tervislikust seisukorrast»).

Õpilase üldine töövõime vajab normaalse koolijõudluse tagamise, koolirõõmu säilitamise eesmärgil ilmselt senisest märksa enamast arvestamist. Talitluslik küpsematus ja madal töövõime kõrvuti haigestumistega on vastavate uuringute andmeil (R. Silla, S. Tamm, T. Tulva) halva õppe edukuse üks peamisi põhjusi (1, lk. 69—75; 7, lk. 121—115; 7, lk. 132—137). Seda liiki õpilased tulevad õppeprogrammide ja koolinõudmistega toime pahatihti ainult füüsiliste ja psüühiliste jõudude ülepingutuse hinnaga, mille tagajärjeks on närvisüsteemi kurnatus, krooniline kooliväsimus ja siit omakorda muud tervisehäired. Seega ei saa koolijõudluse küsimusi lahendada ainult õpetajate jõupingutustega. See kujutab endast **pedagoogilis-meditsiinilist** probleemi, mille lahendamine eeldab komplekssete uuringute seariat. Mõningaid suundi on võimalik juba praegu määratleda:

■ **Õpilaste üldise töövõime säilitamiseks** on oluline kinni pidada õpilase töö õigest planeerimisest, mille puhul erinevate

analüsaatorite koormus vaheldub reegli-päraselt. Praegused andmed kinnitavad kuulmisanalüsaatori ülekoormamist algklassides ja kõigi teiste alakoomatust. Milline peaks aga olema optimaalne suhe? Sellest aspektist vajab uurimist sõnalise ja näitliku vahekorid, visuaalsete ja audiovisuaalsete vahendite kasutamine erinevate õppeainete õpetamisel erinevate individuaalsete omadustega õpilaste puhul jms.

■ Laste tervise ja töövõime individuaalsete erinevuste probleem seostub otseselt nende füüsilise arengu ja kehalise kasvatususe küsimustega. Õigesti organiseeritud aktiivsel puhkusel on asendamatu osatähtsus õpilaste vaimse töövõime säilitamisel. Kummatigi kinnitavad uurimised kehalise arengu ebapiisavat tegelemist kehakultuuri ja spordiga. Selle üheks põhjuseks tuleb pidada normatiivide täitmise ületähtsustamist ning kooli kehalise kasvatususe kohandamatust füüsilistes võimetes eriti selgesti ilmnevate individuaalsete erinevustega. Väljapääsuvõimalusi peaks siin olema rohkesti.

■ Töövõime on suuresti ka emotsionaalsest pingest. Positiivsed emotsioonid aktiveerivad teatavasti koorealuste keskuste vahendusel ajukoore tegevust ja tõstavad selle funktsionaalset potentsiaali (mõningate uurimuste andmeil kuni 76%!). Kainiku ealisi iseärasusi, kogu tema tunnetustegevuse tundmuslikkust arvestades peaks emotsioonide roll algõpetuses olema eriti suur. Paraku on emotsionaalse faktori rakendamisele algõpetuses väga vähe tähelepanu osutatud. Vähe arvestatakse asjaolu, et kooli nõudmiste suurenemisega kaasneb ka õpilaste emotsionaalse pinges kasv. Viimaseil aastail kainikuil tekkinud tunduva kooli-stressi ilmingud (R. Silla andmeil näit. 23% õpilastest ülemäärane kõrge vererõhk jms.) tõstavad üliaktuaalsena psühholoogia ja koolirõõmu probleeme. Viimane eeldab lapsepärase sensitiivsuse säilitamist, selle tugevdamist ja sellele toetumist. Nimelt seepärast on tänapäeval oluliselt tähtsustunud esteetiline kasvatus, mis ratsionaalse komponendi suurendamisel algõpetuses evib nagu tasakaalustavat funktsiooni. Nimelt seepärast

peaks algõpetuses uuesti ausse tõusma mäng didaktilise vahendina. Didaktiline mäng on tõsise pingutava õppetöö üks virgutavam viis, tunnetustegevuse toetaja, kainiku potentsiaalsete võimete vallandaja, koolirõõmu säilitaja. Didaktiline mäng õppetöö individualiseerimise vahendina ja jõudlustegurina on meie käesolevas uurimuses õige põgusalt käsitletud leidnud. Mänguteooria sügavuti selgitamine seisab ees.

■ Kõiki meie õpetavad-arendavad-kasvatavad mõjutused omavad lõppkokkuvõttes mõtet ainult siis, kui nad soodustavad isiksuse positiivset kujunemist ühiskonna poolt soovitavas suunas. Uurides individualiseerimist kainiku jõudlustegurina, oleme sedastanud otstarbekohaselt korraldatud algõpetuse individualiseerimise toimetel õppeaastate tõusu, intellektuaalsete võimete suhteliselt kiiremat arendamist, iseseisva töö oskuste kindlamat formeerumist, töösuhetumise paranemist ja huvi tõusu õppimise vastu. Järeldused puudutavad seega eelkõige sirguva isiksuse intellektuaalset sfääri. **Isiksustervikuna** ja kõigekülgselt, individualiseerimist isiksuse kujundamise, kasvatava õpetamise vahendina pole me märkimisväärselt uurimisoriibiti suutnud võtta. Ilmselt just selles suunas aga tuleks edasi minna (4). Seosed siin on mitmekesised ja ilmsed (tööoskused ↔ tööharjumus ↔ tööarmastus ↔ töökus; võimed ↔ tarbed ↔ õppimishoiakud ↔ väärtushinnangud ↔ aktiivse ja pingelise vaimse tegevuse vajadus jne.).

Koolijõudluse süsteemne käsitlus eeldab õppe- ja kasvatustöö eesmärkide senisest selgemat määratlemist, taksonoomiate täpsustamist. Viimaseist lähtuvalt peaksime **individualiseerimise isiksusliku aspekti** algklassides tõsiselt päevakorradele seadma.

■ Ja lõpuks, kõrvuti õpilase individuaalsuse arvestamise ja kujundamisega ootab uurimist efektiivse algklasside **ÕPETAJA** individuaalsus, õpetajate (ning üliõpilaskandidaatide) individuaalsed erinevused ja neile vastavalt õpetaja individuaalse tööstiili kujundamine, mis tulemusriikast õpetamist ja **õpetaja** koolirõõmu tagades avaldab ilmselt tagasimõju nii

õpilase koolirõõmule kui ka koolijõudlusele.

Kirjandus

1. Algõpetuse aktuaalseid probleeme. Rmt. Koost. E. Hiie. Tallinn, 1973.
2. S. Herma n, Edasiviidud ja klassikursust kordama jäetud õpilaste vaimse töö oskuste erinevused. Dissertatsioon. Tartu, 1970.
3. E. Hiie, Algõpetuse individualiseerimine heterogeenses klassis. «Nõukogude Kool» 1974, nr. 6.
4. H. Liimets, Rühmatöö kooli kasvatuslike taotluste taustal. «Nõukogude Kool» 1970, nr. 12.
5. Mõningaid koolijõudluse probleeme. Rmt. Koost. R. Virkus. Tallinn, 1971.
6. I. Unt, Õpilaste aktiviseerimine tunnis. Tallinn, 1974.
7. Õpilaste mahajäämuse ennetamise teedest. E. Vilde nim. Tallinna Pedagoogilise Instituudi teaduslik konverents. Tallinn, 1976.
8. Л. С. Выготский. Проблема обучения и умственного развития в школьном возрасте. В кн.: «Избранные психологические исследования». Москва, 1956.
9. Л. В. Занков. Дидактика и жизнь. Москва, 1968.
10. А. А. Люблинская. Соотношение знаний и действий в процессе обучения как условие умственного развития младших школьников. В сб.: «Материалы IV всесоюзного съезда общества психологов». Тбилиси, 1971.
11. Психологические проблемы неуспеваемости школьников. Под. ред. Н. А. Менчинской. Москва, 1971.
12. М. Н. Скаткин. Совершенствование процесса обучения. Москва, 1971.
13. И. Э. Унт. Индивидуализация учебных заданий и ее эффективность на материалах 5—8-х классов). Автореферат докторской диссертации. Вильнюс, 1975.

ÕPETAJA KOHANEMINE ÕPILASEGA KUI KOOIJÕUDLUSE TEGUR*

MILLI-IRENE PEDAJAS

Kohanemine on olemasoleva struktuuri (indiviidi ja/või keskkonna loomuse või tegetsemise laadi) **paindlik teisenemine eesmärgiga reageerida uute nõudmiste kohaselt teisel viisil.** Seega on kohanemisprotsessis oma osa nii indiviidil kui ka keskkonnal. Sellest seisukohast lähtudes on kohanemisel kaks efektiivsuse aspekti.

KUJUNDADA ISENNAST?

Kui kohanemist vaadelda intrapersonaalselt, kirjeldab kohanemise efektiivsus taset, milleni isiksuse kui süsteemi erinevad allsüsteemid funktsioneerivad sujuvalt, tõrgeteta. Võib näiteks rääkida vajaduste, eesmärkide, ootuste, hoiakute, väärtuste, enesehinnangute ja teiste seesuguste faktorite omavahelisest tasakaalust. Isiksus on intrapersonaalselt efektiivne, kui tema Mina on suuteline neid faktoreid vahendada ülemäärase energia-

* TPedi teadusliku konverentsi «Õpilaste mahajäämuse ennetamise teedest» ettekanne.

kuluta. See jätab isiksusele vabaduse valida alternatiivseid reageeringuid tema suhetes keskkonnaga. Selline kohanemise sisemine aspekt on **autoplastiline** (s. t. isekujundav). Siin on tegemist peamiselt subjektiivsete teguritega.

Õpetajatöös sõltub** intrapersonaalse kohanemise efektiivsus õpetaja ootuste ja prestiižihoiakute (õpetajakutse prestiiž enese ja teiste silmis) kooskõlast, kutsesoovi ja kutsumuse olemasolust, kutse kõitvusest (meeldib tegelda õpetamise ja lastega), pettumuste ja aimamata raskuste miinimumist, positiivsest suhtumisest õpilastesse, heast kutsealasest **enesetundest** (kujutus endast kui vajalikust inimesest), õpetaja reaalsest hinnangutest oma iseloomu- ja tahtemoomadustele jne. Kõik need tegurid soodustavad õpetaja kujundavat või loovat funktsioneerimist, mis on suunatud temale endale, õpetaja Minale.

KUJUNDADA TEISI?

Kui kohanemine on suunatud peamiselt keskkonnale, kirjeldab efektiivsus taset, milleni isiksus on võimeline aktiivselt keskkonda hõivama, kohanema selle erinevate nõudmistega ja muutma keskkonda sel määral, et rahuldada oma isiklike vajadusi ja soove ilma ülemääraste konfliktideta nii füüsilises kui sotsiaalses ümbruses. See on kohanemise **alloplastiline** aspekt (teist või teisi kujundav): isiksuse kujundav või loov funktsioneerimine, mis on suunatud keskkonnale. Siin on peamine osa subjektiiv-objektiivsetel teguritel.

Õpetaja kohanemise alloplastiline efektiivsus väljendub selles, kui võrd ta on rahul oma töökoha ja tööõhkkonnaga (kui võrd vastuvõetavaks ta oskab seda muuta), kuidas ta oskab kutsetöös rakendada oma võimeid, tegelda hobiga, reguleerida töökoostumust, et tunda rahuldust tööst, korraldada oma suhteid laste, kolleegide, juhtkonna ja lastevanematega, sisse elada sotsiaalsesse ümbrusesse (mikrogrupi olemasolu), kasutada juhtkonna abi, mil määral oskab saada rahuldust õpilaste arenemisest, tegevusest nendega klassis, klassijuhatamisest, klassivälisest tööst ja koostööst kodudega.

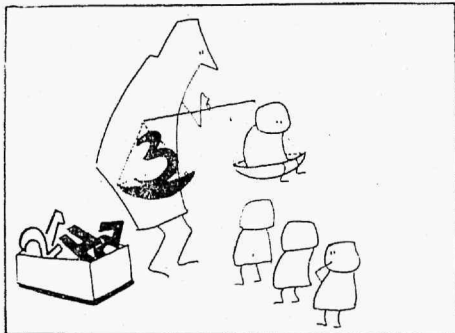
** Järeldused põhinevad 1971.—1972. a. korraldatud uuringule.

ISEENNAST JA TEISI!

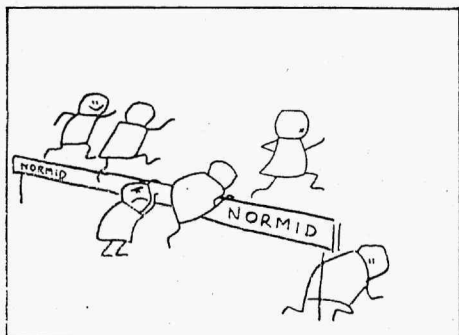
Et kohanemisprotsessis on indiviidi ja keskkonna mõjud vastastikused ja isiksuse olemus sügavalt ühiskondlik, on **kohanemise autoplastiline aspekt alati seotud alloplastilise**ga. Õpetaja sisemine tasakaal peab olema alati vastavuses keskkonnaga, s. o. ühiskonna nõudmistega, normide ja väärtustega, muidu osutub ta oma kutse tõrjutuks. Õpetaja kohanemise efektiivsus on seotud tegutsemisvalmidusega (alloplastika) ja sobivusega (autoplastika) oma kutsetööks. See tähendab kogu kutsealase käitumise adekvaatsust õpetaja rolliga.

OLLA VÕI MITTE OLLA?

Õpetaja kohanemise keskseks teguriks on **kutse meeldivus**, mis on ühtlasi õpetajatöös suhtumise emotsionaalne aspekt. Kutse meeldivus sisaldab endas soovi tegelda õpetamise ja õpilastega, mistõttu õpetaja peab oma tööd kutsumusametiks (töösse suhtumise



Logiseval hobuseraual puudub nael.



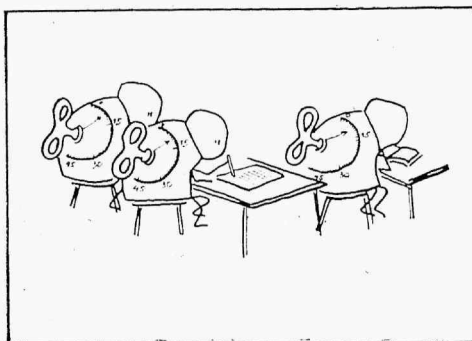
Just raskused on kerged tekkima.

kognitiivne aspekt), ja on otsustanud samale alale edasi jääda (tegevuslik aspekt). Nimetatud kolm aspekti on õpetaja koolijõudluse e. kasvatusliku mõjususe peamised näitajad. Õpetaja koolijõudlusest saab rääkida ainult kontekstis hea kohanimisega (vt. skeem 1).

Kutsesse suhtumise emotsionaalse küljega on seotud hoiakud, mis väljendavad ootuste täitumist, pettumusi ja aimamata raskusi, või on tingitud õpilaste käitumisest, nende töömeeleolust ja õppe edukusest ning paljudest kasvatuslikest raskustest.

MIKS OLLA?

Nii õpetaja ootused, pettumused kui ka aimamata raskused on kõige lähemas seoses õpilastega. Ootuste täitumisel on õpetajale kõige olulisem see, kas talle meeldib või ei meeldi lastega tegelda. Selle põhjal peab ta oma tööd kas tüütuks ja röömutuks või tunnistab, et õpetajatöös on palju rohkem rõõmu kui muret. Õpetaja ootuste luhtumises on kaaluv osa õpilaste õppe edukusel ja töömeeleolul, mis on omakorda tekitanud pettumusi ja aimamata raskusi.

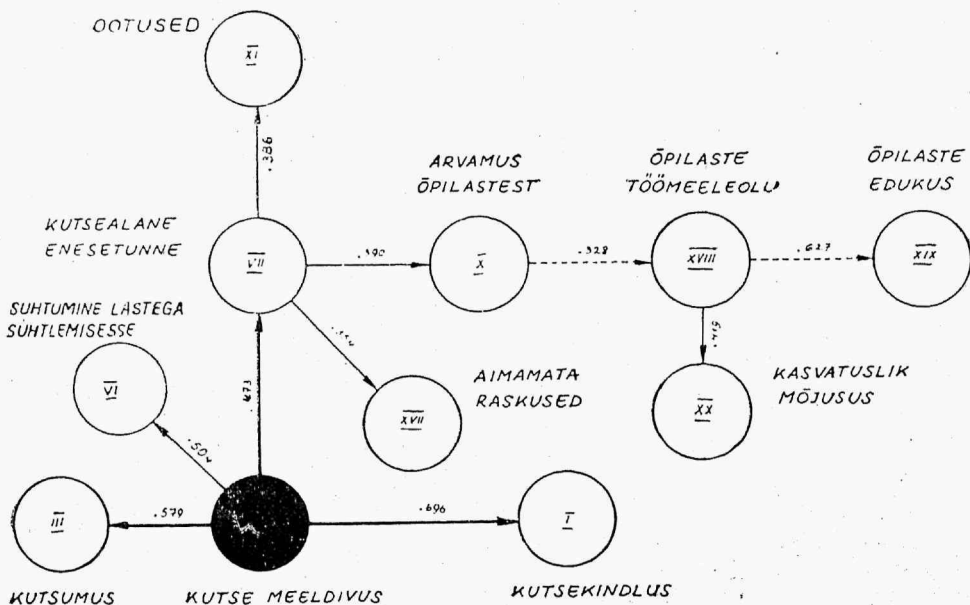


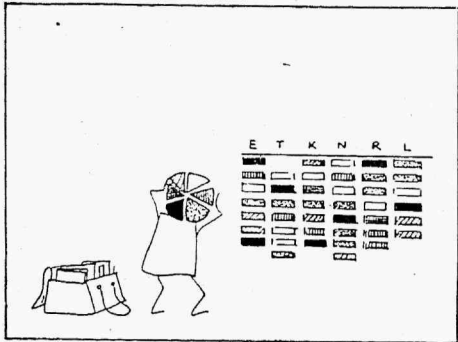
Asjata lootus: kõik pilved ei anna vett.

Õpetaja pettumustel on otseseos õpilastega. Kohanimisraskuste tõttu peab õpetaja õpilasi pahatahtlikeks. Nimetatud hoiak kandub üle tegevusse ja avaldub õpetaja rahulolematu- ses õpilaste töömeeleoluga. Õpetaja rahulolematust tingib õpilaste usaldamatust, õpetaja kaldub ülehindama karistuste efektiivsust, olles range karistussüsteemi poolt.

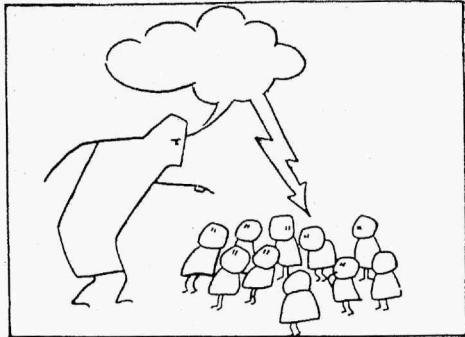
Õpetaja rahulolematust õpilaste töömeeleolu ja õppe edukusega on eelkõige tingitud hoiakust, et kõike, mida õpetajalt nõutakse, ei suuda keegi ära teha. Töömeeleolu paran-

Skeem 1. SUURIMA KORRELATSIOONI TEE ÕPILASTEGA SEOTUD FAKTORITE KESKEL





Igal asjal on oma mõõt (?)!



Kogemus on vili, mida korjatakse eksimuste puult.

damiseks tähtsustatakse karistust, halva õppe-
 edukuse põhjuseks arvatakse olevat laste
 pahatahtlikkust.

Õpetaja kohanemises on väga olulisel kohal
 suhted lastega ja armastus laste vastu. Hästikohanenud õpetajale meeldib klassivä-
 line töö, ta tunneb vajadust lastega tegelda. Lapsed ei tundu pahatahtlikena, usk kasva-
 tustöö tulemuslikkusesse säilib, õpetaja võ-
 tab heameelega endale vastutuse laste are-
 nemise eest ja ta tunneb, et lapsed hoiavad
 teda.

KUIDAS OLLA?

Õpetaja kohanemist soodustavad ka mõnin-
 gad **iseloomu- ja tahtemomadused**. Peale sotsia-
 alset adekvaatsust väljendavate omaduste,
 nagu ausus, õiglus, vastutustundelisus,
 täpsus jt., ja kommunikatiivsete omaduste
 (enesevalitsemine, heatahtlikkus, lahkus, abi-
 valmidus, kannatlikkus jt.) on õpetajatöösse
 suhtumise erinevate aspektidega seotud veel
 hulk professionaalseid omadusi.

Nii õpetajate enesehinnangute kui ka eks-
 pertide (direktorid, inspektorid) arvamuste
 põhjal* on töösse suhtumise emotsionaalne ja
 kognitiivne aspekt tugevalt seotud mõninga-
 te pedagoogilist energiat väljendavate oma-
 dustega, nagu optimism, elavus, entusiasm,
 ja organisatoriomadused. Kognitiivse as-
 pekti puhul lisanduvad veel seosed pedagoog-
 gilist initsiatiivi väljendavate omadustega

* Ekspertide arvamus näitavad, kui-
 võrd ollakse rahul õpetajate teatud oma-
 duse määruga, s. t. peegeldavad õpetaja
 rahulolupotentsiaali.

(loovus, leidlikkus, stimuleerimisvõimelisus).
 Nii emotsionaalne, kognitiivne kui ka tege-
 vuslik aspekt on aga kõige lähemalt seotud
 lastelähedusega. Ekspert hinnangute põhjal
 jõuavad õpilastega kõige paremini kokku-
 leppele need õpetajad, kes on lastelähedased,
 organiseerimisvõimelised, järjekindlad, leid-
 likud ja nõudlikud enese vastu.

Õpetaja kutsekohanemist määravad eks-
 pertid järgmiselt:

A. Seosed kognitiivse, emotsionaalse ja
 tegevusliku aspektiga:

- jälgib klassi käitumist tähelepanelikult
 ega kaota kontrolli situatsiooni üle,
- saab kasvatusülesannetega hästi hak-
 kama,
- oskab lastes huvi äratada.

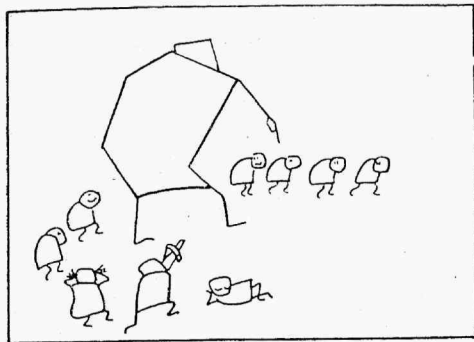
B. Seosed kognitiivse ja emotsionaalse
 aspektiga:

- tuleb klassijuhatamisega hästi toime,
- teeb meelsasti klassiväliseid tööd,
- suudab säilitada korda.

C. Seosed emotsionaalse aspektiga:

- aine esitamise viis on selge,
- tegutseb kindla eesmärgi kohaselt,
- oskab luua tegevuste süsteemi, mis ku-
 jundab kommunistlikku moraali.

Ekspertide arvamuste põhjal tuleb klas-
 sijuhatamisega hästi toime õpetaja, kes on
 korrelatsiooniseoste tugevuse pingerea põh-
 jal järgmiste omadustega: organiseerimisvõ-
 imeline, järjekindel, nõudlik enese vastu,
 täpne, eesmärgikindel, lastelähedane ($r \geq$
 $\geq .400$); ettenägelik, energiline, optimistlik,
 range, õiglane, paindlik, kannatlik ($r \geq .300$);



Kes vapper, see elus, kes julge, see terve.

elurõõmus, taktiline, teisi mõistev, tasakaalukas, ennast valitsev, nõudlik teiste vastu, elav, lahke, rahulik ($r \geq .200$)*.

Õpetaja kasvatusliku mõjususe seos õpetaja iseloomu- ja tahtemadustega väljendub korrelatsiooniseoste tugevuse põhjal järgmise pingereana: leidlikkus, järjekindlus, organiseerimisvõimelisus, eesmärgikindlus, lastelähedus ($r \geq .500$); otsustavus, loovus, vastutustundelisus, nõudlikkus enese vastu, püsivus, süsteemsus, kindlus, täpsus, ettenägelikkus, entusiasm, enesekriitilisus, energilisus, asjalikkus ($r \geq .400$); stimuleerimisvõimelisus, kriitilisus, tähelepanelikkus, rangus, optimism, paindlikkus, usaldusväärsus, elurõõm, õiglus, erudeeritus, nõudlikkus teiste vastu, kannatlikkus, teiste mõistmine, taktilisus, tasakaalukus, elavus, tarkus ($r \geq .300$); abivalmidus, teravmeelsus, humoorikus, sõbralikkus, kujutlusvõimelisus, rahulikkus, siirus, ausus, lahkus, mõõdukus, heasoovlikkus, originaalsus ($r \geq .200$).

UKS EI OLE ÜHTEGI

Kasvatuslik mõjususe õpetaja kohanemise subjektiiv-objektiivse tegurina on kompleksne nähtus, milles paljud omadused üksteist vastastikku täiendavad ja tugevdavad ning loovad uusi kombinatsioone. Nii näiteks on leidlikkuses väga suur osa loovusel ja organisaatoriomadustel (kasvatusliku mõjususe ja leidlikkuse vahelise seose näitaja $r = .542$, loovuseteta on $r = .236$, organisaatoriomadusteta on $r = .324$).

* $r_{0.001} \geq .120$; $df = 700$

Järjekindluse seost kasvatusliku mõjususega määravad lähemalt veel nõudlikkus enese vastu ja eesmärgikindlus (r järjekindluse ja kasvatusliku mõjususe vahel on $.540$; eesmärgikindluseteta on $r = .270$, nõudlikkuseteta enese vastu $.287$).

Organisaatoriomadus sisaldab endas nii energilisust, leidlikkust kui loovust (r kasvatusliku mõjususe ja organisaatoriomaduse vahel on $.535$; energilisuseteta $r = .287$, leidlikkuseteta $.321$, loovuseteta $.310$).

Lasteläheduse kaaskomponentideks selle seoses kasvatusliku mõjususega on lahkus ja sõbralikkus (r kasvatusliku mõjususe ja lasteläheduse vahel on $.500$; lahkuseteta on $r = .296$, sõbralikkuseteta $.298$).

Rangust kompenseerivad otsustavus, nõudlikkus teiste vastu ja järjekindlus (r kasvatusliku mõjususe ja organisaatoriomaduse vahel on $.535$; energilisuseteta $r = .287$, leidlikkuseteta $.321$, loovuseteta $.310$).

Vastutustundelisuse ja kasvatusliku mõjususe vahelise seose näitaja r on $.481$. Ilma täpsuseteta on $r = .211$, nõudlikkuseteta enese vastu $.235$, järjekindluseteta $.273$.

Paindlikkust täiendavad teiste mõistmine, enesevalitsemine ja lastelähedus. Seos kasvatusliku mõjususe ja paindlikkuse vahel on $.358$; teiste mõistmiseta on $r = .218$, enesevalitsemiseta $.249$, lasteläheduseteta $.268$.

Paindlik reageerimine kasvatussituatsioonides sõltub väga palju õpetaja ja õpilaste vahelisest vastastikusest mõistmisest ($r = .601$). Siin on kaaskomponentideks püüd lapsi mõista (ilma selleta on nimetatud seose näitaja $r = .332$), võime konflikte ära hoida (ilma selleta on $r = .334$) ja tegevuse eesmärgipärane organiseerimine (ilma selleta on $r = .390$).

Kokku võttes määravad õpetaja kohanemise õpilasega peamiselt kutsekohanemise subjektiiv-objektiivsed tegurid, seega nii õpetajast kui ka mitte ainult temast sõltuvad asjaolud. Oma osa kohanemise efektiivsuses on nii auto- kui alloplastikal. **Edukalt töötava õpetaja koolijõudlus sõltub isiksuse pidevast enesearendamisest, mis on jätkuvalt suunatud oma mina-pildi korrigeerimisele ja keskkonnatingimuste loovale kujundamisele.** Kõik see on vajalik suhtelise tasakaalu saavutamiseks intrapersonaalsete vajaduste ja ümbruskonna järjest muutuvate nõudmiste vahel.

TERVISLIK SEISUND JA KOOLIJÕUDLUS *

**SAIMA TAMM,
TPedi meditsiinilise effe-
valmistuse kateedri juhataja**

Koolijõudluse aluseks on õpilase terve, kahjustamata organism. Selle eelduseks on õpilasele esitatavate nõudmiste tase me ning ealiste ja psühho-füsioloogiliste iseärasuste vastavus. Koolisüsteemis toimunud õppekorralduslike uuendustega on õppetöö muutunud sisutihedamaks ja intensiivsemaks juba algklassidest alates. Erikallakuga koolides, kus õpetatakse profileerivat õppeainet süvendatult, on õpilastele esitatavad nõudmised veelgi suuremad kui teistes üldhariduskoolides.

Arstiteadlased on uurinud õppeprogrammide vastavust õpilaste füsioloogilistele võimetele, kooliväsimust, töö ja puhkuse vahekorra, liikumisaktiivsuse ja kogu õppeprotsessi mõju laste tervislikule seisundile (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8 jt.). Uuringute põhjal võib tõdeda, et õpilaste vaimse tegevuse võimalused on küllalt avarad. Uued õppeprogrammid on enamikule jõukohased, kuid osal õpilastest sugeneb õppeprotsessi vältel hulgaliselt mitmesuguseid organismi talituslikke nihkeid, kujunevad üleväsimus ja ter-

visehäired. Arstide avastatud tervisehälbaid on vähe seostatud õpilaste õppe-
edukusega.

Alates 1970. aastast oleme koos pedagoogide T. Tulva, V. Põldma, A. Saukase ja TPedi üliõpilastega uurinud Tallinna kahe üldhariduskooli (21. ja 37. keskkool) ja inglise keele erikallakuga 7. keskkooli õpilaste individuaalse õppeedukuse ja tervisliku seisundi dünaamikat. Uuritavateks olid 1974/75. õppeaasta lõpetajad, kes olid õppinud samas koolis alates 1. klassist. Õpilasi jälgiti pidevalt alates 8. klassist. Varasemad andmed õppeedukuse ja läbipõetud haiguste kohta saadi kooli dokumentatsioonist ja ankeetküsitlusel. Eraldi uurisime 78 käesoleva õppeaasta kooliuisikut ja 409 algklasside õpilast.

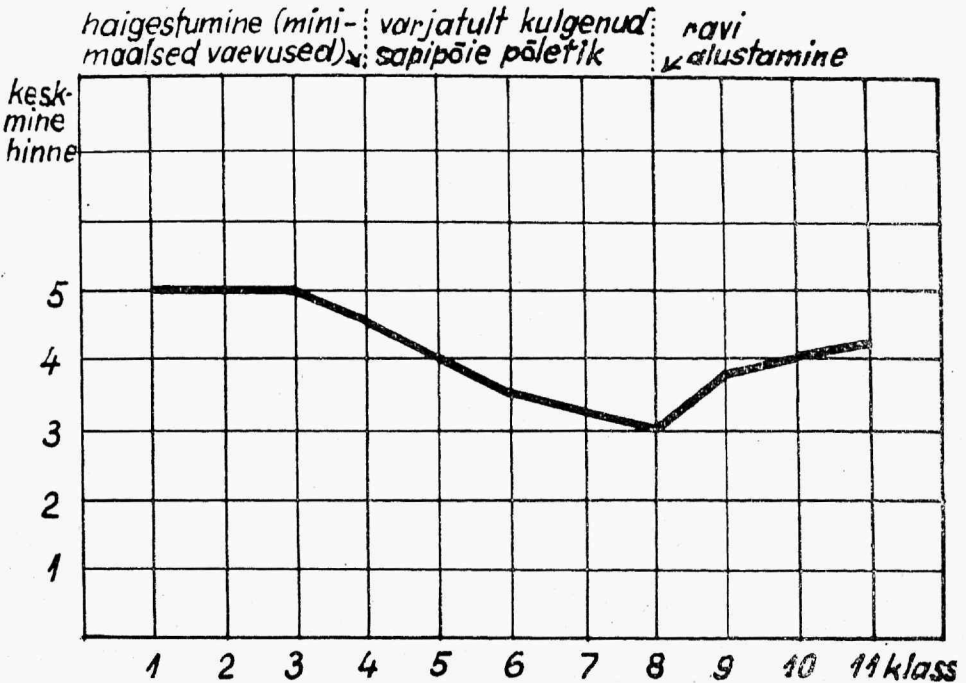
Vaatlusaluste õpilaste õppeedukus oli kõrgem erikallakuga koolis. Hinnetele «4» ja «5» õppis erikallakuga kooli algklassides 71,3—82,2%, üldhariduskoolis 33,8—59,1%, mahajäämus esines vastavalt 0,6—0,9 ja 2,7—3 protsendil õpilastest. Õppeedukuse vahe õppeaasta keskmiste hinnete järgi vähenes vanemates klassides.

Õpilaste haigestumine on sage nähtus ning õppejõudlust mõjutavaks teguriks peetakse tavaliselt haiguse tõttu koolist puudumist. Uuritavates koolides õpilaste haigestumuse sagedus oluliselt ei erine. Haiguse tõttu koolist puudunud päevade arv on eriti nooremates klassides küllaltki suur. Õppeaasta jooksul ei puudunud haiguse tõttu keskmiselt ainult 1/5 õpilastest. Ilmnes oodatud statistiliselt tõepärane seos õppeedukuse ja haigussageduse vahel erikallakuga kooli õpilastel ($p < 0,01$), tavalise üldhariduskooli poistel oli seos väiksem ($p < 0,05$), tütarlastel aga puudus ($p > 0,05$). Tütarlapsed tõenäoliselt suudavad oma suurema püüdlikkusega haigusjärgse mahajäämuse kiiremini likvideerida, erikallakuga koolis on see ilmselt raskem.

Analüüsidest õpilaste tervisehälbaid, mis alati ei ole põhjustanud koolist puudumist, võisime sedastada usutavaid korrelatsioone. Ilmnes krooniliselt kulgevate haiguste (krooniline tonsilliit, sapipõie-

* TPedi teadusliku konverentsi «Õpilaste mahajäämuse ennetamise teedest» ettekanne.

INDIVIDUAALSE ÕPPEEDUKUSE DÜNAAMIKA VARJATULT KULGENUD
SAPIPÕIEPÕLETIKUGA ÕPILASEL



põletik jt.) ja arteriaalse vererõhu näitajate statistiliselt tõepärane seos õppeedukusega.

Joonisel 1 on kujutatud individuaalse õppeedukuse dünaamika varjatult kulgenud kroonilise sapipõiepõletikuga õpilasel. Ligikaudu 4 aastat ravimata kestnud haigus (arsti poole pöörduti vaevustega alles 8. klassis) põhjustas aasta keskmiste hinnete olulise languse.

Kroonilisi haigusi ja vererõhu kõrgenemist esines sagedamini erikallakuga kooli õpilastel. Viimastel täheldati sagedamini ka nägemisteravuse langust, kuid õppeedukust mõjustamata ($p > 0,05$).

Keskkoolilõpetajate arteriaalse vererõhu näitajad eri koolides on esitatud tabelis 1. Nähtub, et noormeeste vererõhu keskvaartus on kõrgem kui tütarlastel, mida ei täheldata nooremates klassides (6). Üldharidusliku keskkooli 11. klassi tütarlastel oli keskmine vererõhu näitaja 111,2 mm Hg, erikallakuga

koolis oluliselt kõrgem — 116,6 mm Hg ($p = 98\%$). Noormeeste vererõhu keskvaartus 121,6 mm Hg erikallakuga koolis on aga juba ülemisel füsioloogilisel piirvaartusel. Vererõhu düstoonia korral (hüpertoonia kui ka hüpotoonia) on häiritud aju verevarustus, mis põhjustab subjektiivseid vaevusi (peavalu, iiveldus, peapööritus jne.) ja töövõime langust (mälu, kontsentratsioonivõime, tähelepanu nõrgenemine, nägemisteravuse halvenemine jne.). Vererõhu muutumist peetakse organismi desadaptatsiooni näitajaks kujunenud tingimustes, antud juhul erikallakuga kooli tingimustes. Kõrgenenud vererõhu avastas ka L. Tanning (5) Tartu samasuguse kallakuga kooli õpilastel. Vererõhu kõrgenemist üle füsioloogiliste piirvaartuste sedastasime erinevates klassides 8—34%, vererõhu langust 4—15% õpilastel. Sagedamini on vererõhk kõrgenenud 7—11 aasta ja 15—16 aasta vanustel ning üliõpilastel (6). Need on

Tabel 1.

KESKKOOLILÕPETAJATE (11. KLASS) ARTERIAALSE VERERÕHU NÄITAJAD
(mm Hg) 1975. AASTAL.

Kool	Vererõhu näitaja	Tütarlapsed			Noormehed			
		Uuritute arv	Aritmeetiline keskmine	Standardhälve	Uuritute arv	Aritmeetiline keskmine	Standardhälve	Soolise erinevuse tõenäosus
		n	m	s	n	m	s	p%
1. Üldhariduslik keskkool	maks. min.	34 34	111,2 71,5	7,41 6,44	37 37	116,8 73,92	10,62 7,18	99 86
2. Erikallakuga keskkool	maks. min.	34 34	116,6 68,2	10,42 4,59	28 28	121,6 68,2	17,16 8,63	84 1
			p* = 98% p** = 98%		p* = 83% p** = 99%			

Märkus: * — maksimaalse vererõhu erinevus kooliti
 ** — minimaalse vererõhu erinevus kooliti

õppeperioodid, mis esitavad suuremaid nõudmisi noore organismi adaptatsiooni mehhanismidele ning nõuavad vajadusel säästva režiimi organiseerimist õpetaja poolt.

Kui võrrelda õpilaste vererõhu andmeid 10—15 aastat tagasi 1971.—1972. aasta omadega, ilmneb, et algklasside õpilastel esineb vererõhu kõrgenemist 3 korda sagedamini (10), noorüliõpilastel täheldati väljakujunenud kõrgvererõhutõbe samuti 3 korda rohkem (7).

Huvipakkuvad on uuringud (8, 9 jt.), mis viitavad veresoonte toonuse muutustele vaimse väsimuse korral. Kui jälgida individuaalse õppe edukuse dünaamikat, selgub, et arteriaalse vererõhu nihkeid esines sagedamini neil õpilastel, kes vanemates klassides jõudsid edasi rahuldavalt, algklassides aga olid õppinud edukalt. Kas ei ole nende puhul tegemist kõrge õpetatavusega võimekate õpilastega, kellel on tekkinud krooniline väsimus ja jõudlusvõime langus? On kindlaks tehtud (11; 12), et algklassides tekkinud kooliväsimus seostub kooliküpsusega ja võib põhjustada mahajäämust mitu aastat hiljem.

Vanemate klasside õpilaste arteriaalse vererõhu näitajate korrelatsioon nende pikkuse ja kehakaaluga juhib tähelepanu

sellele, et nii kasvult pikad kui ka ülekaalulised õpilased on disponeeritud vererõhu kõrgenemisele. Enam kui pooltel õpilastest, kel ilmnis arteriaalne düstoonia, oli enesetunne häiritud, esinesid mitmesugused väevused, neurootilise ja asteenilise reaktsiooni tunnused.

Õppekoormuse ja päevarežiimi osatähtsuse väljaselgitamisel uuritud õpilaste õppe edukusele ja tervislikule seisundile selgusid mõned otsesed korrelatsioonid. Mis puutub kodusse õppekoormusesse, siis erikallakuga kooli algklasside õpilased ei vajanud kodus õppimiseks rohkem aega kui teiste üldhariduskoolide õpilased, sagedamini võtsid nad osa mitmesuguste ringide tööst, vähem tegelesid spordiga. Vanemates klassides on nädala õppekoormus (koolis ja kodus) erikallakuga koolis kõrgem.

5. klassist alates oli õpilaste nädalane õppekoormus üle 41 tunni (täiskasvanute tööaeg), ulatudes 10. klassis osal õpilastel üle 70 tunni. Ilmnes statistiliselt tõepärane seos õppe edukuse ja kodus õppekoormuse vahel: õppe edukuse langemisega pikeneb kodus õppimise aeg. Niisuguse seose tekkimisel tuleks kohe välja selgitada selle põhjus, mitte sundida last kauem õppima. Enamikul juhtudel oli neil õpilastel kas ebaratsionaalne päeva-

režiim, krooniline haigus, vererõhu düstoonia, närvisüsteemi või teised tervisehälbep. $\frac{2}{3}$ õpilastest riikikus unerežiimi juba algklassides. Unedefitsiit mõjutab eriti tütarlaste õppeedukust ($p < 0,02$), ebaregulaarne toitlustamine aga esines sagedamini madala õppeedukusega pois- tel ($< 0,05$).

Kooliuisukute uurimisel võisime kindlaks teha 36,8% õpilastest erilise emotsionaalse pinge («koolistressi»), mis avaldus esimesel või teisel õppenädalal ilmuvates närvisüsteemi reaktsiooni muutustes (kogelemine, tõmbelused näo ja käte lihastes, unes rääkimine, paaniline hirm kooli hilineda, voodi märgamine, küünite närimine, isutus, iiveldus, oksendamise, pea- ja kõhuvalud, jm.). Nimetatud häired olid lühema või pikemaajalised ja näitavad kooliuisuku adaptatsiooni mehhanismide ebaküpsust. Arsti poole pöördus nimetatud häirete tek- kimisel 5,2% õpilaste vanematest. Klassi- juhatajad ei olnud informeeritud.

Eeltoodust tõstatub hulk koolijõudluse probleeme, mis vajavad lahendamist pe- dagoogide ja arstide koostöös nii teadu- ses kui praktikas. Meie vabariigis on välja töötatud intellektuaalse ja sot- siaalse kooliküpsuse hindamise kritee- riumid, kuid kehalised võimed (füüsiline kooliküpsus) on jäänud arvestamata, mis võib andeka õpilase viia suutmatuse sei- sundisse. Võrdset tähelepanu mahajääja- tega vajavad ka edukad ja rahuldavad õppurid. Mitmesuguste organismi funk- tsionaalsete nihete ja vaimse väsimusega õpilased vajaksid teatud ajaks õppetöö jätkamist **sanatoorses tasandusklassis, sanatoorses koolis või talvises pioneeri- laagris.**

Koolijõudluse tõhustamiseks tuleks mõelda ka **õppeedukuse prognoosimisele**, et ette näha ja vältida võimalikke mõju- tavaid tegureid, enne kui raskused on muutunud õpilastele ületamatuks. Mate- maatiliste väljendusvahendite ja biokü- berneetika kasutamine avab võimalused koolijõudluse paljulkomponendiliste süs- teemsete protsesside uurimiseks.

Kirjandus

1. С. М. Громбах. Кривые работо- способности учащихся как способ

гигиенической оценки влияния учебных занятий. В кн.: Рабо- тоспособность и здоровье учащихся при обучении в современной шко- ле. Москва, 1974, стр. 142—149.

2. М. В. Антропова. Работоспо- собность учащихся и ее динамика в процессе учебной и трудовой дея- тельности. Москва, 1968, стр. 251.
3. Ю. М. Пратусевич, А. Г. Су- харев, А. И. Чернов. Ежеднев- ные занятия физическими упраж- нениями как средство профилак- тики умственного переутомления школьников. В кн.: Гигиенические основы физического воспитания и спорта детей и подростков. Таллин, 1975, стр. 135—138.
4. Р. Г. Сапожникова. Гигиена обучения в школе. М., 1974, стр. 191.
5. Л. К.-Л. Таннинг. Артериальное давление у школьников общеобра- зовательных и специализирован- ных школ. В кн.: Сборник тезисов докладов VIII конференции «Ки- шечные и респираторные инфек- ции и состояние молодежи ЭССР». Таллин, 1974, стр. 216—218.
6. Р. В. Силла, С. И. Тамм. К воп- росу об изменениях артериально- го давления у учащихся в возрасте от 7 до 23 лет. В кн.: Материалы к X съезду детских врачей ЭССР. Специализированная поликлиниче- ская помощь детям. Таллин, 1975, стр. 88—91.
7. С. Тамм, Л. Коок. Изменения состояния здоровья у студентов в процессе обучения. — Rmt.: 3. Ва- бар. tead.-met. konv. «Õppetöö tea- duslik organiseerimine». Tartu, 1973, lk. 44—48.
8. Р. А. Калюжная (1973). Физио- логия и патология сердечно-сосу- дистой системы детей и подростков. М., 1973, стр. 328.
9. Ю. М. Пратусевич, Л. Н. Шу- струйская, Л. А. Алексеева. Динамика межполушарных взаимо- отношений у школьников 8—10 классов при остром умственном утомлении и влиянии на эту дина- мику дозированных физических воздействий. В кн.: Гигиена детей и подростков, вып. II. Москва, 1970, стр. 143—157.
10. R. Silla, Nooremate õpilaste töö- võimest. «Nõukogude Kool» 1974, nr. 3, lk. 193—201.
11. A. Kern, Der Grundleistungstest. «Zum Problem der Schulreife» 1955, S. 52—54.
12. H. Wallis. Ursachen der Schulver- sagen. — Deutsch. med. Wochen- schrift, 1961, Nr. 36, S. 1710—1718.

KAS SÜSTEEMNE LÄHENEMINE VÕI SÜSTEEMNE KÄSITUS?

JÜRI PLINK

Selline küsimus võib tunduda tarbetuna, sest terminoloogia on ju teatud määral kokkuleppeline asi. Aga kas ainult kokkuleppeline? Termin on eelkõige mõiste sisu väljendaja ja seejärel töövahend. Tänapäeval on paljudel teadusaladel kasutusel mõisted *süsteem*, *struktuur*, *element*, *seos* jt., mistõttu nende mõistete koormus on tohutult tõusnud ja tähendusväljad laienenud. Loomulikult on lõivu makstud sõnade moevoolule, mis teadustes alati teatud osa etendab, kuid mõistetes väljendub ka nüüdisaegne teadusliku mõtlemise kategooriate arengutee. Viimasel ajal on areng tugevasti mõjutatud süsteemsuse printsiipidest. Sellest pole eemale jäänud ka pedagoogika kui teadus.

■ Süsteemsed uuringud ilmusid pedagoogikasse viimasel aastakümnel. 1970. a. oktoobris toimus NSV Liidu pedagoogikateaduste metodoloogia-alane seminar, kus arutati süsteemse käsituse loogilis-metodoloogilisi probleeme pedagoogilistes uuringutes.

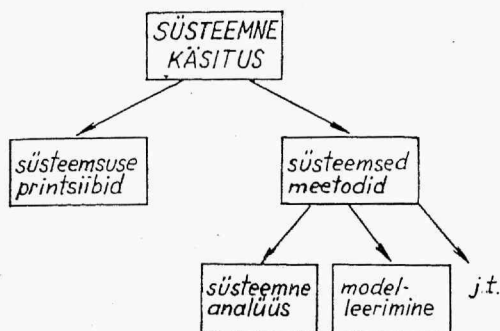
Arutelu põhines mõningatel konkreetsetel pedagoogilistel uurimustel, mis lähtusid juba süsteemsuse printsiipidest. Selle seminari tulemusena suudeti kaalukate argumentidega näidata senilevinud skeptitsismi ja negativismi põhjendamatus süsteemse käsituse suhtes. Loomuliku jätkuna toimus järgmise aasta oktoobris järjekordne, neljas sessioon, kus olid päevakorras pedagoogika teooria ülesehituse metodoloogilised probleemid. Lõppsõnas märkis M. Danilov, et metodoloogiliste probleemide lahendamisel pedagoogikas valitseb meil ikka veel praktitsism, empirism. Pedagoogika metodoloogia peab saavutama kõrge teoreetilise taseme, rikastudes teaduse üldmetodoloogiliste saavutuste ümbermõtestamisega pedagoogika teooriasse (1, lk. 82).

■ Süsteemse käsituse eri aspekte käsitlev kirjandus on üsna laiaulatuslik. Selles võime leida rohkem mõtete erinevusi ning printsiipiaalsete seisukohtade lahkuminekuid kui püüet ühtse teadusliku kontseptsiooni loomise poole. Sellest hoolimata saab ja tuleb süsteemsest käsitusest rääkida kui ühtse ja enamlevinud teadusliku uurimise printsiibist, millel on oma sisu ja vahendid. Selle käsituse põhjal korraldatud uurimistööde esmaseks iseloomustavaks jooneks on see, et nad on suunatud keeruliste objektide-süsteemide omaduste uurimisele. Pedagoogika kui teadus ei erine selles mõttes teistest teadusharudest. Kui uurimisobjekti ja uuringute üldiste teede valik toimub dialektilise materialismi seisukohtadest lähtudes, siis raskused, mis tekivad üldfilosoofiliste seisukohtade ülekandmisel pedagoogikasse, ületatakse põhiliselt süsteemse käsituse kui metodoloogia abil. Tänapäeva teaduse metodoloogiat analüüsides märkame, et tunnetuse üldine areng muutub üha sõltuvamaks teoreetilistest lähteprintsiipidest ja tunnetus-

meetoditest. See tõstab omakorda teadusliku töö algetappide osatähtsust.

Et tagada nüüdisajale omast teaduslikku taset, on hakatud uurimistöö planeerimisel kasutama rohkemal või vähemal määral süsteemset käsitust ka pedagoogikas. Süsteemne käsitlus esineb nii uurimisprintsiipide püstitamisel (nn. süsteemne lähenemine) kui ka uurimismetodina (nn. süsteemne analüüs). Uurimismetodina läheneb süsteemne käsitlus modelleerimismetodile, kuid nad pole samastatavad (2, lk. 20).

Eeltoodud mõistete hierarhiat võime kujutada selliselt:



■ Süsteemses käsituses on süsteemseteks meetoditeks muutumas struktuur-analüütiline, ajalooline ja funktsionaalne meetod. Nüüdisaja teaduse tasemel on nad kaotanud iseseisva tähenduse ja eksisteerivad süsteemse käsituse koostisosadena. Süsteemne käsitlus kui meetod kujutab seetõttu sünteesi struktuur-analüütilisest, funktsionaalsest ja ajaloolisest lähenemisviisist, ületades nende lähenemisviiside piiratuse sellega, et seostab neid omavahel vastavalt konkreetsetele uurimiseesmärkidele ja objektidele. Need meetodid, rikastades üksteist vastastikku, muutuvad süsteemses käsituses. Süsteemsete meetoditena omandavad nad selliseid väärtusi ja omadusi, mida neil pole üksikult võttes. Nii omandab struktuurne uurimus süsteemses käsituses kindla mõtestatud suuniluse süsteemi seisukohalt ja muutub struktuur-funktsionaalseks analüüsiks. Viima-

ne sisaldab süsteemi komponentide analüüsi nende muutumatuses koos elementide seoste seaduspärasuste ja struktuuri analüüsiga ning süsteemi sisemiste muutuste analüüsi dünaamikas, arvestades tema seoseid ja vastastikuseid mõjutusi keskkonnaga või hüpersüsteemiga.*

Süsteemne käsitlus pedagoogikas võimaldab paremini seostada empiirilis-induktiivset meetodit abstraktse-deduktiivsega. Kui empiirilis-induktiivne meetod lubab üldistusi teha ainult samanimeliste ja ühesuguse tasemega objektide suhtes, siis süsteemses käsituses ilmneb nende üldistuste võimalikkus ka teist liiki või täiesti eritasemeliste objektide puhul. Teiselt poolt, kui abstraktse-deduktiivse meetodiga saadud üldistused kehtivad ainult abstraktsioonis, siis süsteemses käsituses konkretiseeritakse nad süsteemsuse printsiipidega ja seostatakse eritasemeliste objektidega. Empiirilis-induktiivne ja abstraktne-deduktiivne on süsteemses käsituses saavutanud dialektilise ühtsuse, avardades pedagoogikas uurimistöö tunnetuslikke võimalusi (4).

Niisiis, vaadelnud süsteemse käsituse kui metodoloogia seost dialektilise materialismiga ja teiste uurimismetoditega, avanud tema kui mõiste sisu, võime nentida, et süsteemne käsitlus sisaldab nii uurimistöö lähteprintsiipe kui ka meetodeid. Järgides oskussõnavara süsteemsuse nõuet, tuleb terminis *süsteemne käsitlus* säilitada tema kõikehõlmavus. Termin *süsteemne lähenemine* rõhutaks liialt ühekülgset uurimisprintsiipe, jättes varju mõistes oleva uurimismetodi tähenduse.

* Tunnetuslikust ja metodoloogilisest seisukohast on otstarbekas teha vahet *komponendi* ja *elemendi* mõiste vahel. Komponent on uurimissüsteemi objekti minimaalne koostisosa. Elementi mõiste aga seostub uurimisainega, mistõttu teda on otstarbekas ühendada struktuuri mõistega (3, lk. 12). Mõisted *element* — *struktuur* omandavad seega tunnetuslikult teistsuguse funktsiooni kui *komponent-süsteem*. Komponenti samastamine elemendiga on võimalik ainult formaalsetes märksüsteemides või reaalsete süsteemide formaalabstraktses analüüsis.

■ Oskussõnavara kujundamist mõjutab oluliselt lähtekeel. Meil enamlevinud lähteekeels on vene keel. Mõiste *сущестственный подход* on andnud otsetõlkena eesti keelde veel termini *süsteemne lähenemisviis*. Järgides terminite loomisel ökonoomsuse e. lühidusnõuet, peab märkima, et *süsteemne lähenemisviis* on liialt pikk ja eesti keelele mitteomane. Samal ajal rõhutab *lähenemisviis* kogumõiste sisu ainult printsiipide püstitamise meetodit, mistõttu ta ei hõlma mõiste sisu terviklikult ja on tähenduse poolest veel kitsam kui *süsteemne lähenemine*. Seetõttu on käesolevas ariklis järjekindlalt kasutatud terminit *süsteemne käsitlus*. ÕS annab *käsitama* vastetena aru saama, mõistma, tarvitama, rakendama (5, lk. 329).

Termini *süsteemne käsitlus* tähendusväli sel juhul hõlmab kogumõistet ja vastab süsteemsusnõudele (arusaamad-printsipiidid ja rakendusmeetodid), lühidusnõudele (käsitlus — 1 sõna) ja väldib oskuskeele aladiferentseerimist (teonime asemel saame *us*-liitelise sõna, mis vastab ka mõiste kirjeldavusnõudele).

Argipäevases keeles aga lipsab tihti meie huultele sõna *käsitlus*. ÕS pakub selle sõna vastetena tegemist *tegema* (aine küsimusega), *arutama* (ainet, küsimust), *töötleva*, *keemiliselt mõjutama* (5, lk. 323). *Käsituse* ja *käsitluse* tähendusväljad on siiski niivõrd erinevad, et nende mõistete suvalist kasutamist ei tohiks lubada.

Süsteemse käsituse kasuks räägib veel teadmine, et kui eesti keelt tõlgitakse, võivad tema enda heuristilised võimalused jääda teaduse huvides kasutamata. Sellepärast tuleb ühineda majandusteadlase U. Mereste seisukohaga: «Õige on püstitada tunduvalt nõudlikum ülesanne: kujundada emakeelne oskussõnavara igal alal rangemaks, järjekindlamaks, detailsemaks ja diferentseeritumaks kui mistahes teises keeles, mida lähte- või võrdlusalusena kasutatakse» (6, lk. 587).

Pedagoogika sõnavara on kujunenud elavast keelematerjalist igapäevases koolitöös. Et igapäevases keeles jääb paratamatult vajaka teaduslike mõistete mõnede erivarjundite väljendamise või-

malustest, tuleb pedagoogika oskussõnavara kujundamisel ja korrastamisel asuda mõiste sisu ja termini intuitiivselt mõistmiselt nende teadvustatud ja põhjendatud kasutamisele.

Kirjandus

1. М. А. Данилов, В. И. Малинин. Методологические основы построения педагогической теории. «Советская педагогика», 1972, № 2.
2. В. А. Штофф. Современные проблемы методологии научного познания. Л., 1975.
3. В. С. Тяхмин. Отражение, системы, кибернетика. М., 1972.
4. М. А. Данилов, В. И. Малинин. Структурно-системное исследование педагогических явлений и процессов. «Советская педагогика», 1971, № 1.
5. E. Nurm, E. Raiet ja M. Kindlam, Õigekeelsuse sõnaraamat. Tln., 1960.
6. U. Mereste, Oskuskeele üldprobleeme kaug- ja lähivaates II. «Keel ja kirjandus» 1969, nr. 10.

KOOLI JUHTKONNA OSA KIRJANDUSE ÕPETAMISE SUUNAMISEL

LEONHARD VAIDE, Märjamaa keskkooli direktor

Kirjanduse kui õppeaine eriline koht kommunistliku kasvatusesüsteemis, tema juhtpositsioon esteetilise tsükli ainetel hulgas ja võimalused edaspidi tema mõjuvälja veelgi avardada õpetuse seostamise teel teiste kunstiliikidega tingivad vajaduse, et kirjandusõpetuse probleemid ja kirjandusõpetajad oleksid praegu kooli juhtkonna tähelepanu keskpunktis.

See vajadus suureneb veelgi, kui arvestada, et kirjandustundides tehtule, õpilaste seal arendatud kunstimaitsele ja äratatud huvidele rajaneb laialdane ja mitmekülgne klassiväliline tegevus (õpilaste kirjanduslik omalooming, näiteringid ja kõnekoorid, teoste arutelud ja üldse õpilaste lugemisharrastus, koolipidude ja aktuste sõnaline osa, kirjandus-, rahvaluule- ja teatripäevad, sageli ka teatri- ja kinokülastused). Neid vorme ja võimalusi on palju, samuti ettevõtmisi, kus oodatakse kirjandusõpetajate aktiivset kaasalöömist ja abi, on peaaegu igas koolis piiramatul hulgal. Ja selle töö tulemustest, nendest õnnestumistest oleneb sageli koolide omalme ning maine õpilaste, lastevanemate ja laiemal üldsusel silmis. Kui kirjandus-

õpetajate tunnitöö mahtu ja tähtsust võime võrdsustada teiste aineõpetajate tööga, siis klassivälise tegevuse raskuselt ei küüni selleni ühegi teise aine õpetajad. (Jah, võib-olla ainult veel muusika- ja kehalise kasvatuses õpetajad, kui nad töötavad niisama intensiivselt.) Seepärast peaks kirjandusõpetajatele kuuluma koolijuhtide aitäh.

Ja veel, me ei tohi unustada, et kirjanduse õpetamine on tihedalt seotud emakeele õpetamisega. Kirjanduse õpetamise hea tase mõjutab üsna suuresti õpilaste emakeeleoskust, püüet keeletarvituse ilu ja puhtuse poole. Keeleoskuse tasemest aga sõltub kommunismiehitajate mõtlemiskultuuri tase.

Eespool öeldu mõistmine peakski olema koolijuhtidele (ükskõik, kes nad oma erialase ettevalmistuse poolt on) lähtekohaks kirjanduse õpetamise suunamisel. Millega aga tuleb kooli juhtkonnal konkreetselt tegelda? Kõigepealt muidugi on tarvis hoolitseda kirjanduse õpetamise selliste tingimuste eest, mis aitaksid õpetajatel avada kirjanduse kui omapärase kunstiliigi spetsiifikat ja väljendusvahendeid, ning seda väiksema vaeva ja ajakuluga.

Tänapäeval mõistetakse kõikide ainete õpetamist soodustavate koolisiseste tingimuste all kõigepealt hästi sisustatud ja tehniliste vahendite poolt eeskujulikke aineklasse. Need peaksid olema senisest paremad tööruumid, kus oleksid abivahendid õpilaste aktiivsemaks tööle-rakendamiseks, s.t. nende aju ja mõtet pingutama, nähtu, kuuldu, loetu üle pingsalt järele mõtlema ning oma järeldusi selgesti sõnastama ja kaitsma sundima. Aineklassi vajavad ka kirjanduse ja emakeeleõpetajad. Nende sisustamiseks vajalike vahendite muretsemise eest peab hoolt kandma kooli juhtkond. Ometi teame, et paljude koolide üldised töötingimused (ebasobivad ruumid või ruumide puudumine, ebavarustamine, oskajate ja tegijate puudumine, mõnikord ka rahapuudus) ei võimalda kabinetisüsteemile otsekohe üle minna, see saab toimuda ikkagi järk-järgult. Ka sobiva ruumi puhul ei saa aineklassi kõige vajalikuga korrapealt varustada.

Järelikult peab mõtlema, mis on kirjan-
duse ja emakeele klassi jaoks esmajärje-
korras tingimata vajalik, et ta aineklassi
nime võiks kanda.

Ilukirjandus on sõnakunst. Kirjandus-
tundides on peamiseks käsitlusobjektiks
ikkagi kirjandus ise — teosed, nende
kangelased, kirjaniku vahetu kunstiline
sõna, mida kirjandusteoseta mõista pole
võimalik. Kolmnurgast õpetaja—kirjan-
dusteos—õpilane ei saa me kirjandusteost
välja lülitada. See oleks niisama mõel-
damatu, kui laulmistundides ei lauldaks,
joonistamistundides ei joonistataks ja
kehalise kasvatus tundides ei võimel-
daks. Keemiakabinet muutuks mõtte-
tuks, kui seal ei ole küllaladase katse-
klaase ja kemikaale, kui puuduksid gaa-
sipõletid või piirituselambid.

Kui keskastmeklassides enam-vähem
rahuldavad ilukirjanduse tekstivajadusi
lugemikud, mille järgi tundides töö toi-
mub, siis keskkooli vanema astme kir-
jandusklasside jaoks on tarvis muret-
seda igast õpitavast teosest, luule- ja
proosavalimikust vajalik arv eksemplare
(nii et jätkuks igale õpilaslauale).
Need olgu ühe ja sama aasta väljaanded,
et vajalikke kohti tundides kiiresti üles
leida. Suuremat osa nendest teostest on
võimalik olnud hankida. Tõsi, see nõuab
raha (umbkaudu 400—500 rubla, kui
osta iga teost 20 eksemplari), kuid see ei
ole põhiõppevahendite kohta paljude
aastate jooksul suur summa. See on üks
soodustavaid tingimusi, mis kooli juht-
kond saab kirjanduse õpetamise taseme
tõstmiseks luua. Teoste muretsemise
ettepanekud tuleb teha kirjandusõpetajatel
endil. Kui teostele lisaks hankida
veel plaadid või magnetofonilindid,
grammofon ja magnetofon, peaks kir-
janduse eduka õpetamise põhitingimuste
miinimum olemas olema. Klassilektüüri
olemasolu aitab leevendada veel kahte
tänapäeva kooliõpilast piinavat häda —
ajanappust ja koolikoti raskust. Me pea-
me õpilased vabastama paksude kirjan-
dusteoste kooli kaasakandmise vaevast.

Ka kõik teised vahendid on kirjan-
dusklassis vajalikud, kuid ikkagi on
need teisejärgulised, neid tuleb kasutada
mõistlikult, mitte tarbetu lisainformat-

siooni andmiseks, vaid kirjanduse kaudu
emotsionaalseks mõjutamiseks ja õpilaste
aktiivseks töölerakendamiseks. Need ei
tohi suruda kõrvale vahetatud tööd kirjan-
dusteose endaga.

Õpetajatel ja koolijuhtidel on ühine
mure, kuidas parandada õpilaste luge-
misoskust ja suurendada nende luge-
must. Lugemisoskuse all ei mõtle me
siinkohal elementaarset lugemistehnika
omandamist, vaid ilukirjanduse kujun-
dilise keele mõistmist. Oleneb ju selle
oskuse tasemest kirjandusteose emotsio-
naalse tajumise aste, tema esteetilise
mõju sügavus õpilastele, see, kas teos
hakkab nende jaoks tõesti olema **ilus**
kirjandus. Sellest oleneb ka teose ideede
jõudmine või mittejõudmine õpilasteni.

Maksim Gorki on kirjutanud: «Mäle-
tan, Flaubert'i «Lihtsat südant» lugesin
ma nelipühade ajal, õhtul, istudes kuuri
katusel, kuhu ma ronisin peitu pühade-
meeleolus inimeste eest. Ma olin jutus-
tusest täiesti hämmastunud, olin lausa
kurt ja pime... Raske oli mõista, miks
lihtsad, minule tuttavad sõnad... mind
nii erutasid. Selles oli peidetud taba-
matu kunsttükk, ja, — ma ei mõtle seda
välja — ma vaatasin mitu korda, masin-
likult ja justkui metslane, raamatulehti
vastu valget, nagu püüdes ridade vahelt
leida kunsttüki lahendust.» Tsiteeritust
ilmneb ilukirjanduskeele eriline osa. Õpe-
tajatel tasub pingutada saavutamaks
õpilaste lugemisoskuse selline tase, kus
kirjaniku iseenesest lihtsad sõnad eru-
taksid õpilaste tundeid, manaksid neis
esile pilte ja hääli. Ilukirjanduskeele
omadus — sõnade kitsus ja mõtte avar-
us, sõnadega otseselt mitte väljendatud
pildite esilekerkimine lugeja kujutluses
— on väljendatud ühes Jaan Kap-
linski luuletuses:

Kui maalid	võid jätta
paadi	lille maalimata
võid jätta	ja öelda
vee maalimata	et oled saanud
kui maalid	enda kanda
naeratuse	lemmekese
võid jätta	selle maailma
näo maalimata	tohutust
kui maalid	kerguselt.
õie	

Mõnel õpilasel arenevad hea lugemis-
oskus ja kontakt kirjandusega kergesti,
nagu iseenesest, enamik vajab aga õpe-
taja kindlakäelist suunamist õppetundi-
des (muidugi kui me üldse võime eel-
dada, et selline oskus on kõigile äraõpe-
tatav). Paratamatu on kodus loetu kor-
duv valikuline ühine ülelugemine klassis
ja proosakatkendite ning luuletuste pä-
heõppimine. Viimast lastakse tänapäeva
kirjandustundides millegipärast harva
teha. Kas mitte seepärast ei oska õpila-
sed oma suulist vastamist näidetega
argumenteerida ja illustreerida? Nad ei
suuda õpikust mehaaniliselt omandatud
teksti ning väiteid oma isiklike veendu-
mustega ühendada ja oma suhtumisega
kirjandusse kokku sulatada. Meie ei vaja
arutut, tuupivat päheõppimist, ei teksti
tuima mahavuristamist ega tunnetest
nõretavat žestikuleerivat esitamist (hoi-
dugem äärmuslikest liialdustest), vaid
päheõppimist, peastesitamist kui kir-
janiku sõnasse, stiilisse süvenemise üht
võtet, kui ilukirjandusest saadava ees-
teetilise elamuse kinnistamist. On kaunis,
kui õpilane loeb näiteks luulet õhina,
kaasaelamise, sisemise põlemise ja eru-
tusega. Kooli ülesanne on see harjumus
õpilastesse juurutada, anda neile kirjan-
dustundidest teadmiste kõrval kaasa
kindel hulk emotsionaalselt läbitajutud
ja mälus kinnistunud ehedat näidisma-
terjali. Üksikfaktid kirjanike biograa-
fiast või kirjanduselu perioodidest unu-
nevad paratamatult, harva aga kaob
jäljetult koolis vaevaga päheõpitud, eru-
tuse ja närveerimisega klassi ees esita-
tud või kuulatud luuletus, proosakat-
kend, vähemalt see elamus. Sageli jää-
vad need sillaks, mida mööda hiljem
pöördatakse tagasi teose korduva üle-
lugemise, kirjaniku loomingu täielikuma
tundmaõppimise juurde. Minu kunagine
kirjandusõpetaja Võru keskkoolis Kaa-
rel Hermlin laskis meil, õpilastel, pähe
õppida «Tõe ja õiguse» alguslehekülje,
karja-Eedi nelipühade elamuse kirjeld-
duse, viimase köite lõpulehekülje;
J. W. Goethe Fausti monoloogi, Hamleti
«Olla või mitte olla», Underi ballaadi
«Nahakaupleja Pontus», N. Ostrovski
Pavel Kortšagini mõtiskluse «Kõige kal-

lim inimesele on elu», A. Fadejevi «Noo-
rest Kaardiväest» «Ema käed» jpm. Ta
nõudis nende põhjal kirjanike keele ja
stiili analüüsi, kuid sellel tööil oli süga-
vamgi tähtsus: nii jõudis õpilasteni kir-
janduse kasvatav mõju, ilukirjanduse
kui sõnakunsti ilu ja võlu. Muidugi ei
tohi selle töövõttega üle pakkuda. On
õpetajad aga visad, võib-olla hakkab siis
kirjanduse õpetamine oma põhifunkt-
siooni kõrval positiivselt mõjutama ka
õpilaste keelekultuuri, nad hakkavad
ilukirjanduse keelesse suhtuma kui ees-
kujusse, millest on vaja õppida, et pa-
randada, rikastada ja viimistleda oma
isiklikku kõnelemisostkust ja kirjalikku
väljendusviisi.

Kirjandusõpetaja ise peab samuti os-
kama peast esitada vajalikul hulgal näi-
teid (luuletusi ja proosakatkendeid).
Kooli juhtkonna üks ülesandeid on jäl-
gida, et tehnikavahendid ei suruks hoo-
pis välja õpilaste ja õpetaja elavat kon-
takti tunnis, ei vähendaks õpetaja ees-
kujutav mõju õpilastele. Ka edaspidi jäägu
heliplaadi ja -lindi kõrval näitlikusta-
mise peamiseks võtteks kirjandustundides
õpetaja esitus. Ilmneb ju selle kaudu tihti
õpetaja enda suhtumine kirjandusse, te-
ma hinnang. Seega ei tohi kolmnurgast
õpetaja—kirjandusteos—õpilane kaduda
ka õpetaja. Ta ei tohi muutuda
ainult nuppe keeravaks ja lülititele va-
jutavaks tehnikuks, kelle peamine mure
on, et plaat keerleks, lint ja film jook-
seksid. Õpetaja ei tohi olla ka oma ju-
tusse kiindunud lobiseja, kes ei jäta
aega õpilaste iseseisvale tööle ja enese-
väljendusele tunnis. Mida suudavad õpi-
lased, seda ärgu tehku õpetaja — see
kuldne põhimõte kehtib ka kirjandus-
tundide kohta.

Kirjandustundideks peavad õpilased
kodus läbi lugema ulatusliku lektüüri —
tuhandeid lehekülgi teoseid. Pikad
koolipäevad, koduülesannete rohkus ja
klassivälise tegevuse küllaltki lai kohus-
tuslik nomenklatuur ei jäta selleks enam
kõigi õpilaste jaoks küllaldaselt aega.
Meie praegusaeg talle iseloomuliku töt-
lemise, kiirustamise, paljustki ülelibise-
va pinnapealsusega, närvlikkusega ei
mõju soodustavalt sellisesse süvenemist

nõudvasse vaimsesse tegevusse, nagu seda on lugemine. Seepärast ongi keskmise läbilõikeõpilase lugemus tagasihoidlik, see ei haara isegi kõiki programmiteosid, vabatahtlikult loetud väärtteostest rääkimata. Õpilaste lugemust tõsta või seda edaspidi vähemalt langemast hoida on kirjandusõpetajatele üksinda üle jõu käiv ülesanne. Koolijuhid peavad pingutama, et õpilaste klassivälisest tegevusest kaoksid formaalsed massiüritused, pikad koosolekud, et õpilaste õppetööst vaba aeg oleks sisustatud nende individuaalse loovtegevusega (loovtegevuse hulka arvaksime ka lugemise), tervist karastava kehakultuuriga ja ettevõtmistega, mis loovsid koolis kultuuri- ja kunstilembelise õhkkonna. Selline tunnivälisest koolitööst tekkinud õhkkond avaldab kindlasti soodsat toimet kirjanduse õpetamisele. Vähemalt selline püüe, tahe iseloomustagu üldhariduskoolide juhte.

Klassivälise tegevuse sellist suunda eeldab uus kirjandusprogramm, eriti selle teatri- ja filmikunsti aluste osa. Viimastel aastatel on kirjandusõpetajate õhutamisel paljudes koolides levinud sellised suuremaid õpilashulki hõlmavad ja pikemaajalist eesmärgipärast pingutamist nõudvad töövormid nagu keele-, teatri-, rahvaluule-, ballaadipäevad, mis on tihti kujunenud õppeaasta meeldejäävamaiks ja mõjuvaimaiks ettevõtmisteks. Rõõmustavalt on levinud kõnekooride esinemine, mille kaudu jõuab õpilasteni kiiresti ka kõige uuema aegne luule.

Ainepäevade ja kõnekooride programmide ettevalmistamine, õpilaste kirjandusliku omaloomingu suunamine ning palju muud väiksemamahulist, kuid ometi tähtsat ja vältimatut toimingut täidavad kirjandusõpetajate tööpäevad pilgeni. Tekib paratamatult küsimus, kuhu mahutada õpetajatele nii vajalik igapäevane enesetäiendamine ja mida see kirjandusõpetajate jaoks peaks harama. Loomulikult jõuame jälle enesetäiendamine juurde — programmi-teoste värskendav ülelugemine, uudiskirjanduse ja kirjandusalaste ajakirjade lugemine, meetoodilise kirjanduse luge-

mine. Seda kõike on palju ja raske on midagi ära jätta, sirvimisi või pealiskaudselt lugeda. Ometi tuleb valik teha ja nii, et jätetaks lugemata see, mida lugemata võib jätta, ja loetaks olulist. Kas kirjandusõpetajad suudavad ja oskavad enesetäiendamiseks olulist välja valida — see huvitagu koolijuhte järjepidevalt. Head kirjandusõpetajad iseloomustab kõige muu kõrval ka suur lugemus. See on elementaarne tõde, mida kirjanduse õpetamise huvides on vaja siiski korrata ja õpetajate enesetäiendamise plaanides silmas pidada. Obligaatorne kohustus palju lugeda muudab kirjandusõpetajate enesetäiendamise teiste õpetajate omast märksa iselaadsemaks. Selle mõistmine kooli juhtkonna poolt ja õpetajatele lugemiseks kui enesetäiendamise põhitegevuseks minimaalsegi aja kindlustamine (kas või sel teel, et kirjandusõpetajatele ei määrata lisakohustusi, mis ei ole lähedalt seotud nende kui aineõpetajate tööga), on ka üks kirjanduse õpetamist soodustavaid tingimusi koolis.

Kirjanduse õpetamisega seotud probleeme on koolis palju. Suur osa nendest jääb õpetajate endi hooleks, kuid on selliseid, mille edukas lahendamine sõltub õpetajate ja kooli juhtkonna koostööst. Küllap sellest olulisel määral olenebki kooli kirjandusõpetuse nüüdisaegne tase, selle vastavus kommunistliku kasvatusvajadustele.

ANORGAANILISE KEEMIA UUED NOMENKLATUURIJUHISED

HERGI KARIK

Teoreetilise ja sünteesikeemia areng käesoleva sajandi algul tõstis päevakorra keemia nomenklatuuri ja terminoloogia küsimused. Sai mõistetavaks, et keemiaalane informatsioon on arusaadav kõigile ainult siis, kui kasutatakse ühtset nomenklatuuri. Selle loomiseks asutati 1921. a. Rahvusvahelise Puhta Keemia ja Rakenduskeemia Liidu (IUPAC) anorgaanilise keemia nomenklatuuri komisjon, kelle eestvõtmisel korraldati rahvusvahelisi nõupidamisi ja konverentse ning 1938. a. koostati ulatuslikud nomenklatuurijuhised. Teise maailmasõja puhkemine viivitas nende trükis avaldamist ja nomenklatuurijuhised ilmusid alles 1940. aastal. Rahvusvahelisel IUPAC'i konverentsil 1947. a. otsustati «1940. a. nomenklatuurijuhised» oluliselt ümber töötada. Stokholmi konverentsil 1953. a. avaldati provisoorsed anorgaanilise keemia juhised ümbertöötatud kujul inglise ja prantsuse keeles ning soovitati neid kontrollimise eesmärgil rakendada. Nende juhiste parandamiseks, täiendamiseks ja muutmiseks esitasid rohkearvuliselt ettepanekuid üksikisikud, ajakirjatoimetused ja muud organisatsioonid. Neid parandusettepanekuid arutati Zürichis (1955), Readingis (1956) ja Pariisis (1957)

ning nende põhjal väljatöötatud eeskirjad avaldati trükis 1959. a. nüüd juba lõplike juhistena. Seejuures soovitati juhiste inglis- ja prantsuskeelne sõnastus võtta eeskujuks teistesse keeltesse tõlkimisel. D. Mendelejevi nim. Keemia Seltsi Eesti Vabariikliku Osakonna nomenklatuurikomisjon tõlkis juhised eesti keelde ja kohandas need meil kasutamiseks. 1962. a. toimus Tallinnas vabariiklik keemianomenklatuuri konverents, kus uued nomenklatuurijuhised kinnitati, ja neid rakendatakse nii õppe- kui ka teaduslik-tehnilises kirjanduses. Viimase paarikümne aasta vältel on aga ulatuslikult kasvanud keemia-alase teadusliku informatsiooni hulk, märgatavat edu on saavutatud uute ühendite sünteesimisel ning struktuuri kindlakstegemisel, oluliselt on suurenenud tuntud ühendite arv jne. Selle tulemusena jäid nomenklatuurijuhised liiga kitsaks ning nõudsid olulisi korrektiive. 1970. a. võetigi uued anorgaanilise keemia nomenklatuuri rahvusvahelised juhised vastu ning 1971. a. avaldati need trükis eri raamatuna. Võrreldes eelmiste juhistega (1959. a.) on tunduvalt täiendatud kompleksühendite osa, uue printsibiina rakendatakse elementide reastamisel ühendi koostises elementide sümbolite tähestikulist järjestust, välja on jäänud valentsi kasutamine ühendite nomenklatuuris, laialdaselt rakendatakse aga oksüdatsiooniastet, seni rakendatud Stocki süsteemi kõrval kasutatakse nüüd Ewens-Basseti süsteemi, muutunud on solvaatide, molekulaarsete ühendite ja klatraatide nomenklatuur jne. Tunduvalt on suurenenud juhiste maht. Kui juhiste 1959. a. ühine väljaanne oli kahes keeles (inglis- ja prantsuskeelne) kokku 93 leheküljel, s. t. kummaski keeles oli 46 lk. juhiseid, siis 1971. a. väljaanne on ainult ingliskeelne ja seejuures üle kahe korra mahukam (110 lk.).

Kuna ilmuva vene-eesti keemiasõnastiku uues väljaandes arvestatakse uusi nomenklatuurijuhiseid, siis tuleb neid peatselt rakendada ka keemia õpetamisel. Järgnevas käsitletakse anorgaanilise keemia nomenklatuurijuhiste neid osi, mis on seotud õppekirjandusega.

ELEMENDID. ELEMENTIDE RÜHMAD

Juhistes määratletakse, et kõik uute, veel avastamata elementide sümbolid peavad koosnema kahest tähest. Seejuures uute metalliliste elementide nimetused peavad lõppema lõpuga *-ium* (mitte lõpuga *-um*). Juhistes märgitakse, et lähtudes sellest nõudest, tuleb võib olla isegi ümber nimetada mõned metallilised elemendid (näiteks *Molybdenum*).

Elemente lubatakse klassifitseerida järgmistesse rühmadesse: 1) metallid, 2) poolmetallid ehk semimetallid, 3) mittemetallid.

Uue jaotusena sissetoodud poolmetallide hulka loetakse elemente, millel pole teravalt väljendatud metallide ega mittemetallide omadusi ning mis on ülemineku elementideks metallidelt mittemetallidele. Poolmetallideks on näiteks arseen, räni, telluur.

Elementide kõik isotoobid peavad kandma ühte ja sama nimetust. Seejuures nimetatakse isotoope nende massiarvu järgi ^{18}O hapnik-18. Ainult vesiniku isotoope lubatakse nimetada erinevalt.

^1H prootium ehk vesinik-1

^2H deuteerium D ehk vesinik-2

^3H tritium T ehk vesinik-3

Elemendi massiarvu, järjenumbrit, aatomite arvu ja ioonilaengut tähistatakse nelja indeksiga elemendi sümboli juures järgmiselt:

massiarv — indeks vasakul ülal

järjenumbr — indeks vasakul all

aatomite arv — indeks paremal all

ioonilaeng — indeks paremal ülal



Isotoope sisaldavate ühendite kirjutuskuju näiteid: $^{32}\text{P}\text{Cl}_3$ fosfor (^{32}P) trikloriid (loe: fosfor-32-trikloriid), H^{36}Cl vesinikkloriid (^{36}Cl) (loe: vesinikkloriid-36), $^{15}\text{NH}_3$ ammoniaak (^{15}N) (loe: ammoniaak lämmastik-15), $^{15}\text{N}^2\text{H}_3$ ammoniaak (^{15}N , ^2H) (loe: ammoniaak lämmastik-15, vesinik-2).

Iooni laengu märkimisel kasutatakse araabia numbraid, millele järgneb laengu märk (pluss või miinus). Arv «1» jäetakse kirjutamata. Üldkujul kirjutatakse iooni järgmiselt A^{n+} või B^{m-} . Ei lubata kasutada kirjutuskuju A^{+n} või B^{-m} .

Elementide rühmade nimetused

Halogeenid (F, Cl, Br, I, At).

Kalkogeenid (O, S, Se, Te, Po).

Leelismetallid (Li kuni Fr).

Leelismuldmetallid (Ca kuni Ra). Mg ei kuulu leelismuldmetallide hulka.

Väärisgaasid (He kuni Rn).

Haruldased muldmetallid (Sc, Y ja La kuni Lu).

Lantanoidid (La kuni Lu). Senini eesti keeles kasutatud terminit *lantaniidid* enam elementide rühmade jaoks tarvitada ei tohi, sest liidet *-iid* rakendatakse binaarsete ühendite puhul. Seega nimetus *lantaniid* kehtib lantaaniühenditele (näiteks Al_3La). Samal põhjusel ei tohi enam tarvitada nimetust aktiniid (s. o. reserveeritud aktiiniumiühenditele) elementide rühma kohta, vaid reeglipärane on aktinoidid. Analoogiliselt sellega lubatakse uranoidid, kuroidid.

Tabel 1.

ALLOTROOPSETE TEISENDITE NIMETUSED

Sümbol	Triviaalnimetus	Süsteemaatiline nimetus
H	atomaarne vesinik	monovesinik
O ₂	harilik hapnik	dihapnik
O ₃	osoon	trihapnik
P ₄	valge fosfor	tetrafosfor
S ₈	λ-väävel	tsüklo-oktaväävel või oktaväävel
S _n	μ-väävel	kateena-polüväävel või polüväävel

Aine	Koostiselementide o.-a.
MnO ⁻⁴ = üks Mn ⁷⁺ ja neli O ²⁻ iooni	Mn = VII O = -II
ClO ⁻ = üks Cl ⁺ ja üks O ²⁻ ioon	Cl = I O = -II
CH ₄ = üks C ⁴⁻ ja neli H ⁺ iooni	C = -IV H = I
CCl ₄ = üks C ⁴⁺ ja neli Cl ⁻ iooni	C = IV Cl = -I
NH ₄ ⁺ = üks N ³⁻ ja neli H ⁺ iooni	N = -III H = I
[PtCl ₂ (NH ₃) ₂] = üks Pt ²⁺ ja kaks Cl ⁻ iooni ning kaks laenguta NH ₃ molekuli	Pt = II Cl = -I
[Ni(CO) ₄] = üks laenguta Ni aatom ja neli laenguta CO molekuli	Ni = 0
P ₄ = neli laenguta P aatomit	P = 0
C ₂ H ₂ = kaks C ⁻ ja kaks H ⁺ iooni	C = -I H = I
Mn ₂ (CO) ₁₀ = kaks laenguta Mn aatomit ja kümme laenguta CO molekuli	Mn = 0
O ₂ F ₂ = kaks O ⁺ ja kaks F ⁻ iooni	O = I F = -I

Elementide klassifitseerimisel ja rühmitamisel rakendatakse veel järgmist süsteemi:

trieleid (B, Al, Ga, In, Tl);
tetreeleid (C, Si, Ge, Sn, Pb);
penteleid (N, P, As, Sb, Bi).

ÜHENDID

Nomenklatuurijuhistes rakendatakse laialdaselt oksüdatsiooniastme (o.-a.) mõistet. Oksüdatsiooniastet ei tohi samastada valentsiga, sest see ei näita sidemete arvu, mille abil aatom on ühendis seotud teistega, vaid kujutab endast elemendi aatomi laengut eeldusel, et kõikide keemiliste sidemete elektronid kuuluvad elektronegatiivsema aatomi juurde.

Oksüdatsiooniastet tähistatakse **rooma numbriga**, mitte enam araabia numbriga nagu seni, kusjuures plussmärki ei lisata, negatiivse o.-a. puhul lisatakse miinusmärk rooma numbri ette. Vaba elemendi aatomite o.-a. võrdub nulliga.

Oksüdatsiooniastme määramisel eeldatakse, et aine (ioon, molekuli) on üles ehitatud ionidest ainult ühe elemendi kaupa. Nii eeldatakse, et sulfaatioon SO²⁻ koosneb ühest S⁶⁺ ionist ja neljast O²⁻ ionist. Järelikult on sulfaatioonis väävlü o.-a. VI, hapnikul-II. Lühidalt S = VI, O = -II. Tabelis 2 esitatud näited illustreerivad o.-a. määramist ja kirjutuskuju.

Eesliited ainete nimetuses *mono-*, *di-*, *tri-*, *tetra-*, *penta-*, *heksa-*, *hepta-*, *okta-*,

nona (ennea-), *deka-*, *undeka-*, *dodeka-*, jne. näitavad

a) stöhhiomeetrilist vahet: CO süsinikmonooksiid, Mn₂O₇ dimangaanheptakoksiid, P₄O₁₀ tetrafosfordekaoksiid, P₄S₃ tetrafosfortrisulfiid;

b) asendatuse ulatust ühendis SiCl₂H₂ diklorosilaan;

c) ühesuguste ühendirühmade arvu: [Cu(NH₃)₄]²⁺ tetraamiinvask(II)ioon.

Eesliidet *hemi-* võib kasutada tähenduses 1/2 ja *seskvi-* 3/2.

Esitatud näidetest nähtub, et eesliide kirjutatakse välja lühendamata, senini kasutati aga eesti keeles lühenduskuju siis, kui kõrvuti oli kaks vokaali. Varasem nimetus tetroksiid või pentoksiid kirjutatakse nüüd tetraoksiid ja pentaoksiid.

Eesliiteid kasutatakse ka kondenseeritud hapete nimetustes H₃PO₄ (mono)fosforhape, H₄P₂O₇ difosforhape, H₂S₃O₁₀ trivävelhape ja molekulide ning ionide nimetustes, kus üks ja sama element moodustab ühendi skeleti Si₂H₆ disilaan, B₁₀H₁₄ dekaboraan (14), S₄O²⁻₆ tetratioonaatioon.

Eesliiteid *bis-*, *tris-*, *tetrakis-*, *pentakis-* jne. rakendati varem peamiselt orgaanilises keemias ühesuguste radikaalide puhul, kuid nüüd ka anorgaanilises keemias: (Ca₅F(PO₄)₃)₃ pentakaltsiumfluoridtris(fosfaat).

Aine nimetuses võivad araabia numbrid asendada ka arvulisi eesliiteid, seejuures nulli ei kasutata.

$\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ naatriumkarbonaat-10-ve-
si ehk naatriumkarbonaat-vesi(1/10)

$\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ alumiiniumkaaliumsul-
faat-12-vesi

$8\text{H}_2\text{S} \cdot 46\text{H}_2\text{O}$ vesiniksulfiid-vesi(8/46)

B_6H_{10} heksaboraan(10)

Empiiriline valem iseloomustab ühendi stöhiomeetrilist koostist ja seda raken-
datakse kristalsete ainete puhul. Kui
aine koosneb diskreetsetest molekulidest,
peab aine molekulvalem seda ka väljen-
dama. Ühendite S_2Cl_2 ja $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_6$ vale-
meid ei tohi kirjutada taandatud kujul
vastavalt SCL ja H_2PO_3 . Sellest järeldu-
valt ei tohiks tarvitada ka valemite P_2O_5 ,
vaid ainult P_4O_{10} , kuid juhendis nimeta-
tud näidet ei esine. Kui aine molekul-
mass sõltub temperatuurist või muudest
teguritest, võib kirjutuskujuna valida
lihtsaima valemi. Näiteks võib kasutada
valemite S , P ja NO_2 vastavalt S_8 , P_4 ja
 N_2O_4 asemel.

Valemite kirjutatakse elektropositiiv-
sem koostisosa (katioon) esikohale NaCl ,
 BaCO_3 , AlPO_4 . Mittemetallide binaarsete
ühendite puhul kasutatakse järgmist
järjestust: Rn , Xe , Kr , B , Si , C , Sb , As ,
 P , N , H , Te , Se , S , At , I , Br , Cl , O , F .
 XeF_2 , NH_3 , H_2S , S_2Cl_2 , Cl_2O , OF_2 .

Kui ühend sisaldab kolme või enam
elementi, peab valemis peegelduma, mil-
lises järjestuses on aatomid tegelikult
(HOCN -tsüaanhape, HONC -fulmiinhape).
Kui kaks või rohkem erinevat aatomit
või aatomite rühma on seotud ühe tsent-
raalaatomiga, tuleb valemis kirjutada
esikohale tsentraalaatomi sümbol ja sel-
lele järgnevad ülejäänud aatomite või
aatomirühmade sümbolid **tähestikulises**
järjestuses: PBrCl_2 , SbCl_2F , PCl_3O . See-
ga on valemite halogeenide kirjutamise
järjekord: Br , Cl , F , I .

Hapete valemite kirjutatakse esiko-
hale vesinik. Intermetalliliste ühendite
(intermetalliidide) valemite järjestata-
kse metallide sümbolid **tähestikulises** jär-
jekorras. Kõrvalekaldumine sellest reeg-
list võib esineda ioonilise iseloomuga
ühendite puhul (Na_3Bi_5) või siis, kui
võrreldakse analoogilise struktuuriga
ühendeid (Cu_5Zn_8 ja Cu_5Cd_8).

Mittemetalle sisaldavate intermetallsete
ühendite puhul reastatakse metallide
sümbolid tähestikuliselt ja neile järgne-
vad mittemetallide sümbolid vastavalt
eespool toodud reale.

Kui ühendi elektronegatiivne koostis-
osa sisaldab ühte aatomit või ühe ja sa-
ma elemendi mitut aatomit, on ühendi
nimetuse lõpp *-iid*. Binaarsete ühendite
nimetus tuletatakse viimase elemendi
nimetusest lõpu *-iid* abil (naatriumplum-
biid, kaaliumtriiodiid, kaltsiumsulfiid,
liitiumnitriid, kaltsiumfosfiid, alumii-
niumboriid, raudkarbiid, vesinikkloriid,
vesiniksulfiid, ränikarbiid, süsinikdisul-
fiid, väävelheksafluoriid, klooridoksiid,
hapnikdifluoriid).

Kui ühendi elektronegatiivne koostis-
osa koosneb erinevate elementide aatomi-
test, on ühendi nimetuse lõpp *-aat* (eran-
did *-iid* ja *-it* on mõnel juhul lubatud
tsüaniid, sulfit). Mitme elektronegatiivse
koostiselemendi puhul loetakse nad
tähestikulises järjekorras.

Oksohapete sooli lubatakse nimetada
lühendatult (näiteks naatriumsulfaat,
-fosfaat jne.), kuigi süstemaatiline nime-
tus on tunduvalt täielikum.

$\text{Na}_2[\text{SO}_4]$ dinaatriumtetraoksosulfaat
 $\text{Na}_2[\text{SO}_3]$ dinaatriumtrioksosulfaat
 $\text{Na}_2[\text{S}_2\text{O}_3]$ dinaatriumtrioksootiosulfaat
 $\text{Na}_3[\text{PO}_4]$ trinaatriumtetraoksofosfaat
 $\text{Na}[\text{PCl}_6]$ naatriumheksaklorofosfaat

Valemite kirjutamisel võib sulud ka
ära jätta.

Stöhiameetrilist vahekorda väljenda-
takse kreekakeelsete eesliidetega (*mono-*,
di-, *tri-* jne.), mis kirjutatakse vastava
elemendi nimetuse ette. Kui arv on üle
kümne, võib kreekakeelsed eesliited
asendada araabia numbritega. Nimeta-
tud süsteem on rakendatav **kõikide**
ühenditüüpide puhul, eriti aga mitte-
metallilistest elementidest koosnevate
binaarsete ühendite puhul.

N_2O dilämmastikoksiid
 SO_2 vääveldioksiid
 N_2O_4 dilämmastiktetraoksiid
 N_2S_5 dilämmastikpentasulfiid
 OF_2 hapnikdifluoriid
 S_2Cl_2 divääveldikloriid
 Fe_3O_4 triraudtetraoksiid
 MnO_2 mangaandioksiid

Koostisosade vahetada võib väljendada ka Stocki või Ewens-Bassetti süsteemiga.

Stocki süsteemi puhul märgitakse elemendi oksüdatsiooniaste sulgudes elemendi nimetuse järel rooma numbriga, kusjuures kasutatakse ka arvu null. Valemites märgitakse o.-a. elemendi sümbolist kõrgemale ja paremale. Nimeetatud süsteemi rakendatakse ka katioonide ja anioonide puhul.

FeCl_2

raud(II)kloriid ehk ferrum(II)kloriid

FeCl_3

raud(III)kloriid ehk ferrum(III)kloriid

MnO_2

mangaan(IV)oksiid ehk mangaandioksiid

BaO_2 baarium(II)peroksiid

As_2O_3

arsen(III)oksiid ehk diarsen(III)oksiid

$\text{Pb}_2^{11}\text{Pb}^{10}\text{O}_4$ diplii(II)plii(IV)oksiid ehk tripliitetraoksiid

$\text{K}_4[\text{Ni}(\text{CN})_4]$

kaaliumtetratsüanonikolaat(0)

$\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$

kaaliumheksatsüanoferraat(II)

$\text{Na}_2[\text{Fe}(\text{CO})_4]$

naatriumtetrakarbonüülferraat(-II)

Fe_3O_4 võib nimetada kas raud(II)diraud(II)oksiidiks ehk triraudtetraoksiidiks, mitte aga raud(II, III)oksiidiks.

Ewens-Bassetti süsteemi puhul märgitakse iooni laengu väärtus araabia numbriga, millele järgneb laengu märk. Nimeetatud avaldis asetatakse sulgudesse ning kirjutatakse vastava iooni nimetuse järel.

$\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$

kaaliumheksatsüanoferraat(4—)

$\text{Na}_2[\text{Fe}(\text{CO})_4]$

naatriumtetrakarbonüülferraat(2—)

$\text{Na}_2\text{N}_2\text{O}_2$ naatriumdiksodinitraat(2—)

FeCl_2 raud(2+)kloriid

Hg_2Cl_2 dielavhõbe(2+)kloriid

UO_2SO_4 uranüül(2+)sulfaat

$(\text{UO}_2)\text{SO}_4$ uranüül(1+)sulfaat

KMnO_4 kaaliumtetraoksomanganaat(1—)

$\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ kaaliumheksatsüanoferraat(3—) ehk trikaaliumheksatsüanoferraat ehk kaaliumheksatsüanoferraat(III).

Funktsionaalsete nimetuste kasutamist (näiteks N_2O_5 lämmastikhappeanhüdriid)

ei soovitata. Anorgaaniliste hapete anhüdriide tuleb käsitleda kui oksiide.

Hüdriidide nimetus tuletatakse vastava elemendi nimetusest lõppliite -aan abil.

B_2H_6 diboraan

AsH_3 arsaan

Si_3H_8 trisilaan

H_2S_5 pentasulfaan

GeH_4 germaan

H_2S_n polüsulfaan

Sn_2H_6 distannaan

H_2Te_2 ditellaan

P_2H_4 difosfaan

PH_3 fosfaan

Senini kasutati hüdriidide nimetustes lõppu -iin (näiteks arsiin) kui ka -aan (silaan). Nüüd lubatakse rakendada ainult lõppu -aan.

IOONIDE JA RADIKAALIDE NIMETUSED

Katioonide nimetused tuletatakse vastava elemendi või radikaali nimetusest:

Cu^+ vask(I)ioon

Cu^{2+} vask(II)ioon

I^+ jood(I)katioon

NO^+ nitrosüülkatioon

NO_2^+ nitrüülkatioon

Kui katiooni koostisse kuulub ioone, neutraalseid aatomeid või molekule (ligande), käsitletakse iooni kui kompleksi: $[\text{Al}(\text{H}_2\text{O})_6]^{3+}$ heksaakvoalumiiniumioon.

Monohüdratiseeritud vesinikiooni H_3O^+ nimetatakse oksooniumiooniks ($\text{H}_3\text{O}^+\text{ClO}_4^-$ oksooniumperkloraat). Kui hüdratatsiooni määr ei ole oluline, kasutatakse nimetust vesinikioon. Nime-tust hüdrooniumioon ei rakendata.

NH_4^+ nimetatakse endiselt ammoonium-iooniks. Asendussaaduste nimetuste tuletamist iseloomustab järgmine näide NF_4^+ tetrafluoroammooniumioon.

Ühest elemendist koosnevate anioonide nimetused lõpevad liitega -iid.

H⁻ hüdriidioon

Se^{2-} seleniidioon

D⁻ deuteriidioon

N^{3-} nitriidioon

F⁻ fluoriidioon

P^{3-} fosfiidioon

Cl⁻ kloriidioon

As^{3-} arseniidioon

Br⁻ bromiidioon

C^{4-} karbiidioon

I⁻ jodiidioon

Si^{4-} silitsiidioon

O^{2-} oksiidioon

B^{3-} boriidioon

S^{2-} sulfiidioon

Mitmetest aatomist koosnevate anioonide nimetused:

HO ⁻ hüdroksiidioon	NH ²⁻ imiidioon
O ₂ ²⁻ peroksiidioon	NH ₂ ⁻ amiidioon
O ₂ ⁻ hüperoksiidioon	CN ⁻ tsüaniidioon
O ₃ ⁻ osoniidioon	C ₂ ²⁻ atsetüülidioon
S ₂ ²⁻ disulfiidioon	HS ⁻ vesinik-
I ₃ ⁻ trijodiidioon	sulfiidioon
HF ₂ ⁻ vesinik-	HO ₂ ⁻ vesinik-
difluoriidioon	peroksiidioon
N ₃ ⁻ asiidioon	

Triviaalnimetusi lubatakse kasutada järgmistel juhtudel:

NO ₂ ⁻ nitrit	ClO ₂ ⁻ klorit
AsO ₃ ³⁻ arsenit	ClO ⁻ hüpoklorit
S ₂ O ₃ ²⁻ disulfit	BrO ⁻ hüpobromit
S ₂ O ₄ ²⁻ ditionit	IO ⁻ hüpojodit
S ₂ O ₂ ²⁻ tiosulfit	SO ₃ ²⁻ sulfit.
SeO ₃ ²⁻ selenit	

Lubatakse kasutada nimetusi tellurit, stannit, ferrit, mangaanit jne., kuid neid nimetusi ei tohi anda kahest oksiidist koosnevatele ühenditele. Cr₂CuO₄ kroom(III)vask(II)oksiid mitte vaskkromit. Kui Sb₂O₃, SnO või PbO reageerivad naatriumhüdroksiidi lahusega, nimetatakse moodustuvaid ühendeid vastavalt antimonaat(III), stannaat(II), plumbaat(II).

Tähtsamate radikaalide nimetused:

HO hüdroksüül	SO ₂ sulfonüül
CO karbonüül	UO ₂ uranüül
NO nitrosüül	NpO ₂ neptunüül
NO ₂ nitrüül	ClO klorosüül
PO fosforüül	ClO ₂ klorüül
SO sulfiinüül	ClO ₃ perklorüül

Vastavaist ühendeist märgime:

COCl ₂ karbonüülkloriid	(tehniline nimetus fosgeen)
NOS nitrosüülsulfiid	
IO ₂ F jodüülfluoriid	

SOOLADE JA HAPETE NIMETUSED

Soolade nimetused tuletatakse vastavate anioonide nimetustest:

Na ₂ S ₂ O ₇ dinaatriumheptaoksodisulfaat
K ₂ H ₂ P ₂ O ₆ dikaaliumdivesinikheksaoksodifosfaat
Na ₂ Mo ₆ O ₁₈ dinaatrium-18-oksoheksamoolüüdaat

Polühapete nimetustes märgitakse kreekakeelsete arvude nimetustega hapet moodustava elemendi aatomite arv,iooni laeng märgitakse aga Ewens-Basseti järgi:

S ₂ O ₇ ²⁻ disulfaat(2—)
Si ₂ O ₇ ⁶⁻ disilikaat(6—)
Cr ₄ O ₁₃ ²⁻ tetrakromaat(2—)
P ₃ O ₁₀ ⁵⁻ trifosfaat (5—)
Mo ₇ O ₂₄ ⁶⁻ heptamolüüdaat(6—)
Na ₂ B ₄ O ₇ dinaatriumtetraboraat
NaB ₅ O ₈ naatriumpentaboraat

Kui hapet moodustava elemendi o.-a. on väiksem vastava elemendi rühmanumbrist, näidatakse elemendi o.-a. Stocki süsteemis.

[S ₂ O ₅] ²⁻ disulfaat(IV)(2—)
[HO ₃ P—PO ₃ H] ²⁻ divesinikdifosfaat(IV)(2—)

Tsüklilise või ahelstruktuuri esinemist märgitakse eesliidete vastavalt tsüklovõi kateena-. Viimase võib ka ära jätta. [O(PO₃)_n]⁽ⁿ⁺²⁾⁻ kateena-polüfosfaat ehk polüfosfaat.

Happe nimetused tuletatakse vastavate anioonide nimetustest (HCl vesinikkloriid, H₂S vesiniksulfiid, HCN vesinik-tsüaniid, H₂SO₄ vesiniksulfaat).

Oksohapete nimetustes kasutatakse eesliidet hüpo-, kui element on madalama oksüdatsiooniastmega:

HClO hüpokloorishape
HBrO hüpobroomishape
HIO hüpojoodishape
H ₂ N ₂ O ₂ hüpolämmastikushape
H ₄ P ₂ O ₆ hüpofosforhape

Eesliidet *per-* kasutatakse kõrgema o.-a. märkimiseks ainult seitsmenda rühma elementidel (HClO₄ perkloorhape, HMnO₄ permangaanhape). Teiste rühmade elementide puhul nimetatud eesliidet ei rakendata (mitte segamini ajada eesliitega *perokso-*). Eesliiteid *orto-* ja *meta-* kasutatakse hapete erineva «veesisalduse» tähistamiseks.

H ₃ BO ₃ ortoboorhape
H ₄ SiO ₄ ortoränihape
H ₃ PO ₄ ortofosforhape
H ₅ IO ₆ ortoperjoodhape
H ₆ TeO ₆ ortotelluurhape
(HBO ₂) ⁿ metaboorhape
(H ₂ SiO ₃) _n metaränihape
(HPO ₃) _n metafosforhape

Et viimastena märgitud meta-happed monomeersetena ei esine, tuleb seda asjaolu valemil kirjutamisel tingimata arvestada. Väär on märkida näiteks metaränihappe valemiks H_2SiO_3 .

Esiüliidet *püro*- võib kasutada hapete nimetustes siis, kui hape on moodustunud kahest orto-happe molekulist ühe vee molekulil eraldumisel.

Hapete puhul lubatakse kasutada triviaalnimetusi, kuid süstemaatilisi nimetusi tuleks eelistada eriti siis, kui nimetuse mõistmisel võiks esineda väärtõlgendusi.

H_2MnO_4 tetraoksomangaan(VI)hape, et eristada teda tetraoksomangaan(V)hapest H_3MnO_4 .

Tähtsamaid happeid

H_2CO_3 süsihape
 $HOCN$ tsüaanhape
 $HNCO$ isotsüaanhape
 $HONC$ fulmiinhape
 H_3AsO_4 arseenhape
 H_3AsO_3 arseenishape
 H_2SO_4 väävelhape
 H_2CrO_4 kroomhape
 $H_2Cr_2O_7$ dikroomhape
 HNO_2 lämmastikus-
hape
 H_2SO_3 väävlishape
 $(HPO_3)_n$ metafosfor-
hape
 H_2HnO_4 mangaanhape
 $HMnO_4$ permangaan-
hape

Peroksohapped:

H_2SO_5 peroksomonoväävelhape
 $H_2S_2O_8$ peroksodiväävelhape
 HNO_4 peroksolämmastikhape
 H_3PO_5 peroksomonofosforishape

Tiohapped:

$H_2S_2O_3$ tioväävelhape
 $HSCN$ tiotsüaanhape

Klorohapped:

$HAuCl_4$ vesiniktetrakloroauraat(III)
 H_2PtCl_4 vesiniktetrakloroplatinaat(II)
 H_2PtCl_6 vesinikheksakloroplatinaat(IV)
 $H_4Fe(CN)_6$ vesinikheksatsüanoferraat(II)
 H_2SiF_6 vesinikheksafluorosilikaat
 H_2SnCl_6 vesinikheksaklorostannaat(IV)

Soolade nimetused

Lightsoolade kui binaarsete ühendite nimetused tuletatakse vastavate anioonide nimetuste järgi (KBr kaaliumbromiid).

Vesiniksoolade (aegunud nimetusega happelised soolad) nimetustes tuleb märkida ka vesinikuaatomite arv:

$NaHCO_3$ naatriumvesinikkarbonaat
 KH_2PO_4 kaaliumdivesinikfosfaat
 KHS kaaliumvesiniksulfiid

Kaksik-, kolmik- jne. soolades märgitakse katioonid (välja arvatud vesinik) tähestikulises järjestuses, vesiniku olemasolul kirjutatakse see valemisse viimase katioonina:

$KMgF_3$ kaaliummagneesiumfluoriid
 $NaCl(NO_3)_2$ naatriumtallium(I)nitraat
 $KNaCO_3$ kaaliumnaatriumkarbonaat
 $AlK(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ alumiiniumkaaliumsulfaat-12-vesi.

Anioonid loetakse nimetuses tähestikulises järjekorras (see võib erineda anioonide esitamise järjekorrast valemis).
 $NaCl \cdot NaF \cdot 2Na_2SO_4$ ehk $Na_6ClF(SO_4)_2$ heksanaatriumkloriidfluoriidbis(sulfaat)
 $Ca_5F(PO_4)_3$ pentakaltsiumfluoriidtris(fosfaat).

Oksiidsooli ja hüdroksiidsooli (aegunud nimetustega aluselised soolad) võib käsitleda kui kaksiksooli, mis sisaldavad vastavalt O^{2-} ja HO^- anioone, kusjuures valemis rakendatakse tähestikulist järjestust:

$MgCl(OH)$ magneesiumkloriidhüdroksiid
 $BiClO$ vismutkloriidoksiid
 $BiNO_3O$ vismutnitraatoksiid
 $VO(SO_4)$ vanaadium(IV)oksiidsulfaat
 $CuCl_2 \cdot 3Cu(OH)_2$ ehk $Cu_2Cl(OH)_3$ divaskloriidtrihüdroksiid

$Cu_2CO_3(OH)_2$ divaskarbonaattihüdroksiid (mitte enam $Cu_2(OH)_2CO_3$, sest sel juhul rikutakse tähestikulist järjestust).

Kaksikoksiidides ja -hüdroksiidides märgitakse metallid tähestikulises järjestuses:

$Al_2Ca_4O_7nH_2O$ dialumiiniumtetrakaltsiumheptaoksiidhüdraat

$AlLiMn_2^{IV}VO_4(OH)_4$ alumiiniumliitiumdimangaan(IV)tetrahüdroksiidtetraoksiid
Muutuva (varieeruva) koostisega ehk

mittestõhhiomeetriliste ühendite — bertolliidide — puhul, kui koostisosade vahetorkord ei ole teada, kirjutatakse märk \approx (loe: circa = umbes) valemile ette või

\approx
kohale: \approx FeS, CuZn.

Solvaatide ja molekulaarsete ühendite nimetustes märgitakse lõpu sulgudesse üksikute komponentide koefitsiendid, nende esinemise järjekorras ning nad eraldatakse üksteisest eraldusjoonega (kaldjoonega)

$3\text{CdSO}_4 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ kaadmiumsulfaat-vesi (3/8)

$\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ naatriumkarbonaat-vesi (1/10) ehk naatriumkarbonaatdekahüdraat ehk naatriumkarbonaat-10-vesi

$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot \text{K}_2\text{SO}_4 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$ alumiiniumsulfaat-kaaliumsulfaat-vesi (1/1/24)

$\text{CaCl}_2 \cdot 8\text{NH}_3$ kaltsiumkloriid-ammoniaak (1/8).

Sama põhimõtet rakendatakse ka klatraatide puhul

$8\text{Kr} \cdot 46\text{H}_2\text{O}$ krüpton-vesi (8/46)

$8\text{CHCl}_3 \cdot 16\text{H}_2\text{S} \cdot 136\text{H}_2\text{O}$ kloroform-vesiniksulfiid-vesi (8/16/136).

Kirjandus

1. International Union of Pure and Applied Chemistry, Nomenclature of Inorganic Chemistry, 1970. London, 1971, 110 p.
2. O. Kirret, H. Karik, Anorgaanilise keemia uus nomenklatuur. «Tehnika ja Tootmine» 1975, nr. 6, lk. 304 ja nr. 7, lk. 365.

Alljärgnevalt käsitleme lähemalt tööd looduslooliste õppetekstidega. Nende omapära seisneb käsitletava materjali reaalsuses ja kujundatavate mõistete seostatuses. Õppetekstist arusaamiseks on vaja, et õpilasel tekiksid pala läbitöötamisel konkreetsele tegelikkuse juhule vastavad kujutlused. Õppeteksti mõistmist soodustavate kujutluste loomiseks saab õpetaja kasutada eelkõige mitmesuguseid näitlikustamise võimalusi. Keerulisem on ületada loodusloolise materjali teisest omapärast, arvukatest mõistete vahelistest seostest tulenevaid raskusi. Looduse tundmaõppimine selles valitsetav seoseid mõistmata pole võimalik. Seepärast sisaldavad ka abikooli loodusõpetuse õpikute tekstid rohkesti mater-

* Algus «Nõukogude Koolis» 1976, nr. 3.

TÖÖST ÕPIKUGA ABIKOOLI LOODUSÕPETUSE TUNDIDES*

ANTS REINMAA

jali, milles esitatud mõistetest arusaamiseks on tarvis omandada need süsteemselt, tunnetada õpitava alusel tegelikkuses eksisteerivaid seoseid. Seejuures on õpilastele raskem põhjuslike seoste tunnetamine. Õpitavate mõistete avamist abikoolis komplitseerib seegi, et õpetamisel tuleb vältida definitsioone. Abikoolis avame mõistete sisu eelkõige võrdlevas-kirjeldavas laadis, kusjuures rühmitame või vastandame mõistete iseloomulikke tunnuseid kõige lihtsamalt. Et vähimadki ebatäpsused loetu alusel tekkinud kujutlustes põhjustavad väära arusaamist loetust tervikuna, ilmneb õpilastelt saadud vastustest. Näiteks 7. klassi õpilane, kirjeldades konna liikumist maismaal pärast sellesisulise pala lugemist õpikust lk. 81, teatab, et «... hüpanud konna maandub tagajalgadele. Need annavad vetruma ja saab maanduda.» Vastus näitab, et iseseisval lugemisel ei ole õpilasel tekkinud tegelikkusele vastavat kujutlust konna liikumisest. Arvestades asjaolu, et tegelikkust ebaõigesti peegeldavate kujutluste ja mõistete ümberformeerimine on pedagoogilises mõttes keerulisem ülesanne kui algselt adekvaatsete kujutluste ja mõistete kujundamine, tuleb õpetajal valida sellised tööviisid, mis tagaksid õppeteksti kasutamise piisava efektiivsuse.

Õpetaja tegevus õpilaste töö organiseerimisel õpiku tekstiga sõltub sellest, kas teksti kasutatakse uute teadmiste esmase allikana või mingil teisel viisil omandatud teadmiste kinnistamiseks. Kui õpiku teksti kasutatakse uute teadmiste esmase allikana, peaks tööskeem sisaldama 3 organisatsiooniliselt ja tunnetuslikelt ülesannetelt erinevat etappi: 1) ettevalmistav, 2) õpilaste töö teksti alusel, 3) loetu analüüs-süntees.

Ettevalmistava etapi sisu moodustab loetu paremat mõistmist tagav eeltöö. Siinkohal juhendatakse õpilasi oma tegevust õpikuga organiseerima. See eeltöö jaguneb omakorda üldiseks ja spetsiifiliseks. Üldise, loetava mõistmist tagava eeltöö all mõtleme teksti keelelist analüüsi. Õpetaja selgitab üksiksõnade tähendust, märgib välja hääluslikult raskemad sõnad (sõna-

ühendid), mida analüüsitakse ühiselt, enne kui asutakse teksti lugema. Spetsiifiliseks tööks tekstiga nimetame tegevust, mille abiga luuakse teksti mõistmiseks vajalikud kujutlused ning seostatakse omandatu õpitavaga. Nimetatud töö võib sisaldada väga erinevaid meetodeid ja võtteid, nagu õpetaja jutustus, vestlus, kollektiivne vaatlus, laboratoorne töö jms. Spetsiifiline töö võib toimuda samas tunnis, eelnedes vahetult õpilaste iseseisvale tööle õpikuga, või kunagi varem, näiteks õppekäigul kooli katseaeda. Viimasel juhul tuleb varem toimunu alusel aktualiseerida õpilastel teksti mõistmiseks vajalikud mälu kujutlused. Näide 5. klassis teema «Liiv» käsitlemisest. Õpetaja on kavandanud õpiku teksti kasutamise teadmiste esmase allikana, selgitamaks liiva tähtsust. Üldise ettevalmistava töö sisu moodustab õpiku tekstis lk. 71 leiduvate sõnade *kallurauto*, *teetamm*, *asfalt*, *karjäär* ja *silikaatellis* tähenduse või hääluse täpsustamine. Spetsiifiline töö antud juhul võiks seisneda mõiste *liiv* kujundamises käesoleva tunni eelneval osal.

Ettevalmistavas osas annab õpetaja õpilastele konkreetset korraldust tööks õpikuga. Õpilaste tähelepanu tuleb juhtida kahele asjale: 1) ülesande täitmiseks vajalikele tegevusaktidele (avada raamat nõutud leheküljelt; lugeda vajalik lõik mitte mõni teine; teha loetu põhjal joonis vms.); 2) tegevusaktide sooritamise järjekorrale (näiteks enne lugeda ja alles seejärel asuda vastust leidma töövihikus toodud küsimustele).

Õpilaste töö teksti alusel võib olla organiseeritud väga erineval viisil. Ühe või teise võimaluse valikut õpilaste tööle-rakendamiseks õpiku tekstiga uute teadmiste omandamise eesmärgil peaks õpetaja põhjendama antud aines kasutatava õpetamise süsteemi ning konkreetsete korrektsiooniliste taotluste seisukohalt. Seega võivad ühtviisi põhjendatud olla nii teksti lugemine, mida ei toeta näitlikkus ega hilisem praktiline tegevus, kui ka nimetatud võimaluste omavahel seostatud variandid, liigendatud või liigendamata teksti lugemine, vastuse leidmine nõutud küsimusele teksti osast,

ühelst lõigust või tekstist tervikuna jne. Analüüsidest omalt poolt kasutatavate õppemeetodite ja meetoodiliste võtete rakendamise süsteemi, võivad eri õpetajad ühe ja sama teema puhul õpilaste tööd teksti alusel organiseerides valida erinevaid põhjendatud käsitusviise. Oluline on, et igal õpetajal aga oleks põhjendatud süsteem selliseks käsitluseks.

Jättes kõrvale õppemeetodite valiku üldiste psühholoogilis-pedagoogiliste seisukohtade kommenteerimise, analüüsimise mõningaid looduslooliste tekstide erijooni, mis mõjutavad õpilaste töö organiseerimist õpiku tekstiga. Lähtudes õppeteks- tide tunnetuslikust raskusest võiksime käibel olevates abikooli õpikutes leiduvad tekstid jaotada järgmistesse rühmadesse:

■ Tekstid üksikobjektidest (nähtustest) mõistete vähesest seostatusega. Selle rühma tekstidele on iseloomulik uute mõis- tete suhteline vähesus. Tunnetuslikult on need tekstid õpilastele kõige kergemad. Selliste tekstide näiteks võiksid olla «Lubjakivi» (5. kl., lk. 70), «Kuidas pikendada taimede öitsemist» (6. kl., lk. 19), «Jääkaru» (7. kl., lk. 120), «Juuste hool- damine» (8. kl., lk. 73) jt. Õpilaste ise- seisva töö organiseerimise selliste teksti- dega on eriti soovitatav.

■ Tekstid üksikobjektidest (nähtustest) mõistete arvuka seostatusega. Siia kuulu- vad ka tekstid, kus uute mõistete arv on suhteliselt suur. Nii nagu esimese rühma tekstide puhul, mõistame ka siin mõistete seostatuse all õppetekstis leiduvate mõis- tete mittepõhjuslike seoseid (põhjuslik- ku seost sisaldavaid tekste käsitleme eraldi rühmana). Tunnetuslikult raskuselt ületavad selle rühma tekstid eelmise. Nende tekstide sisu lahtimõtestamisega tuleb enamik õpilasi toime läbimõeldult organiseeritud iseseisva töö korras. Näiteks kuuluksid selles rühma «Mulla ehitus» (5. kl., lk. 95), «Kapsas» (6. kl., lk. 28), «Rebane» (7. kl., lk. 53), «Haist- miselund — nina» (8. kl., lk. 89) jt.

■ Tekstid looduses toimuvate protsesside ajalise kestusest ja järgnevusest. Sel- lesse rühma paigutame tekstid, mille tunnetuslik väärtus seisneb eelkõige kir- jeldatud protsesside (nähtuste) ajalise kestuse ja järgnevuse määramises. Teks-

tides esineb ka põhjusliku seose määra- mist, kuid teksti kui terviku mõistmise seisukohalt pole see peamine. Õpilastele on selle rühma tekstid eelmistest tunne- tuslikult raskemad. Tekstide sisu mõist- mine tervikuna ei ole iseseisva töö kor- ras enamikule õpilastest jõukohane. See- pärast on soovitatav pärast küllaldast eeltööd rakendada õpilasi iseseisvale tööle tekstiosadega. Samuti sobib selliseid tekste kasutada liigendatult tunni kinnis- tavas osas. Sellisteks tekstideks oleksid «Veeringe looduses» (5. kl., lk. 32), «Kas- sinaeris» (6. kl., lk. 16), «Mesilaspere» (7. kl., lk. 98), «Hingamiselundite töö» (8. kl., lk. 65) jt.

■ Tekstid looduses toimuvate põhjuslike seoste määramiseks. Eelmise rühma teks- tidest erinevad need eelkõige selle poolest, et teksti tunnetusliku väärtuse kand- jaks on kirjeldatud protsesside (nähtuste) vaheline tegelikkuses valitsev põhjuslik seos. Et ulatuslikumad uuringud puudu- vad, on raske määrata antud rühma tekstide tunnetuslikku raskust 3. rühma tekstidega võrreldes. On aga selge, et tunnetuslikult raskuselt ületavad need tekstid 1. ja 2. rühma tekste. Nende teks- tidega on otstarbekas organiseerida õpi- laste iseseisvat tööd uute teadmiste omandamisel, valides selleks enamsobi- vad tekstiosad. Analüüsiv-sünteesiv tege- vus peab olema suunatud põhjuslike seoste väljatoomisele. Sellisteks teksti- deks on «Pilyed ja sademed» (5. kl., lk. 34), «Lehtede langemine» (6. kl., lk. 12), «Jäise kaane all» (7. kl., lk. 157), «Hapni- ku saamine» (8. kl., lk. 62) jt.

■ Erilaadiliste tunnetuslike raskustega tekstid. Sellesse rühma arvame nii ees- pool esitatud tekstiliikide ühendatud variandid kui ka ülemäära pikad tekstid. Nende läbitöötamiseks tuleb õpetajal pearõhk asetada mõtteliste tervikute ana- lüüsile. Seostades oskuslikult iseseisvat ja frontaalset tööd ning kasutades eri töö- viise, on nende tekstide käsitlemine olu- lise tunnetusliku väärtusega.

On ilmne, et määrata ühest seost kind- la tekstirühma ja selle käsitlemiseks sobivate tööviiside vahel pole võimalik, küll aga võime rääkida enamsobivatest võimalustest. Selliselt tuleb mõista ka

eespool tehtud märkusi erinevate teksti-rühmade käsitlemise kohta.

Õpiku teksti kasutamisel uute teadmiste esmase allikana tuleb jälgida, et õpilastele lugeda antav tekst (tekstiosa) ei oleks liialt pikk. Pikemate tekstide iseseisvaks läbitöötamiseks on otstarbekas need liigendada. Seejuures võib esitada töö alguses ülesande kõigi tekstiosade kohta ning tehtut analüüsida-süntheesida pärast kogu tööülesande täitmist või teha loetu analüüsi-süntheesi lõikude kaupa. Vanemates klassides on soovitatav kasutada ülesandeid, mis suunavad õpilast vastust leidma mitmest lõigust.

Töös tekstidega, mida täiendavad õpiku illustratsioonid, peab õpetaja juhendama, kuidas illustratsioon kasutada. Abikooli õpilastele on tüüpiline teksti juurde kuuluva illustratiivse materjali vähene kasutamine. Suunates õpilased tööle seostatult teksti ja selle sisu iseloomustavate illustratsioonidega, suurendab õpetaja tehtava korrektsioonilist väärtust. Näiteks 6. klassis töös tekstiosaga mungalille õitest (lk. 15) annab õpetaja lisaks tekstiosa lugemisele juhenduse leida 8. joonisel mungalille õied.

Metoodiliselt analoogne on õpetaja töö õpilaste suunamisel muude näitlike vahendite (naturaalne taim, seinatabel, tahvlijoonis, topis jt.) kasutamisele iseseisvas töös õpiku tekstiga.

Loetu alusel sooritatav praktiline tegevus eeldab jaotusmaterjali olemasolu. Erinevalt abikoolile iseloomulikust frontaalsest praktilisest tegevusest võib sobiva materjali olemasolul õpilasi rakendada ka iseseisvale, manuaalset tegevust nõudvate ülesannete täitmisele õppeteksti alusel. Selliseid õppetekste leiame eelkõige 5., 6. ja 8. kl. õpikutest. Näiteks 5. klassis teema «Tina» õppimisel, kus õpetajal on kavandatud õpilaste tutvustamine tina mõningate omadustega õpiku teksti ja praktilise tegevuse alusel, annab ta ülesande lugeda õpikust lk. 91 tina omadustest ning leida õpitav metall lauale asetatud metallide kogumist. Tina leidmine teiste metallide seast ei toimu üksnes visuaalselt, vaid ka metallitükkide suhtelist raskust ja elastsust ning plastilisust määrates.

Teksti valiklugemisenäsitamine sellist õpiku tekstiga organiseeritavat tööd, mis suunab õpilasi tekstist leidma vastust teatud küsimusele. Tunnetuslikult raskuselt on eristatavad kaht liiki ülesanded: 1) kergemad, millele vastus on sõnastatud õpiku tekstis (näit. Mitme aastane umbrohi on malts? 6. kl., lk. 47); 2) raskemad, millele vastamiseks õpilane peab loetu alusel tegema teatava üldistuse (näit. Nimeta malmi omadus, mis takistab tema sepistamist. 5. kl., lk. 88 ja 89).

Loetu analüüsi-süntheesi organiseerib õpetaja frontaalse tööna. Abikoolis peab iseseisva lugemise alusel kujunenud kujutluste ning mõistelementide täpsustamine, täiendamine ja kinnistamine olema tunnis õppetekstiga tehtava töö lahutamatu koostisosa. Õpetajale on see aga asendamatu tagasiside, ja võimaldab järgnevas tegevuses korrigeerida algeid ebatäpsusi õpilaste teadmistes.

Töö sellel etapil on suur tähtsus õpetaja pedagoogilisel abil. Õigesti organiseeritud pedagoogiline abi aktiveerib õpilaste mõttetgevust. Näitvahenditena võiks loetu analüüsimisel-süntheesimisel sagedamini kasutada:

- naturaalseid looduslikke objekte (näiteks malts 6. kl. õpikus lk. 79);
- märgpreparaate;
- õpiku jooniseid ja skeeme (näiteks joonis 5. kl. õpikus lk. 33 põhjaveest lugedes);
- tahvlijooniseid ja skeeme (näit. värvikriidiga tehtud joonis kujutamaks vee ja soolaosakeste paigutust soolalahuses 5. klassi õpikust lk. 16 teksti «Vesi kui lahusti» analüüsimisel);
- mitmesugust pildimaterjali (seinapildid, õpiku-, raamatu-, ajakirjapildid, postkaardid, fotod);
- diapositiive (näiteks 6. kl. teema «Taimede mitmekesisus» analüüsimisel);
- diafilme (näit. 7. kl. teema «Vaal» käsitlemisel);
- demonstratsioonikatseid (näit. demonstratsioonikatse õhupalliga 5. klassis, analüüsides õhu ruumala muutumist soojenemisel ja jahtumisel õpiku teksti lk. 47 alusel);
- demonstreeritavaid tööoperatsioone (näiteks seene lõikamine jalalt 6. klassi

õpikus lk. 75 oleva teksti alusel seente õiget korjamist seletades).

Näitlikkus pole siiski ainuke võimalus õpilastel tekstiga töötamisel tekkinud raskuste ületamiseks. Õpetaja tegevus õpilastel loetust parema arusaamise tagamisel peab haarama ka selliseid töövõtteid, nagu õpilase suunamine vajaliku lause (lõigu) veel kord, sageli kuuldavale lugemisele, kaasõpilaste lugemise kuulamine, ülesande koostamine, loetu ümberjutustamine koos varasemate isiklike kogemuste aktualiseerimisega, praktiline töö, varasemate vaatlustulemuste kasutamine, võrdlemine mälukujutluste alusel jpt. Samal ajal peavad paljud neist töövõtetest olema seotud näitlikkusega.

Mõningaid õpiku tekste saab kasutada õpilastega organiseeritava laboratoorse töö või praktilise tegevuse juhendina. Nii võib õpetaja suunata õpilased sel eesmärgil tööle õpiku tekstiga näiteks 5. kl. teema «Vee soojusjuhtivus» puhul lk. 26, 6. kl. praktiliselt eristada söödavaid ja mürgiseid seeni õpikus lk. 78 toodud materjali alusel, 7. kl. eristada suitsu- ja räästapääsukest topise järgi õpikus lk. 64 leiduva informatsiooni põhjal, 8. kl. teha laboratoorne töö tärglise määramiseks õpikus lk. 31 oleva teksti järgi jne. Abikoolis peaks selline tegevus teenima eelkõige teadmiste kinnistamise eesmärke koos konkreetsete korrektsiooniliste ülesannete lahendamisega. Vaadeldud võimalus õpilaste töö organiseerimisel õpiku tekstiga võiks aset leida tunni kinnistavas osas.

Meie esialgsed uuringud õpiku kasutamise võimalustest tunnis näitavad suurt perspektiivi õpiku n.-õ. kombineeritud kasutamisele. Sel juhul seostatakse õpilaste töö õpiku tekstiga õpetamise teiste võtetega — see kindlustab õpilaste suure tunnetusliku aktiivsuse. Näiteks omandavad 6. klassi õpilased teadmisi kasest vestluses, praktilises tegevuses, seejärel saavad aga ülesande lugeda õpikust (lk. 56), kuidas inimene kasutab kasepuud.

Tähelepanekud näitavad, et õpilasi huvitavad eriliselt tekstid, milles kirjeldatud objektidega on neil olnud vahetuid

kokkupuuteid. Seepärast tuleks õpetajatel loodusloolise töö planeerimisel koolis mõelda õpilaste kogemuste rikastamise võimalustele koolivälise töö kaudu. Järelikult peab õpetajapoolne meetodiline töö õpilaste tegevuse organiseerimisel õpiku tekstiga algama laiemas mõttes koolis tehtava loodusloolise töö kui teraviku planeerimisega.

Kirjandus

1. В. А. Грузинская. Методика географии для вспомогательной школы. М., 1949.
2. И. Г. Еременко. Познавательные возможности учащихся вспомогательной школы. Киев, 1972.
3. М. Н. Скаткин. Методика преподавания естествознания в начальной школе. М., 1956.

LOODUS JA MEIE

PEDAGOOGIKA- ÜLIÕPILANE JA LOODUSKAITSE

REIN VIRKUS, TPedi prorektor

Looduskaitse on muutunud sajandi probleemiks. Looduse kaitsmise vajadusest, inimese ja looduse suhetest kirjutavad kirjanikud, vestlevad looduskaitse aktivistid, neid probleeme käsitlevad riiklikud dokumendid. Looduskaitse probleemide lahendamisel on aga määravaks üldsuse suhtumine. Direktiivid ja nendes avaldatud seisukohad jõustuvad ainult siis, kui neisse suhtutakse arusaavalt, kui nende realiseerimist toetab kogu elanikkond, mõistes, et looduse kaitsmine on riiklik ülesanne, mis vastab kogu rahva huvidele.

Looduskaitse küsimustes on nüüdisajal kaalukas sõna kaasa rääkida koolil. Koolis valmistatakse ette uut põlvkonda,

kelle ettevalmistuse kvaliteedi üle otsustatakse käesoleva sajandi viimaseil kümnendeil ning uuel sajandil, kui tänapäeva lastest ja noortest on saanud küpsed ühiskonnaliikmed, kes peavad jätkama oma eelkäijate tööd.

Looduskaitse on meie oleviku- ja tulevikuülesanne: mida paremini suudame tänapäeva õpilastele anda looduskaitsealaseid teadmisi, muuta neid kindlateks veendumusteks, noore inimese käitumisjooneks suhtlemisel loodusega, seda edukamalt kaitseme tulevikus loodust ja tema varasid (kanname hoolt meie looduse tuleviku eest.)

Selle ülesande lahendamisel muutub looduskaitse ja kooli vahekord iga päevaga aktuaalsemaks. Kuigi meie üldhariduskoolide õppeplaanides puudub eraldi õppeainena looduskaitse, käsitletakse neid küsimusi algklassides, bioloogia-, geograafia- ja keemi tundides. Väga paljudes koolides tehakse loodusesõpradest õpetajate juhtimisel hinnatavat tööd klassiväliselt. Rohkesti õpetajaid — Eesti NSV Looduskaitse Seltsi aktiviste — propageerib looduskaitse ideesid elanike hulgas.

Ometi on selles töös veel vajakajäämisi. Lüngad ilmnevad selgesti, kui jälgida õpilasekursioone ja matku meie vabariigi kaunimates paikades, isegi looduskaitsealadel. Kuigi juhendajana on kaasas õpetaja, jääb vahete-vahel pärast ekskursiooni maha risustatud paik. Soovida jätavad vanemate klasside õpilaste teadmised loodusest. Kogu sellealase kasvatustöö objektiks on peamiselt nooremate klasside õpilased. Seepärast on vanemate klasside õpilaste suhe jäänud loodusega kaugeks. Seda lünka tunnevad eriti kõrgkooli õppejõud üliõpilaste tagasihoidlike teadmiste põhjal. Paljudes koolides on tehtud noorte loodusesõprade kasvatamine ülesandeks ainult bioloogia- või geograafiaõpetajatele: looduskaitsealases kasvatustöös nä-

hakse kitsast ülesannet, mõistmata, et kõikide õpetajate osavõtt sellest loob looduskaitsetööle koolis laia pedagoogilise aluse. Soovida jätab looduskaitse aktivistide järelkasv noorte õpetajate hulgas.

Need lüngad looduskaitse- ja haridusorganite koostöös suunasid E. Vilde nimelise Tallinna Pedagoogilise Instituudi rektoraati ja loodusteaduste kateedrit otsima uusi teid, et parandada instituu-dis noorte õpetajate looduskaitse-ettevalmistust ning vältida koolide edaspidises töös mõnda nimetatud puudus-test.

Tallinna Pedagoogilises Instituudis ei valmistata ette bioloogia- ja geograafia-õpetajaid, mistõttu looduskaitse küsimusi omaette ainena õpetatakse vaid tulevas-tele algklassiõpetajatele ning laste-eadni-kele. Teiste erialade I kursuse üliõpilas-tele otsustati anda 4–6 tundi looduskaitse- aluseid uue õppeaine — sissejuhatus erialasse kursuses. Sama ainevaldkond leiab sügavamat käsitlemist laagriolu- korras praktilistel õppustel, mis eelne- vad II kursuse õppepraktikale pioneeri- laagrites.

Alates 1975. aasta suvest alustati samal eesmärgil tihedamat koostööd Lahemaa Rahvuspargiga. Kõik I kursuse üliõpila- sed (arvult 400) viibisid septembri-ok- toobrikuu jooksul kaks päeva tööl Palm- se pargis. Üliõpilased puhastasid Palmse pargi taastamiseks tiikide kaldaid võsast, rajasid jalgteid, korrastasid kaskaadi ümbrust. Osa üliõpilastest töötas ka teis- tel looduskaitseobjektidel.

Iga õpperühma tegevusprogramm oli mitmekülgne: töö kõrval vesteldi õhtuti Lahemaa Rahvuspargi töötajatega loo- duskaitsest, tuntumatest rahvusparkidest ning vaadati diapositiive Lahemaa ilusa- matest paikadest. Programm lõpetati poolepäevase matkaga mööda Käsnu poolsaare looduse õpperada.

Üliõpilaste ühiskonnakasulikust tööst ning õppustest Lahemaa Rahvuspargis

tegid Rahvuspargi juhtkond, rühmahool- dajad ning üliõpilased kokkuvõtte ning märkisid mõlemapoolset suurt kasu: üli- õpilastele oli see õppekäik esimeseks kol- lektiivseks ürituseks, rohkesti saadi kin- nitust omandatud teoreetilistele teadmiste- le praktikas. Eranditult kõik asjaosa- lised avaldasid soovi edasiseks koos- tööks. Parematele üliõpilasarühmadele võimaldati preemiasõit Läti NSV Rahvus- parki.

Nüüd on juba koostatud uued plaanid järgmiseks hooajaks. Neist olulisemad üritused on: käesoleva aasta maikuu lä- hevad 4–5 paremat I kursuse õpperüh- ma Lahemaale, et tähistada seal loodus- kaitse päeva mitmekülgse programmiga; samas korraldatakse kevadel instituudi komsomoliaktiivi laager; bibliograafia eriala üliõpilased korrastavad menetlus- praktika ajal Lahemaa Rahvuspargi tea- dusliku raamatukogu, võõrkeele eriala üliõpilased aitavad kaasa võõrkeelse tea- dusliku kirjanduse tootmisel; algõpetuse eriala üliõpilased sooritavad oma loodus- õpetuse praktika Lahemaal. Tööde ja te- gemiste raskuspunkt langeb sügisele: uued I kursuse üliõpilased siirduvad jäl- legi kolmeks päevaks Lahemaale, et aidata oma tööga kaasa rahvuspargi ra- jamisele ning omandada praktikas uusi teadmisi looduskaitsest.

Ettevõetus on pööratud peatähelepanu nooremate kursuste üliõpilastele. Regu- laarse looduskaitsetegevuse peab kind- lustama instituudis loodud Eesti NSV Looduskaitse Seltsi organisatsiooni ak- tiivne tegevus.

Sisukas looduskaitsetöö instituudis peab silmas üht: süvendada sellealast kasvatustööd üliõpilaste hulgas, et aida- ta kaasa tulevikukooli tegevusele õpilas- te kasvatamisel looduse kaitsjateks.

LAHEMAA RAHVUS- PARK

ILMAR EPNER,
Lahemaa Rahvusparki direktor

«Rakendades abinõusid teaduse ja tehnika progressi kiirendamiseks, on vaja teha kõik võimalik, et sellega kaasneks heaperemehelik suhtumine looduse varadesse, et teaduse ja tehnika progress ei oleks õhu ja vee ohtliku saastamise ja maa kurnamise allikas,» ütleb L. Brežnev aruandekõnes NLKP XXIV kongressile. Nüüdisaegset teaduse ja tehnika revolutsiooni, mis avaldab järjest suuremat

mõju elu materiaalsete ja vaimsete väärtuste sfäärile, tuleb analüüsida komplekselt, üldistades ja arvestades üheaegselt paljusid ökoloogilisi, ökonoomilisi, sotsiaalseid, sanitaar-hügieenilisi ja muid aspekte. Komplekskäsituse õigsus on üldtunnustatud, ent küsimuste praktilisel lahendamisel ei peeta alati neist põhimõtetest kinni.

Perioodil, mil looduskaitse küsimused olid leidnud laiades hulkades õiget mõistmist ning paljude seniste looduskaitsealade loomine osutunud igati põhjendatuks, rajati ka Lahemaa Rahvuspark.

Lähtudes nõukogude looduskaitse leninlike aluste edasiarendamise põhieesmärkidest, sai meie vabariigis mõisteta vaks, et kaitstavate maa-alade hulka peaks kuuluma ka suurem, mitmekülgne kompleksne ala, mida erinevalt riiklikest kaitsealadest (заповедники) nimetatakse V. I. Lenini poolt allakirjutatud 16. sept. 1921. a. dekreedis rahvusparkideks (национальные парки). Ühtlasi tugineti Rahvusvahelise Looduse ja Looduslike Ressursside Liidu (IUCN) X peassambleel (New Delhis) esitatud rahvusparkide määratlemise nõudele. Need olid (3):

- 1) üks või mitu ökosüsteemi, mida ei ole oluliselt muutnud inimtegevus ning asustus, kus taim- ja loomaliigid, geomorfoloogilised objektid ning oluluskeskkond on eriliselt teadusliku, õppe- ja rekreatiivse väärtusega või esindavad ilusaid looduslikke puutumata maastikke;
- 2) kõrgem pädev riigiasutus rakendab abinõusid, et tõkestada või hoopis loobuda selle territooriumi majanduslikust kasutamisest ning edasisest asustamisest ja on suutnud sisendada huvi ning lugupidamist selle territooriumi nende ökoloogiliste, geomorfoloogiliste või esteetiliste väärtuste vastu, mida on oluliseks peetud selle rahvusparki rajamisel;
- 3) ala külastajaile on sissepääs loomingu- ja puhkealadele, kultuurilistele, õppe- ja puhkeots-

tarbelistel eesmärkidel, arvestades seejuures kehtivaid erinõudeid.

Hiljem on neid nõudeid analüüsitud muude rahvusvahelises looduskaitsetöös tõstatatud soovitude alusel (II rahvusvaheline rahvusparkide konverents USA-s 1972. jne.).

Lahemaa Rahvusparki rajamisel konkretiseeriti neid üldtaotlusi järgmiselt:

■ kaitsta parki loodust ja loodusvarasid, eriti maastikku, püüdes tagada siinsete looduskomplekside funktsioneerimist ökosüsteemse autoregulatsiooni alusel, segades vahele üksnes sedavõrd, et need ökosüsteemid jääksid terviklikuks ja kasutamiskoormused ei põhjustaks nimetamismäärset muutust;

■ aidata kaasa looduskaitsele teaduslikule uurimistööle ja teha looduskaitsest kasvatustööd;

■ parandada töötajate puhketingimusi ning tutvustada rahvale parki loodust ja muid vaatamisväärsusi, kasutades selleks ka rahvusparki ajaloolist, etnilist, kultuuriloolist jne. pärandit.

Toodud eesmärgid on väga laialdased ja mõnes mõttes isegi raskesti ühendatavad. Näiteks looduse kompleksne kaitse ühelt poolt ja teatav majanduslik tegevus ning turism teiselt poolt. Inimtegevus rahvusparkis peab olema kontrollitav ja reguleeritav. Reguleerimisel tuleb lähtuda eelkõige ökoloogilistest printsiipidest. Ökosüsteemidel on omad piirid, mil turism hakkab nendele kahjulikku mõju avaldama. Seetõttu tekib vajadus sulgeda mõned piirkonnad massilisele külastamisele. Paljudes maailma rahvusparkides on intensiivne külastatavus muutnud olukorra looduse kahjuks. Meie ei tohi neid vigu korrata ja peame mõistma rahvusparki loomise algpõhjust — looduse säilitamist. Jean E. Stenton (8) märgib Kanada rahvusparkide olukorda analüüsidest, et need, kes enne tegid propagandat külastajate ligimeelitamiseks, soovivad nüüd vastupidist.

Kompleksne uurimine ja selle tulemuste ellurakendamine ei riiva meil ühe või teise poole huve, isegi vastupidi, hästi kaalutud ja põhjendatud planeerimine annab nii loodusekaitsjatele kui ka majanduslikus sfääris tegelevatele inimestele hoopis laialdasemad võimalused.

Rahvusparki väljaarendamise põhiülesandeks jääb ökosüsteemide kaitse korraldamine ning nende komplekside dünaamika uurimine. Viimane peab välja kujunema pikaajalises perspektiivis.

Võib tulla aeg, mil tehnilise progressi tagajärjel oleme hävitanud veel mõnedki taime- ja loomaliigid ning tekib tungiv vajadus hävinud organismide järele, et tasakaalustada halvasti (või üldsegi mitte) funktsioneerivaid ökosüsteeme. Suurte monokultuuride rajamine mitte ainult ei lihtsusta ökosüsteeme, vaid viib neid tasakaalust välja. Looduslike ökosüsteemide keerukus ja tihedus ongi nende stabiilsuse põhjuseks.

Uurimistemat tuleb käsitleda komplekselt, seotuna muude rahvusparki väljaehitamise küsimustega. Vastasel juhul võib näiteks rahvusparkile liigse kasutamiskoormuse andmine järsult vähendada ökosüsteemide kaitseefektiivsust ning seega madaldada rahvusparki mõtet.

Inimtegevuse negatiivsete mõjude vähendamine või koguni likvideerimine, eriti reservaatide puutumatus tagamine aitab saada objektiivset pilti looduse bioloogilisest produktiivsusest ja ökosüsteemide muutustest. Esmane eesmärk oleks käesoleval ajal täpsete kaitseülesannete fikseerimine ja kaitseabinõude järjekindlalt rakendamine.

Rahvusparkide osa noortele looduse tundmaõpetamisel, looduskaitse küsimuste lahendamisel ja kasvatustöös on leidnud kogu maailmas laialdast käsitlemist (näit. Stokholmi ÜRO keskkonnakaitse konverentsil 1972, IUCN peassaambleel Kanadas 1972 jpt. kohtades).

Kasvatustöö eesmärgiks on eeskätt looduse ja töö vastu armastuse ning lugupidamise kasvatamine. Rahvusparki elav loodus on koht, kus veendumusi noortes ei kasvatata sõnalise veenmise abil, nagu seda tehakse tunnis või auditoriumis, vaid tõestamise teel. Loodus ise on kool, vaatlus selle metoodiline alus.

Loodus suure õppelaboratooriumina aitab mõtlemistegevust aktiveerida, annab pingelist tegevust nii tugevatele kui nõrgematele ning aitab kinnistada varem õpitut. Looduse terviklikkuse, selle ökoloogilise tasakaalu õpetamine vabas looduses kujundab õpilastes veendumuse valitsevatest vastastikustest seostest, looduslikust tasakaalust; nad hakkavad mõistma põhjus-tagajärg seoseid ning lõpuks tekib ettekujutus tänapäeva looduskaitse vajalikkusest ja olemusest. Väärilt talitab õpetaja (ekskursiooni-juht), kes ekskursioonil tutvustab looduskaitse üksikobjekte, seostamata neid ökoloogilise printsiibiga.

Mõnikord lastakse lihtsalt emotsioonide saamiseks imetleda üksikobjekte: suuri puid, looduslikult kauneid kohti, rändrahnne jms. Viimastele lubatakse isegi ronida... pildistamiseks (!). Ekskursiooni-juht unustab, et nii hävitatakse rändrahnudel taimkate, unustab selgitada elus- ja eluta looduse keerukaid vahetuid ja mõjutusi. Noortes aga kasvatame ükskõiksust ja lugupidamatust looduse vastu. J. Käis (6) kirjutab: «Lapsed ei tohi asjata ja oma lõbuks ühtegi puuraasuket, ühtegi lillekest murda, kui seda õpetaja tarvilikuks ei leia. Õppekäikudel on kergem kui mujal lastes põlastust igasuguse maitsetuse ja tooruse vastu looduses äratada ja viisakustunnet kasvatada, mis last sunniks looduses sama viisakalt ja korralikult üles pidama, kui igal pool inimeste keskel, seltskonnas.»

Looduse tundmiseks ja looduskaitseks kasvatustöö parandamiseks on rahvus-

park alustanud õppebaaside ja õpperadade väljaehitamist. Senised kogemused näitavad niisuguste ettevõtmiste õigsust. On korraldatud loodusesõprade õppelaagereid ja kokkutulekuid. 1975. a. sügisel tegid Tallinna Pedagoogilise Instituudi üliõpilased, tulevased pedagoogid, algust ulatusliku tööpraktikaga ja looduse tundmaõppimisega. See toimub põhimõttel, mille kohta L. Leonov romaanis «Vene mets» ütleb: «Osake kasutada oma kasvandike piiramatut aega ja energiat, mis kõlbab nii hävitamiseks kui loovaks tööks — siis on vähem murtud puid, lõhutud aedu, rüüstatud linnu- ja sipelgapesi, milles nad näevad erilist kangelastegu!»

Rahvusparki väljaehitamisel on üks kiireloomulisi töid arhitektuuriliselt väärtuslike hoonete restaureerimine, sest neid ähvardab hävimine. Kõigile hoonetele on püütud anda tänapäevane otstarve, mis on omakorda kooskõlas rahvusparki üldtaotlustega.

Olulise osa meie rahva kultuuriloos moodustab talurahva arhitektuur. Esivanemal on olnud suur tahe kaunistada oma ümbrust, ehitisi ja tarbeesemeid. Sotsiaal-majanduslik vägivald ei suutnud kustutada tungi ilu järele. Restaureeritud taluhoonetelt hakkab silma meie rahvale nii omane lihtsus, tagasihoidlikkus ja vahetu side loodusega. Kõik see teeb taluehituse ilmekaks, maaliliseks ja meile mõistetavaks. «Õigeks hindamiseks tuleb aga vaadelda talurahva arhitektuuri, vana elamut ja selle sisustust mitte isoleeritult, vaid tervikuna, tuleb vaadelda seda talupoja sotsiaalse seisundi ja olme taustal. Selleks tuleks kas või kordki astuda üle eestlase põlise eluruumi läve ning süveneda talupoja elusse, nii nagu see oli möödunud sajandil» (10, lk. 5). Niisuguste objektide tundmaõppimine aitab noortel konkretiseerida õpikust saadud abstraktseid mõisteid, nad hakkavad

mõistma talupoja ja mõisa vahelisi suhteid, ühiskonna arengu protsessi ning selle seaduspärasust.

Teiselt poolt on tänaseni säilinud aineeline rahvakunstimäärand baasiks, millest uus põlvkond õpib ja edasi arendab vanu, meile põlvest põlve pärandatud traditsioone. Nii säilitame kaua suure ja ulatusliku rahvakunsti varamu. Niisuguse varamu säilitamine, rahvakunsti taaselustamine ja populariseerimine jääb ka edaspidi rahvuspargi ülesandeks.

Käesoleval ajal ja ka edaspidi tuleks silmas pidada E. Tõnuristi (1) sõnu: «Ülimaks põhimõtteks kogu töös peab saama mitte ärplemine rahvusliku eripäraga ega möödunu idealiseerimine, vaid sügavalt teaduslik lähenemine nii rahvuspargi looduse kujunemisele kui ka aastatuhandeid kestnud inimtegevuse kõigi tahkude tundmaõppimisele».

V. Trummal (4) juhib tähelepanu arheoloogilise materjali kasutamise võimalustele õppetöö täiustamise huvides. Rahvuspargi piirkonnas on väga palju kivist kalmeid (osa neist avatud), mis ärataksid huvi eesti rahva eluolu vastu pronksiaja lõpul ja varajasel rauaajal.

Et loodust paremini tundma õppida ja anda suuremaid iseseisva töö võimalusi, on rahvuspargis rajatud erinevatesse maastikutüüpidesse looduse õpperadad. Õpperada on ka režiimi tagamiseks, kontrollimiseks ja kasutamiskooruse reguleerimiseks (9. lk. 696 ja 697). Iseseisvaks tööks õpperajal on võimalik saada rahvuspargilt skeem-prospekti, milles antakse informatsiooni läbitava maastiku kohta. Pärast raja läbimist on õppejõul või giidil vaja teha kokkuvõtte, milles rõhutatakse raja omapära. Nii peaks pärast Viitna õpperaja läbimist rõhutama väga huvitavat geomorfoloogilist osa, Muuksi—Andineeme—Loo õpperaja puhul aga loopealsete alade uniikaalsust jne. Fotod, skeemid ja tehtud

märkmed on vajalikud hilisemate kokkuvõtete tegemiseks koolis.

Rahvusparki külastades on oluline eelnev ettevalmistav osa. Kokkuvõtlikult seisneb see järgmises:

1. Grupi komplekteerimisel arvestada õpilaste iga ja huvi looduse vastu.
2. Otsustada, millele grupp suuremat tähelepanu tahab osutada (taimestik, loomastik, geomorfoloogia, ajalugu vms.).
3. Määrata õpilastele individuaalsed ülesanded ja saadud materjalide läbitöötamise viis.
4. Anda õpilastele teadmisi rahvuspargi ülesannetest, eesmärkidest, looduse kompleksist kaitsest jne.
5. Distsipliin looduses. Ükskõik millist vormi looduse tundmaõppimisel kasutatakse, olgu see noortele alati kultuurse käitumise ja loodusearmastuse kasvatamise kooliks.
6. Külastamise programm koostada nii, et ei oleks muljetega ülepakkumist ja et grupp tagasi jõudnult oleks reibas ning rikastunud uute teadmistega.

Õppe-ekskursioonid on tavaliselt ühe- kuni kahepäevased. Kahepäevase või pikema ekskursiooni puhul ööbitakse Viitna motellis, Ojaäärse õppebaasis või mujal. Rahvuspargi giidid on juhendajateks. Mitmed koolid ja kõrgkoolid tulevad toime oma õppejõudude abil (vajalik koha- peal registreerida).

Praktiseeritud on kahesuguseid ekskursioone:

- 1) õppe-ekskursioon õpperaja (või -radade) külastamisega;
- 2) õppe-ekskursioon ilma õpperadadeta, nn. üldekskursioon.

Eelistada tuleks esimest, sest siis väldiksime kilomeetrite tagaajamist ja «linnukeste» kirjapanemist. Tuleks rõhutada, et õppe-ekskursioon on töövorm, mitte aga lõbus ringisõitmine.

Õppe-ekskursioonide programmi on tavaliselt võetud peale looduse ja looduskaitses küsimuste ka arhitektuurilised

väärtused (vanad talu- ja mõisahooned, võrgukuurid, arhitektuurilised väikevõrked jms.), arheoloogilisi ja ajaloolisi objekte, geomorfoloogiat jne.

Kirjandus

1. E. Tõnurist, Lahemaa Rahvuspark. «Eesti Loodus» 1972, nr. 11, lk. 641—648.
2. H. Luik, Lugeja küsimustele vastab... «Eesti Loodus» 1971, nr. 5, lk. 257—263.
3. J. Eilart, Rahvuspargid möödunud ja tänapäeval. «Eesti Loodus» 1971, nr. 9, lk. 543—548.
4. V. Trummal, Arheoloogia andmete kasutamise võimalusi ajalootunnis. «Nõukogude Kool» 1973, nr. 8, lk. 674—679.
5. J. Selirand, E. Tõnisson, Läbi aastatuhandete. Tln., 1974.
6. J. Käis, Õpetaja ülesanded kodumaa looduse uurimises ja looduskaitstes. «Loodus» 1923, lk. 385.
7. Looduskaitse. Tln., 1973.
8. J. E. Stenton, A Critical Look at Canada's National Parks. Canadian Geographical Journal 1969, volume 79 Nr. 6, pp. 180—191.
9. J. Eilart, Looduse õpperadade põhimõtte ja selle rakendatavus Lahemaal. «Eesti Loodus» 1972, nr. 11.
10. K. Tihase, Eesti talurahvaarhitektuur. Tallinn, 1974.

KAS EKSKURSIONILE?

EI

EVII PRIKK

Lahemaa — see on meri ja maa, see on samal ajal looduse ja inimese keerukate vahekordade kompleksne säilitamine. Lahemaa kujundamine tõeliseks rahvusparkiks, looduse ja inimese vaheliste harmooniliste seoste hoidmine selles on tänaste ja tulevaste inimpõlvade suur kohustus.

Lahemaa Rahvusparki arengule ja olemasoleva säilitamisele aitavad kaasa mitmete erialade inimesed, teadlased, looduse kaitsjad ja sõbrad. Rahvusparki

võivad ettenähtud korra kohaselt külastada kõik huvilised. Siiski ei ole liigne taas rääkida kooli suhetest Lahemaaga. Esmalt seepärast, et inimese kontaktid loodusega peavad algama ja kujunema juba varajases eas, tema koolieelses eas kodus, lasteaias ja oluliselt just koolis. Teisalt on Lahemaa tegevuse üks tähtsamaid löike kontaktide loomine koolidega. Rahvuspargi põhimääruse üks punkt ütleb, et eesmärgiks on «aidata kaasa looduskaitsealasele teaduslikule uurimistöele, teha looduskaitse propagandat ning kasvatustööd». Perspektiivis on koolidega kontaktide laiendamine ja tugevdamine, et omalt poolt kaasa aidata noorte õpetamisele ja kasvatamisele. Lahemaa kujuneb baasiks, kus õpilased omandavad teadmisi nii loodusest endast kui ka inimese ja looduse vahelistest suhetest kõige laiemas mõttes.

Seepärast tahaks soovitada, et kasvatajad, õpetajad ja kooli kaudu ka lastevanemad leiaksid tee Lahemaale. Mee-nuvad loetud (2) mõtted sellest, kuidas ema poja küsimusele suurest veest vastas liiga tavalise häälega: «See on meri.» Ema vastus oli nii tavaline, et pojalt kadus seekord huvi mere vastu. Kas ei juhtu seda teinekord ka looduse õpetamisel koolis? Lapse loomulikku huvi looduse vastu õhutada, loodusearmastust kasvatada, emotsioone kujundada saab üksnes see õpetaja, kellel endal on loodusega head suhted, kes tunneb ja tunnetab loodust.

Lahemaa rikkused ja temaga suhtlemise võimalused on ammendamatud. Siin on võetud kompleksse kaitse alla Eesti maale iseloomulikud loodusmaastikualad, kus on esindatud kõik meie maale ja rahvale eriti tüüpiline. Üks eesmärke on «kaitsta pargi loodust ja loodusvarasid, eriti maastikku koos loodus-, ajaloo-, kultuuri- ja arhitektuurimälestiste ning etnograafiliselt ja arhitektuuriajalooliselt väärtuslike ehituskompleksidega». Lahemaa maapõu on säilitanud tänuvärselt

tihedasti suure osa meie rahva tekkimise ja põlluharijaks rahvaks kujunemise ajaloost. Arheoloogilised leiud võimaldavad järeldada inimasustust siin juba umbes 4000 aastat tagasi. Ürgse asustuse jälgedest on Lahemaa loopealsetel säilinud mitmed kivikirstkalmete rühmad. Meie esivanemate edasise elu tutvustajaiks on rahvuspargis säilitatavad iidsed rannakülad, talu- ja mõisahoonestik, mis annavad tunnistust eestlaste raskest tööst merel ja kivisel põllul, sotsiaalsetest vastuoludest ning talurahva rõhumisest XVIII ja XIX sajandil. Siin on säilinud mälestused meie laevameistritest ja meresõitjatest ning meie rahvusliku kultuuri arengut valgustavaid materjale. Lahemaa «ajalooraaamatu lugemine» on ühtviisi vajalik õpilastele, kõikide erialade õpetajatele, kasvatajatele ja lastevanematele. Igaüks leiab siit kindlasti midagi oma teadmiste ja hinge rikastamiseks.

Eeskätt vajalikud on sidemed Lahemaa aga loodusteaduse õpetajatele, kellele on otseselt usaldatud vastutusrikas ülesanne — loodusesse õige suhtumise kasvatamine lastes, tulevastes kodanikes. Lahemaal on esindatud kõik meie kodumaale iseloomulikud loodusmaastikud. Siin puutuvad kokku neli füüsilis-geograafilist rajooni. Lahemaa põhjapiiril lõikub meri lahtedena maasse ning maa poolsaarte ja neemedena merre. Eestile nii iseloomulik klint tõuseb Muuksi linnamäel 47 meetrini. Klindipealseil paetasandikel levivad ainulaadsed lookadastikud. Aga rannik itta on rändrahnudega üle külvatud. Rannikumadalik laseb sügavaoruliste, tihti kärestikuliste jõgede ja ojade veed siin rahulikult merre suubuda. Lahemaa lõunaosas algab Kõrvemaa oma liivikute, männimetsade ja sootasandikega. Kogu selle loodusliku mitmekesisuse säilitamise põhimõtteks Lahemaal on ökosüsteemide terviklikkus ja puutumatus. Looduse tundmaõppimine on kõikjal ja alati

tihedasti seostatud kodu-uurimisega. Lahemaal leiab kodu-uurimise printsiip erilist tähelepanu ja süvendamist, sest siin säilitatakse koos looduskompleksidega hoolikalt ka möödunud põlvkondade inimese elu ja tööd kajastavat. Samal ajal näeme siin tänapäeva inimese tegevust harmoonilises seoses loodusega.

Loodusõpetusega püüame õpilastele anda teaduslikke teadmisi loodusest, selle terviklikkusest, looduses valitsevatest seostest, inimese suhetest loodusega. Alklassides näiteks üldistatakse need eesmärgid erinevaid kooslusi — veekogu, mets, niit, soo, Läänemeri — käsitlevates teemades. Lahemaa annab alklasside loodusõpetuse õpetajale teadmisi ja kinnitust kõigi nende teemade tarvis. Merd on Lahemaal palju ja ta ei keela kellelegi oma mitmepalgelisusest osasaamist. Oma silmaga vaadates kinnistuvad mõisted laht, poolsaar, saar, laid, paekallas, rannikumadalik. Siin avaneb võimalus tundma õppida mere-rannikule iseloomulikke taimi ja linde. Õpetaja, kes ainsa korragi oma jalaga läbib Lahemaa ürgmetsa, avastab siit palju enda teadmiste ja tunnete tarvis. Aga metsi on Lahemaal palju — ligi 60% pindalast. Siin on valguseküllaseid, kuival tasasel liivamaal kasvavaid nõmmemetsi, saatjaks valkjad põdrasamblikulapid ja kanarbiku õiteroosa. Siin on hämaraid ja jahedaid, tumerohelisi samblavaibaseid kuusikuid mustika- ja jänese kapsaväludega. Kui teil on avanenud võimalus käia Laukasoo, kipute sinna taas minema. Tunded, mis tekivad inimesel selle, meie looduses järjest väheneva maastikesindajaga kohtudes, on kirjeldamatud. Rabaga peab igaüks ise koos viibima. Muinasjutt on ta ka siis, kui seal luikedega kohtuda ei õnnestu (1). Aga Lahemaal on veel mitmed rabad, eriilmelised metsad, niidud ja kadastikud. Siin on rändrahned nii maal kui meres, kusjuures neist need kõige toredamad on titekivid. Siin on

meie esivanemate raske töö ja hoole tummad tunnistajad — kiviaiad ja -kangrud.

Seega pakub Lahemaa loodusteaduste õpetamiseks rikkalikult võimalusi, sest siin on: loodusmaastike suur mitmekesisus, ökosüsteemide terviklik säilimine, looduse ja kodu-uurimise seostamine. Lahemaal on võimalik realiseerida kõiki loodusteaduse õpetamise eesmärgi.

Lahemaast osasaamine võib toimuda nii asjatundjate lahkkel kaasabil kui ka iseseisvalt marsruudiskeemi järgi mitmetel õpperadadel. Retked mööda õpperadu kujunevad Lahemaa tundmaõppimise põhivormiks. Õpperajad tutvustavad loodust, ajalugu, inimtegevust tänapäeval jne. Rajad on mõeldud jalgsi läbimiseks ilma juhendajata.

Õpilastega Lahemaale minnes tuleb vastavalt õpilaste eale ja õppeprogrammile eelnevalt läbi mõelda, millised objektid ja marsruut seekord valida. Lausa kurjast on Lahemaalt läbikihitamine ja «väga ilusa» otsimine. Alatiseks on meelde jäänud Matsalus Penijõe kaldal läbielatu. Lõbus, kätatsev ekskursiooniseltskond rühib roostiku poole ja nõuab: «Kus need linnud siis nüüd on? Siin pidi palju linde olema. Me tulime ju linde vaatama!» Kord juhtus ka nii: Laiuse voorel bussist väljunud ekskursandid, kes juhendaja eelnevate seletuste ajal lustakalt laulsid, väitsid, et nad ei näe kusagil mitte mingisugust voort. Selliste «ekskursioonidega» ei saa Lahemaa iialgi sõbraks. Neile ei avane Lahemaa rikkuseid ja võlud kunagi.

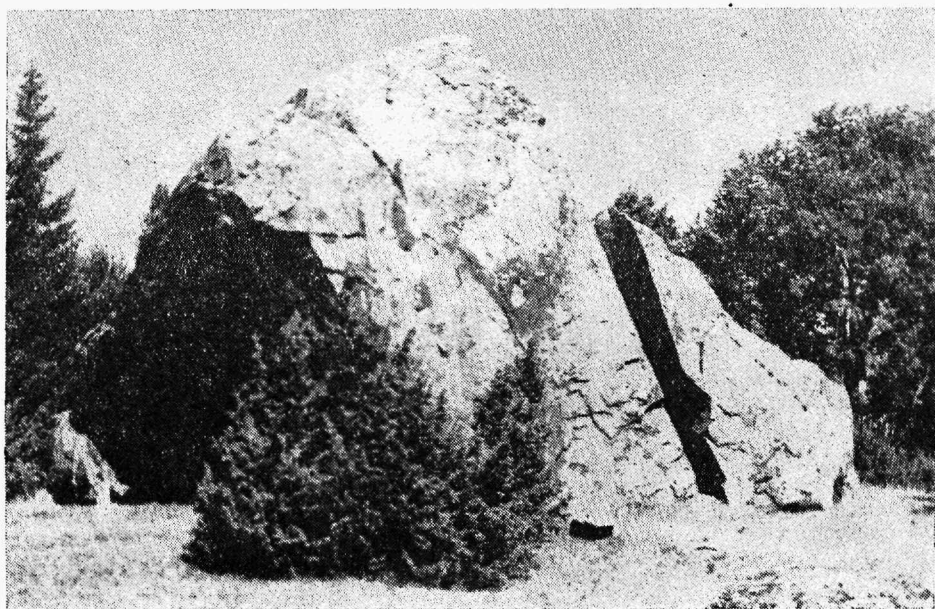
Lahemaaga tuleb kokku kasvada, Lahemaa pinnal elada. Neile, kes siin otsimise ja avastamise vaeva paljuku ei pea, on Lahemaa lahke. Neile annab ta küllega teadmisi ja rikastab tundeid. Siin tuleb ka töötada. Lahemaa ei ole veel valmis. Siin jätkub tööd veel aastakümneteks. Jõukohast tööd leidub kõigile. Õpilased saavad rohida puustikuid taimlas, teha korrastustöid metsades ning

parkides jne. Ja õieti on ju see töö ka looduse tundmaõppimine: milliste puude taimed? kui vanad? millised puuliigid kasvavad selles metsas? millised rohttaimed siin kasvavad? kes meile laulavad kõrgelt puuvõrast? kes laulavad põõsas? Aastate möödudes endaistutatud puude kasvamisest rõõmu tundes kinnistub õpilastes veendumus: ilma meie kõigi panuseta ei saa me rajada tõelist rahvusparki. Niisiis saagem lahemaalasteks, Nõu-

kogude Liidus esimese rahvusparki entusiastideks. Püüdkem saada Lahemaalt saadud elamuste, teadmiste ja kogemuste kaudu oma kodupaiga looduse ja ajaloo tundjateks, hoidjateks ja tutvustajateks.

Kirjandus

1. F. Jüssi, Laukasool. «Eesti Loodus» 1972, nr. 11.
2. M. Ots, Meremõtteid. «Nõukogude Naine» 1976, nr. 1.



Jaani-Tooma suurkivi.

ILMAR EPNERI foto.

LOODUSKAITSE JA KOOLI- BIOLOOGIA

MALLE RUTE

Üha teravamalt kerkivad päevakorrale looduskaitse hariduse andmise sisulised ja organisatsioonilised küsimused, seda kõikides kooliastmetes. Esimesel Euroopa looduskaitse hariduse konverentsil Šveitsis 1971. a. detsembris trakteeriti mõistet *looduskaitse* kui inimkonna tegevust loodusressursside ratsionaalsel kasutamisel ja loodusliku keskkonna kaitsmisel saastamise ning lõhkumise eest (12). Nagu märgib H. Luik, on looduskaitsetöös keskseks ülesandeks tõusnud eakohaste keskkonnateadmiste andmine (8). See on igati põhjendatud, sest nagu igal tegevusel nii ka looduskaitsele on omad teaduslikud alused. Inimese tegevuse tõeliselt teaduslikuks aluseks looduse ratsionaalsel kasutamisel ning kaitsmisel saastamise ja lõhkumise eest on õpetus biosfäärist. Koos teadmiste andmisega on looduskaitse hariduse eesmärgiks koolis ka õpilastes loodusesse kommunistliku suhtumise kujundamine, mis väljendub nii nende esteetilistes elamustes, intellektuaalses-tunnetuslikus kui ka praktilises loovas töös (13).

Õpilastes tuleb kasvatada suhtumist loodusesse kui omandisse, mida parandatakse põlvest-põlve, mille väärtus on kõigi teiste väärtustega võrreldamatu.

Eriiline tähtsus selles töös on kodu-uurimisel. Nagu kirjutatakse metoodilises juhendis «Looduskaitsealase töö tugevdamisest üldhariduslikus koolis» (Eesti NSV Haridusministeerium, Tallinn, 1973), toimub kogu looduskaitsealane töö õpilastega kodu-uurimusliku printsiibi alusel. Nii on looduskaitse hariduse andmine koolis orgaaniliselt seotud kodu-uurimisega kui ühe või teise paikkonna traditsiooniderikka teadusliku tundmaõppimise vormiga. Nagu väljendavad H. Kruus ja J. Eilart, on selle tegevusvalla metoodilised sugemed, pagas, kodu-uurimuslik mõttelaad ja tunnetuslikud väärtused saatnud kogu inimkultuuri (4).

Meie ühiskonnas teenib kodu-uurimine kodutunnetuse, nõukogude patriotismi ning rahva teadusliku isetegevuse arendamise eesmärki. Kodukoht on väga mitmesuguste nähtuste ja seoste keerukas süsteem. Erakordselt suur mõju inimesele on kodukoha loodusel. V. Suhhomliinski järgi on loodus lapse mõtte häll ja on vaja et iga laps läbiks niisuguse mõtlemise kooli. Väga kallilt tuleb maksta selle töö unustamise eest.

Mõtte häll, mõtlemine keset loodust, kasvatab lastes tundmuste kõrget kultuuri (16).

Kuigi eristatakse loodusteaduslikku, majanduslikku ja ühiskondlikku (sotsiaalset) kodu-uurimist, on need harud üksteisega tihedasti seotud. Eriti ilmneb nende põimlemine kodukoha tundmaõppimisel ja selle looduse kaitsmisel. Nii haarab kodu-uurimine koolis (eriti kui seda vaadelda õppeainete eluga seostatuse küljest, milleks on ka looduskaitseline aspekt) kõiki koolis õpetatavaid õppeaineid. Paljuplaaniline on ka looduskaitse probleem ise. Selle lahendamine hõlmab loodusteaduslikke, sotsiaal-majanduslikke, sanitaar-hügieenilisi, jurii-

dilisi, esteetilisi, moraalseid ja pedagoogilisi aspekte, mis on seotud kodu-uurimise eelnimetatud harude andmestikuga. Nii kodu-uurimuslike kui ka looduskaitsete teadmiste omandamine koolis algab õppeainete õppimisest ning laieneb ja süveneb klassi- ja koolivälises tegevuses. Esitatud arvestades võib pidada otsustavaks käsitada tänapäeva koolis loodusteaduslikku kodu-uurimist ja looduskaitset ühtse looduskaitseliku kodu-uurimisena. Selleks et kaitsta, on vaja uurida, mida kaitsta. Nagu omal ajal näitas J. Käis, on kodu-uurimine kodukoha väärtuste kaitse asjatundlik alus (1). Kodu-uurimise ja looduskaitse seostele on juhtinud tähelepanu J. Eilart, H. Kruus, E. Maaring, H. Jõgisalu jt. (2; 3; 4; 5; 6; 15).

B. Johansen ja I. Kinev (14) on esitanud kooli looduskaitseliku kodu-uurimise eesmärgid. Need on:

■ kujundada õpilastes armastust kodukoha looduse vastu;

■ tundma õppida kohalikku loodust (reljeef, kliima, veekogud, mullastik, taim- ja loomariik);

■ välja selgitada kaitse alla kuuluvad looduse vaatamisväärsused (ilusad järved, haruldased taimed ja loomad, huvitavad maastikulised elemendid jms.);

■ välja selgitada antropogeense faktori (inimese ja tema majandusliku tegevuse) mõju loodusele — fenoloogiliste protsesside kulgemine, looduslike ressursside taastumise tempo, biotsünooside ja antropotsünooside muutumine jm.);

■ ühiskondlik kontroll kohalike loodusvarade (maavarad, maaressid, metsad, kalavarud, jahifauna jne.) kasutamise üle ning võitlus salaküttide ja rõõvpüüdjatega;

■ ühiskondlik kontroll ümbritseva keskkonna seisukorra üle ja võitlus atmosfääri, veekogude ja mulla saastamise vastu tootmis- ja majapidamisjäätmetega;

■ aktiivne osavõtt kohaliku looduse hooldamisest ja rikastamisest (koolimetskondade töö, lindude pesakastide ülesseadmine, ulukite ja lindude talvine lisa söötmine jmt. tegevus) (15).

Ilmselt tuleks loetelu täiendada veel kahe ülesandega:

■ aktiivne osavõtt kooliaia tööst, ravimtaimede kogumisest ja koolimaja ning koduümbruse korrastus- ja haljastustöödest;

■ välja selgitada kohaliku looduse osatähtsus inimeste tervislikus puhkuses ja loomingus (kirjanike, heliloojate ja kunstnike teosed).

Selleks et loetletu teeniks õpilastes loodusesse kommunistliku suhtumise kujundamise eesmärki, seega ka looduskaitseliku hariduse andmise eesmärki, peab kogu looduskaitseliku kodu-uurimise koolis olema nii teoreetiliselt kui ka praktiliselt hästi läbi mõeldud. Edukas saab töö olla siis, kui sellest võtavad osa kogu pedagoogiline kollektiiv, pioneeri- ja komsomoliorganisatsioon ja kui valitseb tihe side kohalike looduskaitse- ja kodu-uurimise organisatsioonidega.

Loodusesse suhtumine kujuneb esialgu lapse emotsionaalses-meelelises sfääris. Pedagoogi ülesanne seisneb selles, et arendada nii lapse intellekti kui ka looduse ilu tunnetamist ja näidata inimeste loodusesse suhtumise moraalset-esteetilist külge. Ja lõpuks tõmmatakse õpilane kaasa aktiivsele tunnetuslikule ja ühiskonnakasulikule looduskaitsele tööle. On tähtis, et õpilaste esteetilised elamused seostuksid intellektuaalse-tunnetusliku ja ka praktilise tegevusega. Niisugusest loodusesse suhtumisest kõnelevad näiteks Krabi 8-klassilise kooli 7. klassi õpilaste Merike S. ja Ülle R. vastused Eesti NSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi poolt 1975. a. korraldatud ankeedi küsimusele «Mida tähendab armastada loodust?»

Merike S. kirjutab: «Mulle meeldib väga looduseetmalisi raamatuid lugeda.

Suvel armastan käia metskonna taimeaias tööl. Kõige meelsamini kirjutan looduseteemalisi kirjandeid, sest loodusel on mitu «nägu». Mõistan, et mitte ainult looduse vaatlemine ja imetlemine pole loodusarmastus, vaid looduse eest tuleb hoolitseda, et meie ümbrus oleks korras ja puhas. Huviga jälgin filme, kus räägitakse loomade elust.»

Ülle R. kirjutab: «Mulle meeldib viibida looduses, eriti talvel, kui puud on raagus ja ümbritsetud lumevaibaga. Meeldib lugeda looduseteemalisi raamatuid, vaadelda looduses elutsevaid linde ja loomi, käia neid talvel toitmas... meeldib töötada metskonnas. Minu meelest ei või nimetada seda inimest loodusearmastajaks, kes ainult vaatleb loodust, vaid seda, kellele meeldib looduses töötada.»

Esteetilise suhtumise ja praktilise tegevuse kõrval on loodusesse suhtumise oluliseks komponendiks teaduslikud teadmised loodusest, nn. keskkonnateadmised. Nimelt need moodustavad looduskaitse üldteoreetilised alused selle sõna laias tähenduses. Praeguseni ei ole looduskaitsealaste teadmiste üldtunnustatud süsteemi, mis oleks ühtlasi aluseks ka looduskaitselele kodu-uurimisele. Selle süsteemi loomise metodoloogiliseks aluseks peaks olema lähtumine loodusest kui tervikust ja dialektiliselt vastastikku seotud triaadi «loodus — inimene — ühiskond» sellekohane lahtimõtestamine. Selle triaadi ühtsuse avamine on ühine nii loodusteadusliku kui ka ühiskondlik-poliitilise ja humanitaarse tsükli ainetele (13). Nende teadmiste loodusteaduslikuks aluseks on õpetus biosfäärist, mille kohta omandavad õpilased üldistatud teadmisi eelkõige loodusteadusliku tsükli aineid õppides. On vaja, et õpilastel kujuneksid kooliaastate jooksul piisavalt kindlad teadmised biosfääri kui ühtse planeetaarse süsteemi organiseeritusest, energeetikast ja funktsioneerimisest.

Igal loodusteaduslikul õppeainel on

oma osa keskkonnateadmiste andmisel. Vaatame mõningaid looduse, inimese ja ühiskonna kokkupuutepunkte koolibioloogia õpetamise seisukohalt.

Koolibioloogias tutvuvad õpilased eluslooduse organiseerituse printsiibiga (organismi, populatsiooni ja liiki, biotsönoosi ning biosfääri võib vaadelda kui bioloogilisi süsteeme nende hierarhilises sõltuvuses), eluslooduses toimuvate protsessidega, nende muutumisega inimese tegevuse (antropogeensete faktorite) mõjul, elussüsteemide reageerimisega nendele muutustele, looduslike ressursside ratsionaalse kasutamise ja ebasoovitavate tagajärgede vältimise ja likvideerimisega. On kahtlemata selge, et tulemused on paremad kodu-uurimusliku (kohaliku e. lokaalse) materjali kasutamise korral. Seejuures on tähtis, et õpilastele näidataks inimese kahjuliku, loodust saastava tegevuse kõrval ka teid selle vältimiseks ja tutvustataks looduse ratsionaalse kasutamise meetodeid, s. o. et rakendataks stiihilise antropogeense protsessi ja eluslooduse rikkuste ratsionaalsete kasutamisteede kontrastse kõrvutamise võtet.

A. Zahlebnõi peab vajalikuks valida koduümbruse looduse biotsönooside liikide kogu mitmekesisusest välja liigid, mis on õpilaste iseseisvatel loodusvaatlustel kättesaadavad ja mille näitel võib lahendada korraga mitu õppe-eesmärki. A. Zahlebnõi peab niisugusteks metsasipelgaid, lindudest roherähni, suurt kirjurähni, musträhni jt. (11).

Keskkonna antropogeensed faktorid (kreeka keeles *anthropos* — inimene, *genesis* — sünd, teke, loomine) on tingitud inimese tegevusest ja avaldavad vahetut mõju biosfääri eluskattele: väheneb fotosünteesivate organismidega kaetud pind, rajatakse suured monokultuuride alad, hävitatakse üksikud taime- ja loomaliigid. Eriti rohkesti on inimtegevusi, mis saastavad ümbritsevat keskkonda. Seal-

juures tuleb märkida, et inimese tegevus võib olla sihivõimeline või stiihiline, millest sõltub mõjutuste iseloom.

Koolibioloogias on võimalik tutvustada õpilasi keskkonna antropogeensete faktorite mõjuga (seda tihedas seoses keskkonna teiste faktoritega) näiteks üksikute liikide populatsioonide näitel. N. Alferova soovib üldbioloogia õpetamisel konkreetsete liikide najal näidata inimese tegevuse mõju liigi populatsiooni arvukuse vähenemisele (suurenemisele) areali vähenemise või suurenemise korral; varjevõimaluste, sigimiskohtade, kudemispaikade vähenemist (suurenemist) ja populatsiooni genofondi muutumise tagajärgi (10). Samas soovib N. Alferova õpilastele iseseisvaid taimede ja loomade vaatlemise ülesandeid: vaadelda ja kirjeldada lindude (tuvide, varblaste, vareste) elu, tutvuda loomade eluviisidega ja teha iseloomulikke fotosid, koguda ajakirjandusest looduskaitse materjali jms. Seesugune tegevus treenib õpilaste tähelepanuvõimet, õpetab neid märkama nähtusi, mida nad harilikult tähelegi ei pane, ja aitab neil paremini mõista looduskaitse teaduslikke aluseid (10).

Mõistet *keskkonna antropogeenne faktor* tuleks avada ka teiste peamiste bioloogiliste süsteemide eksisteerimise käsitlemisel. See võimaldab õpilastel jõuda järeldusele inimese konkreetse tegevuse võimalikkudest tagajärgedest. Näiteks selgitatakse õpilastele, et organismi tasemel on kõige suurema tähtsusega keskkonna abiootilised faktorid, optimaalsed keemilised ja füüsikalised näitajad. Sellega seoses kuulub inimese looduskaitse tegevuse hulka loodusliku keskkonna hoidmine keemilise saastamise ja füüsikalise lõhkumise eest. Bioloogia õppimisel peaksid õpilased jõudma arusaamisele, et inimese looduskaitse tegevus on mitmekülgne ja peab tuginema organismide ja teiste bioloogiliste süsteemide elu mõjutavate seaduste tundmisele.

Eluslooduse tundmaõppimise väga heaks kooliks peetakse õigustatult fenoloogilisi vaatlusi. E. Kumari ütleb: «Fenoloogilised vaatlused õpetavad vorme tundma, teritavad vaataja tähelepanu looduses sesoonselt ilmnevate nähtuste kohta ja aitavad neid aastate kaupa võrrelda» (7).

Fenovaatluste tulemusi saab edukalt kasutada botanika-, üldbioloogia- ja zooloogiakursustel. Näiteks soovib D. Afanasjeva meenutada õpilastele juurte hingamise selgitamisel, et need pärnad ja paplid, mille juurtesüsteem on asfaltkatte all, kaotavad oma lehed varem kui mullas vabalt kasvavad puud. Ka on nendel puudel lehed kitsamad. Õpilased teevad järelduse õhupuuduse kohta mullas, juurte seose kohta teiste organitega (lehtedega) ja inimese mõju kohta taimede elule linnas (9).

Looduskaitse hariduse kompleksuse taotlustest lähtuvalt on kodukoha looduse tundmaõppimisel ainetevaheline iseloom. Paljudes meie koolides on kujunenud heaks traditsiooniks kodu-uurimusi looduskaitse matkad kooli lähemasse ja kaugemasse ümbrusse. Palju aitavad looduse tundmaõppimisele kaasa vabariigi ja ka koolide õpperajad. Meie õpilastele meeldib matkata. Eespool nimetatud ankeedi vastuste andmeil (ankeedi täitis 716 õpilast) on meie vabariigi 5.—8. kl. õpilaste kõige meeldivamaks ja oodatumaks loodusega seotud tegevuseks matkamine. Selle eest, et need matkad kujuneksid tõepoolest looduse tundmaõppimise kooliks, tuleb hoolt kanda eeskätt loodusteaduslike ainete õpetajatel, aga ka pioneeri- ja komsomoliorganisatsioonil.

Igal koolil peaks olema niisugune armastatud paik (olgu see looduse õpperada, park, metsatukk, rabaserv, loopealne vms.), kus võib palju näha ja tundma õppida, mis võib-olla looduslikuks baasiks kodu-uurimise ja looduskaitse fakultatiivkursuste õpetamisele ja ringitööle.

Selle paiga käekäigu eest peaksid hoolitsema õpilased. Koolil peaks olema teada, missugune on selle paiga liigiline koostis, missugused muutused toimuvad seal inimeste tegevuse mõjul, missuguseid abinõusid tarvitusele võtta.

Looduskaitse teadmised, kui neid ei seostata praktiliste tegudega, ei anna noorele inimesele täit rahuldust. Oluline ei ole passiivne looduse ilu nautimine, selle teadmine, mida on tehtud või mida ei tehta, vaid aktiivne, tegelik ning teaduslikult põhjendatud tegevus looduse kaitsmisel. Õpilaste loodusesse suhtumise lõppresultaadiks ongi nende praktiline ja tunnetuslik loov tegevus, mis peegeldab nii nende moraalseid eetilisi hinnanguid, esteetilisi tundmusi, looduskaitse teaduslike aluste tundmist kui ka kogu nende eelnevat elulist kogemust. Tuleb arvestada, et üksikute tegevuste ja tegude iseloom õpilaste suhtlemises loodusega on tervikuna tingitud teda ümbritseva sotsiaalse keskkonna sihipärastest ja juhuslikest mõjutustest. Sellega seoses on igati tervitatud kooli sidemed mitmesuguste teaduslike asutustega, looduskaitsealadega, metskondadega (eriti koolimetskonna rajamine), rajooni ning vabariigi kodu-uurimise ja looduskaitseliikumise. Asjaliku juhendamise korral tulevad õpilased edukalt toime silmaringi avardavate ja looduse vastu huvi arendavate uurimistöödega. Seda näitavad ülevabariigilised õpilastest kodu-uurijate konverentsid, bioloogia ja geograafia olümpiaaditööd, koolide bioloogia-, lindude- ja looduskaitsepäevade ettekanded jms. Näiteks valmistub Eesti NSV Laste Ekskursiooni ja Turismi Keskmaja juba kolmanda õpilaste kodu-uurimuslike tööde kogumiku väljaandmiseks.

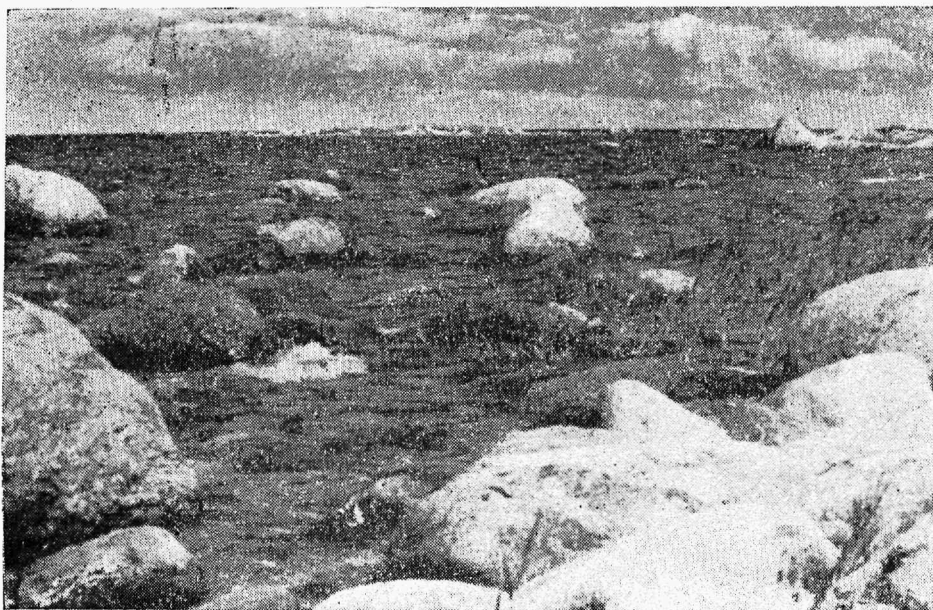
Kompleksse looduskaitseliku kodu-uurimise objektideks võivad koolis olla maapõuevarad, veekogud, atmosfääri õhk, mets, metsloomad, tüüpilised kooslused ja maastikud. Juba nende objektide

mitmekesisus näitab, et hoolimata kooli-bioloogia suurest tähtsusest loodusesse heaperemeheliku suhtumise kasvatamisel, on looduskaitse teadmiste süntees võimalik vaid mitmekesiste ja püsivate ainetevaheliste seoste korral.

Kirjandus

1. J. Eilart, Johannes Käis — looduseuuri ja looduskaitseja. «Nõukogude Kool» 1976, nr. 1.
2. J. Eilart, Mõningaid kodu-uurimise küsimusi Tartus. «Kodu-uurimise Teateid», nr. 2. Tallinn, 1960.
3. H. Jõgisalu, Kodu-uurimisest meie keskkoolis. «Nõukogude Kool» 1961, nr. 1.
4. H. Kruus ja J. Eilart, Nõukogude kodu-uurimise lätete juures. — «Tartu rajoonis». Ettekannete kokkuvõtteid. Tallinn, 1970.
5. H. Kruus ja E. Maaring, Kodu-uurimise saavutusi ja perspektiive Nõukogude Eestis. «Kodu-uurimise Teateid», nr. 8, Tallinn, 1970.
6. H. Kruus, Meie kodu-uurimine möödani ja tuleviku vahel. — «Harju rajoonis». Artiklite kogumik. Tallinn, 1974.
7. E. Kumari, Loodusteaduslik kodu-uurimine. «Kodu-uurimise Teateid», nr. 10. Tallinn, 1974.
8. H. Luik, Aastapäevaks. «Eesti Loodus» 1975, nr. 7.
9. Д. А. Афанасьева. Изучение растительности Подмосковья в процессе фенологических наблюдений и туристических походов. — «Краеведческая работа в школе», I. Тезисы докладов. М., 1974.
10. Н. В. Алферова. Из опыта работы по развитию знаний учащихся по охране природы при изучении общей биологии. — «Краеведческая работа в школе», I. Тезисы докладов. М., 1974.
11. А. Н. Захлебный. Повышение квалификации учителей и природоохранительная направленность биологического краеведения. — «Подготовка студентов педагогических вузов к краеведческой и природо-

- охранительной работе с учащимися». Тезисы докладов. М., 1974.
12. А. Н. Захлебный, И. Т. Суравегина. Системный подход как средство формирования природоохранительных знаний на уроках общей биологии. — «Повышение эффективности обучения биологии». Сборник статей. М., 1973.
 13. И. Д. Зверев, Цели природоохранительного просвещения в школе. — «Краеведческая работа в школе», I. Тезисы докладов, М., 1974.
 14. Б. Г. Иогансен и И. П. Кинев. Природоохранительное краеведение, его задачи, содержание и методика преподавания. — «Подготовка студентов педагогических вузов к краеведческой и природоохранительной работе с учащимися». Тезисы докладов. М., 1974.
 15. Х. Йыгисалу. Опыт краеведческой работы по охране природы. — «Краеведческая работа в школе», I. Тезисы докладов. М., 1974.
 16. В. А. Сухомлинский. Школа и природа. «Советская педагогика», 1970, № 5.



Altja rand.

ILMAR EPNERI foto.

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ РУССКОГО ЯЗЫКА

ВЕЧЕРА РУССКОГО ЯЗЫКА В 8-й СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ ИМ. И. СЕМПЕРА Г. ТАРТУ

ХЕЛЛЕ ХЕЙТЕР

Внеклассная работа по русскому языку имеет большое значение в учебно-воспитательной работе школы. Она помогает расширить и углубить знания, полученные учащимися на уроках, развивает их мыслительную деятельность, речевые умения, пополняет словарный запас, повышает интерес к русскому языку и русской культуре.

В практике VIII средней школы г. Тарту прочно утвердился такой вид внеклассной работы, как проведение вечеров на русском языке. За последние три года в этой школе под общим руководством учительницы русского языка А. И. Крюковой были подготовлены и проведены вечера на темы: «Отечество мое — СССР» (к 50-летию образования СССР), «Комсомолец — первый помощник коммуниста» (к 50-летию присвоения комсомольской организации имени В. И. Ленина), «Ради жизни на земле» (к 30-летию победы Великой Отечественной войны) и «Мой край, задумчивый и нежный» (к 80-летию со дня рождения Сергея Есенина). Эти вечера — литературно-музыкальные композиции — стали общешкольными праздниками русского языка, в подготовке и проведении которых принимает участие много учеников своей школы и гостей из русских средних школ г. Тарту.

В программы вечеров входили песни и стихи советских композиторов и поэтов. Так на вечере «Ради жизни на земле» звучали стихи С. Орлова, А. Чуркина, А. Твардовского, А. Суркова, Д. Самойлова, Б. Окуджава, М. Исаковского, К. Симонова, Р. Рождественского. Исполнялись песни из кинофильмов: «Смуглянка» (из к/ф «В бой идут одни старики»), «За того парня» (из к/ф «Минута молчания»), «О далекой Родине» (из к/ф «Семнадцать мгновений весны»), «По-

следний бой» (из к/ф «Освобождение») и другие песни, посвященные Великой Отечественной войне и победе над фашистской Германией.

Красной нитью через все вечера проходила тема Родины. Продолжением этой темы был и последний вечер «Мой край, задумчивый и нежный», посвященный Сергею Есенину. Этот вечер был задуман уже в начале учебного года, подготовка к нему развернулась в октябре. Активное участие в подготовке организации вечера принимали и студенты-русисты ТГУ, проходившие педагогическую практику в этой школе. В программе участвовали и учащиеся русской IV средней школы г. Тарту.

Вечер открыл смешанный хор 9-ых классов песней В. Баснера на слова М. Матусовского «С чего начинается Родина». Эта песня, прекрасно исполненная учащимися, заставила всех собравшихся в зале задуматься над вопросом: С чего начинается Родина для каждого из нас? И чем она являлась для Есенина?

«Родина С. Есенина—это Рязанщина с ее просторами и привольем, с тонкой березкой и белоснежной черемухой, с мелколесьем и «грустью озер», с бесконечными дорогами, по сторонам которых разбросаны деревеньки...» И лились со сцены слова ведущих о Сергее Есенине, его стихи и песни о родной природе, звучала музыка, созданная на стихи Есенина.

...Среди зелени трав и синевы вод, среди народных песен и сказаний, возле берез и кленов прошло светлое, незабываемое детство великого поэта. Воспетая в стихах Родина Есенина становится нам такой близкой и понятной. Немалая заслуга в этом принадлежит учащимся, исполнившим стихотворение «О Родине» и песню «Отчие поля» (муз. Ф. Маслова).

Родной край, близкая сердцу природа волнует воображение поэта. Он с любовью рассказывает о березовой роще, синей долине, золотой осени, о красоте рязанского пейзажа. Настроение поэта хорошо передается в стихотворении «Край любимый» и песне «Клен ты мой опавший» (муз. народная) в исполнении ансамбля девушек.

Золотой осени посвящается стихотворение «Закружилась листва золотая» и песня «Отговорила роща золотая» (муз. Г. Пономаренко).

Много ездил поэт по России, бывал в Италии, Франции, Америке. Но его, простого русского человека, тянуло на Родину, в село Константиново, и прежде всего к матери — Татьяне Федоровне Есениной. Просто и уютно в доме Есениных. До сих пор сохранился старинный самовар, вокруг которого собиралась вся семья и слушала рассказы приехавшего сына и брата — Сергея. Есенин тепло вспоминает о тех днях, которые провел среди родных. Поэт во многих своих стихах ведет душевную беседу со своей матерью. На этом вечере прозвучало стихотворение «Разбуди меня утром рано» и песня «Письмо матери» (муз. В. Липатова), которая взволновала многих.

Родные места: молоденькие березки возле дома, глубокий колодец, покосившаяся скамейка возле ворот — все это дорого поэту. Помнит он об этом и вдали от дома. Не забыть ему и ту березку, глядя на которую родились плавные напевы:

«тот, кто видел хоть однажды
этот край и эту гладь,
тот почти березке каждой
ножку рад поцеловать».

С. Есенин — поэт возвышенных чувств, романтических надежд. Поэт любит жизнь, красоту окружающего мира, музыку весны. Но не все удается, не все сбывается. И поэт гру-

стит, грусть рождает строки «Не жалею, не зову, не плачу», вдохновившие композитора Г. Пономарева, написавшего музыку на эти слова. Эта песня была блестяще исполнена ансамблем девушек 10-6 кл. IV средней школы г. Тарту.

Есенин обладает редким талантом примечать красоту весенней природы и с необыкновенным лиризмом воспевает ее в своих стихах. Одно из таких стихотворений — «Черемуха» было исполнено и на этом вечере.

С. Есенин любит свой народ, видит в нем силу, которая способна создать новую, прекрасную жизнь. Во многих стихах поэт славит народ, партию, В. И. Ленина. С большим мастерством исполнили учащиеся отрывок из поэмы «Гуляй-поле» — «Ленин».

В конце вечера прозвучал фрагмент из кинофильма «Сергей Есенин» в исполнении инструментального ансамбля.

Закончился вечер словами поэта, явившимися и эпиграфом вечера:

Но и тогда,
Когда на всей планете
Пройдет вражда племен,
Исчезнет ложь и грусть, —
Я буду воспевать
Всем существом в поэте
Шестую часть земли
С названьем кратким
«Русь».

Нельзя не отметить удачное оформление вечера. Все, о чем говорилось и пелось на сцене, иллюстрировалось цветными диапозитивами: березовая роща, опавший клен, благоухающая черемуха, родной дом в Константиново и т. д.

Нелегко подготовить такой вечер, на котором ученики всю программу исполняют на неродном языке. Потрачено столько сил, энергии, времени! Но не зря! Ученики прекрасно справились с поставленной перед собой

задачей. С большим старанием и теплотой выступали и ведущие, и чтецы, и певцы! Все присутствовавшие на этом вечере получили большое удовлетворение.

Инициатором музыкально-литературных вечеров в VIII средней школе г. Тарту является учительница русского языка Анна Ивановна Крюкова. Своим творческим отношением, увлеченностью и большой любовью к работе она вдохновляет своих учеников, приучает их видеть и понимать поэзию, музыку, природу, любить свою Родину.

Нет никакого сомнения в том, что такие мероприятия в конечном счете благотворно сказываются на развитии русской речи учащихся, помогают им лучше понимать произведения искусства русского народа, обогащают и расширяют кругозор учащихся.

VABANDAME

«Nõukogude Kooli» veebruari- ja märtsinumbriks sattunud eksitavate vigade pärast. * NK, nr. 2, lk. 120 ja 121 — lugeda sõna «tähemärk» asemel «sõna».

* NK, nr. 3, lk. 263 teises veerus — lugeda Eesti NSV Haridusministeeriumi koolivalitsuse juhataja asetäitja J. Sepp...

KOOLIEELNE KASVATUS

AUSUS JA ÕIGLUS ON KÕLBELISI PÕHIJONI

AGNES PIIRMA

Ausus ja õiglus on inimkonna moraali põhijooned. Tõearmastus on inimese väärtuslikem kõlbeline omadus. Tõearmastus on inimesele piduriks, mis takistab teda astumast ebaaususe ja ebaõigluse rajale, ükskõik millised peibutised teda ahvatleksid. Seistes valiku ees jääb tõearmastaja inimene igas olukorras aususe ja õigluse poolele. Lihtne ja loomulik. Ometi on just ausus ja õiglus need moraalinormid, mille vastu ka lihtsalt ja loomulikult eksitakse. Muidugi ei mõtle ma siinkohal eksimist seaduse ees, vaid eksimist igapäevase elu ja südametunnistuse ees. Kas pole igapäevane elu küllaltki risustatud väiksemate ja suure-

mate valedega, petmiskatsetega, omakasust ajendatud ebaõiglusega jne.? Miks? Põhjusi on mitmesuguseid. Aga võib-olla ka sellepärast, et lapseas ei ole omandatud küllalt sügavaid ja püsivaid harjumusi olla aus ja õiglane. Tundub kuidagi ebasobivanagi seostada aususe ja õigluse mõisteid harjutamise ja harjumuste mõistetega. Kuid vaadatuna pedagoogi silmaga on nimelt harjutamine see tegur, mis tagab nii teadmiste ja oskuste kui ka käitumisnormide ja kõlbeliste tõekspidamiste omandamise. Eriline kasvatuslik tähtsus on harjutamisel ja harjumuste omandamisel koolieelses eas. Esimestel eluaastatel ei ole lapsel kõlbelisi veendumusi. Küll aga hakkavad koolieelses eas moodustuma nende veendumuste alged, millest edaspidises elus kasvataja ja keskkonna mõjutusel kujunevadki kindlad kõlbelised tõekspidamised. Selleks et lapse esmased kõlbeliste veendumuste alged kujuneksid iseloomuomadusteks, vajavad need pidevat aktiivset rakendamist tegutsemises, s. t. on vaja tegudes harjuda õigesti toimima, on vaja omandada kõlbelisi kogemusi. Koolieelikut ümbritsev igapäevane elu kodus perekonna keskel, kuid eriti lasteasutuses omaealiste kollektiivis asetab teda pidevalt olukordadesse, kus tal tuleb otsustada, mis on hea, mis on halb, mis õige, mis väär. Kõlbeliselt õiget valikut teha on lapsel sageli raske, sest tal puuduvad veendumused ja ei ole ka piisavalt kogemusi. Vajaneb täiskasvanute abi, et laps omandaks õiged harjumused ja positiivsed kogemused. Täiskasvanu ülesanne on juhendada last toimima ausalt ning õiglaselt. Eksimuse puhul tuleb aidata lapsel jõuda arusaamisele, et ta ei toimunud õigesti ning ühtlasi aidata temal viga parandada.

Näiteks Allani ema paneb riietusruumis poja kappi neli kompvekki ja ütleb: «Kui te õue lähete, võta kaks kompvekki endale ja kaks anna väikesele ven-

nale.» Allan aga mõtleb: ega vend ei tea, mitu kommi ema andis. Võtan kolm endale, ühe annan vennale. Tema on väiksem ka, talle aitab ühest küll. Õue minnes pistabki ta kolm kompvekki oma taskusse ja ühe annab väikesele vennale. «Miks sa, Allan, komme õiglaselt ei jaga?» küsib kasvataja. «Kuidas õiglaselt?» ei saa Allan aru. «Õiglaselt on nii, nagu ema ütles — kaks kommi sulle ja kaks vennale: mõlemale ühepalju. Sina aga võtad endale kolm kommi ja vennale annad ühe — ta saab ju sinust vähem. See ei ole õiglane,» seletab kasvataja. «Ega väike vend ei tea, kui palju ema andis,» kavaldab Allan. «Kas sina ka ei tea, kui palju ema andis? Loe üle!» on kasvataja nõudlik. «Mina tean küll,» ütleb Allan häbelikult, jookseb vennale järele ning annab talle ka teise kompveki. «Tule siia, Allan, las ma surun sul kätt,» ütleb kasvataja, «sa oled hea poiss, said aru, et väikest venda petta ei ole aus.»

Näide annab kujuka pildi sellest, et Allanile osutus mainitud olukorras õige valiku tegemine ilmselt raskeks, ta ei suutnud toimida ausalt. Kasvataja viis lapse arusaamisele tema veast ja aitas tal seda parandada. Kõik see toimus rahulikult, sõbralikult, last halvustamata ja temas negatiivseid emotsioone äratamata. Kasvataja kiitev hinnang lõpuks jättis Allanile rõõmsa elamuse ja hea enesetunde — seega meeldiva kogemuse aususest ja õiglusest.

Ausus ja õiglus on koolieelikule abstraktsed mõisted, mille sügavat väärtust ta loomulikult veel ei taipu. Sellepärast aususe ja õigluse kasvatamisel ainult seletustega, vastavateemaliste vestlustega ja sõnaliste nõudmistega kuigi palju ei saavuta. Isegi eeskujul, olgu see võetud kirjandusest, ümbritsevast elust, kasvataja enese eeskujul jne., mis kõik on vaieldamatult suure väärtusega, ei taga veel lapsel kindla kõlbelise kalaku kujunemist aususe ja õigluse suh-

tes. Määravaks jääb siiski reaalne võimalus olla aus, olla õiglane kokkupuutes ümbritseva keskkonnaga. Laps võib küll mõista ja teada, et valetada ei ole õige, et võõraid asju võtta ei ole aus jne., kuid sattunud olukorda, kus tal tuleb tegelikult ise otsustada, võib ta sellest teadmisesest hoolimata toimida valesti. Kolmeaastaste laste rühmas kaeti õhtusöögiks lauda. Serveerimislauale oli pandud vaagen aedmaasikatega, mida lapsed pidid saama pärast õhtusööki. Kui lapsed sööma istusid, avastas kasvataja, et vaagna põhja oli jäänud vaid kümnekond maasikat. Ta küsis, kes võttis maasikaid. Ükski laps ei salanud, et ta oli võtnud vaagnalt marja. Nad lihtsalt olid söönud ära punased maasikad. «Mariann, kas sa siis ei tea, et ilma loata ei tohi midagi võtta,» pöördus kasvataja ühe süüdlase poole. «Tean küll,» vastas see, «aga teised võtsid ka ja maasikas on magus ja...» sattus Mariann segadusse ning vaatas arusaamatuses kasvatajale silma. Tavaliselt sellises olukorras laps ise ei saagi aru, et ta on toiminud ebaausalt. Ka siin on vaja kasvataja abi lapsele. Kuid mitte kurjustamise, noomimise ja karistamise kujul, vaid oma laitva hinnangu kujul lapse ebaausale teole. Nii ka eelneva näite puhul ei hakanud kasvataja lapsi karistama ega liialt noomima, vaid ütles: «Lapsed, ma ei ole teiega rahul! Te ei teinud õigesti. Oli vaja veidi oodata ja te kõik oleksite saanud maasikaid pärast sööki. Teine kord ärge nii tehke. See ei ole aus.» Järgmisel päeval, kui vaagnale oli pandud küpsiseid maiustuseks pärast õhtusööki, ütles Mariann teistele: «Me ei võta neid küpsiseid, see ei ole aus.» «Ei võta,» kinnitasid teised lapsed, «kasvataja ise annab.» Kasvataja kiitis lapsi: «Vaata, nüüd olete head ja ausad lapsed.»

Lapsed mängisid lotot. Mäng muutus põnevaks, sest Heinol, Priidul ja Annikal oli igapähe ainult üks pilt veel katmata. Kui näidati järjekordset kätte-

kaarti, hüüdis Heino: «Minu, minu!» ja krapsas kattakaardi, kattis oma pildi ja oligi võidumees. Kasvataja aga kontrollis ja leidis, et Heino oli kukepildi katnud autoga. «Heino, sa petad oma kaaslasti. Sinul on ju pildil kukk, aga katad autoga,» sõnas kasvataja. «Ma tahan olla võidumees!» õigustas end Heino. «Muidugi tahad sa võita. Võitma peab aga ausalt, mitte pettusega. Eks ole nii?» selgitas kasvataja. Järgmises ringis mängides tahtis Heino endiselt võita, kuid nüüd ta pidurdas oma mänguindu, öeldes endamisi: «Võitma peab ausalt.»

Eelnenud näidetes on kasvataja selgitaval hinnangul laste eksimuste puhul aususe ja õigluse vastu väärtuslik kasvatav mõju: lapsed võtavad omaks kasvataja hoiaku ja püüavad toimida analoogilises olukorras kasvataja suunava hinnangu kohaselt. Täiskasvanute heatahtlikke, sõbralikke juhendavaid hinnanguid, olgu need siis laetvad või kiitvad, võtavad lapsed palju rohkem omaks, kui oskame arvata. Arvestada tuleb aga seda, et koolieelikud vajavad pidevat juhendamist käitumaks õigesti ja ausalt. Ühekordne positiivne tulemus ei taga veel täielikku edu. Kolmeaastased maasikamaiustajad ja viieaastane võitatahtja Heino võtavad täna küll omaks kasvataja juhenduse, kuid see ei tähenda veel, et nad ka homme või ülehomme, sattunud veidi teises olukorras valiku ette, teeksid kindlalt õige valiku. Ja uuesti on vaja lapsi juhendada. Ouline on, et lapsi juhendav täiskasvanu jääks alati heatahtlikuks, arusaajaks ja sõbralikuks, ent nõudlikuks aususe ja õigluse küsimustes.

Jälgides laste igapäevast elu ja nende kokkupuuteid aususe ning õigluse mõistetega, on vaja juhtida lapsi hea ja õige poole. Eriti on vaja tähele panna lapse õiget valikut ja seda esile tõsta. Nii toimides võimaldab kasvataja õigesti toimunud lapsel otseku kinnistada oma õiget käitumist. Kuid ka teistes lastes äratub

kasvataja esiletõstev hinnang soovi toimida samuti — ausalt ja õiglaselt. Näiteks: kuueaastane Olev leidis lasteaia õuelt väikese auto. Olevile meeldis lelu: seda oli tore liivakasti serval sõidutada. Paar korda poiss veeretaski seda piki liivakasti serva, siis aga jäi mõttesse. Näis, et midagi häirib teda. Tal ei olnud enam tuju autot veeretada. Ta tuli kasvataja juurde ja ulatas auto temale. «Ma leidsin selle,» ütles ta ebalevalt. «Kui sa leidsid auto, siis on keegi selle kaotanud,» arvas kasvataja. «Võib-olla keegi noorema rühma lastest,» elavnes Olev. «Kasvataja, ma lähen nende väljakule ja küsin järele,» tegi ta ise ettepaneku ja oligi juba läinud. Veidi aja pärast tuli Olev rõõmust särades tagasi ja seletas õhinal: «See oli Tiidu auto. Ta juba nuttis, et oli selle kaotanud. Noorema rühma kasvataja ütles, et ma olen hea poiss, et auto Tiidule tagasi tõin.» «Ka mina kiidan sind, Olev, sa oled aus poiss,» andis kasvataja juhtumile oma hinnangu. «Leitud asi on kaotaja oma, mitte leidja oma. Aus leidja annab leitud asja alati tagasi. Eks ole nii, lapsed?»

Kuueaastased lapsed mängisid muusikalist liikumismängu «Ämblik ja kärbsed». Kairi oli «ämblik». Ta oli väga tähelepanelik ja saatis mängust välja iga lapse, kes liigutas end siis, kui «kärbsed» pidid liikumatult paigal seisma. Pärast mängu ütles kasvataja: «Täna mängisid kõik lapsed väga püüdliselt, nii et Kairil ei olnud kerge tabada seda last, kes end liigutas. Seda rohkem tahan ma täna kiita Kairit. Kairi oli mängus aus ja õiglane: ta saatis mängust välja ainult need lapsed, kes tõesti end liigutasid, kuid ta ei püüdnud ka nimelt tähele panemata jätta mõne lapse liigutusi. Niisugune tunnustav hinnang Kairi õiglusele jättis lastele sügava mulje. Mängu jätkates püüdsid kõik olla rõhutatult õiglasel, kuigi tavaliselt «ämblikud» selles mängus püüavad säästa neid «kärbsed», kes neile rohkem meeldivad.

Lapsed omandavad ausa ning õiglase käitumise kogemusi kõige edukamalt positiivsete näidete varal nende igapäevases elust. Sellepärast ongi vaja alati ära kasutada laste elus ettetulevaid lihtsaid võimalusi nende juhtimiseks hea ning õige poole.

Aususe ja õigluse mõisted on koolielikutele küll abstraktsed, kuid sõnu aus ja õiglane tuleb lapsi juhendades ja nende tegudele hinnangut andes võimalikult rohkem tarvitada ja just ühenduses mõistetega hea ja õige. Näiteks: Heli võttis lasteaiast kaasa nukkudele kootud kindapaarid. Talle meeldisid imeväikesed kindad seda enam, et tema nukkudel kodus kindaid ei olnud. Teisel hommikul tõi Heli kindad tagasi ja ütles: «Ma tõin lasteaiast nukkude kindad tagasi, ma ei võta enam kunagi lasteaiast asju koju.» «See on hea, et sina, Heli, aru said, et ei ole õige võtta lasteaiast asju koju. Aus laps ei tee seda, eks ole?» Ärgem pidagem selliseid väljendeid liialt lihtsaks ja tavalisteks, millel ei ole lapsele suuremat mõju. Mõju on, ja nimelt selles, et ühenduses sõnadega *hea, õige, aus, õiglane* kui kiitva hinnangu väljendustega, tekivad lapsel meeldivad emotsioonid — rõõm ja rahulolu. Mida rohkem saab laps meeldivate tunnete kogemusi ühenduses kõnesolevate mõistetega, seda konkreetsemaks need talle muutuvad: aus olla on hea, õiglaselt toimida on õige. Ning seda kindlamini hakkab laps püüdlema aususe ja õigluse kui hea ja õige poole. Koolieelikud hakkavad moraalinormidest aru saama kõigepealt oma tunnete kaudu. Sellepärast on kõlbliste veendumuste kujunemisel otsustava tähtsusega see, missuguste emotsioonidega seostuvad lapse kogemused aususest ja õiglustest.

Lapse esmane arusaamine kõlblusest on hinnang: hea või halb. On vaja, et hea tekitaks lapses meeldiva, rõõmsa emotsiooni, pooldava hoiaku, halb aga vastupidise. Tegelikult on lapsel võrd-

lemisi raske orienteeruda hea ja halva, õige ja vale, õiglase ja ebaõiglase keerdkäikudes. Seda rohkem on vaja, et laps harjuks valima õige käitumisviisi. Kuidas siin last aidata? Kõik, kes on tegelnud koolieelse kasvatuses, teavad, et iga laps tahab olla hea. Halb olla ei taha ükski, ka see laps mitte, kes tegelikult kasvatajale päeva jooksul küllaltki meeletu harmi valmistab. Laps tahab olla hea. See asjaolu ongi aluseks, millele kasvataja võib alati toetuda kasvatuslike eesmärkide taotlemisel. Soov olla hea laps peabki olema see tegur, mis soodustab lapse õiget valikut aususe ja õigluse küsimustes. Heatahtlikkus teiste suhtes peab olema pidur, mis takistab last toimimast ebaausalt ja ebaõiglaselt. Niisiis on headus ja heatahtlikkus ajendid, mis suunavad last olema aus ja õiglane. Sellepärast ettevaatust lapse eksimuse korral tema karistamise, halvustamise ja hirmutamise, mida küllaltki sageli ja valikuta tehakse.

Õigluse vastandmõiste on ülekohtus. Ülekohtu suhtes on lapsed eriti tundlikud juba kõige varajasemast eest alates. Ülekohtu tunnetamises avaldub lapse loomulik õiglustunne. Viieaastased Virge ja Eerik joonistavad. Eerikul on vaja just seda punast pliatsit, millega joonistab Virge. Ta haarab selle Virgelt ja hakkab joonistama. Virge tunneb, et Eerik teeb talle ülekohtu ja pöördub kasvataja poole. Kasvatajal on kiire, ta ütleb halvustavalt: «Mis sa selle tühise pliatsi pärast kaebad, võta siis teine pliats.» Karbis rohkem punaseid pliatsid ei ole. Virge tunneb, et talle tehakse ülekohtu juba kahekordselt. Laps ei joonista enam, ta läheb nukralt ruumi teise otsa, on tujust ära ning kurb. Tal ei laabu ka mäng, ei taha isegi raamatut vaadata — vaikselt tihub ta nutta.

Siiril on kassipoeg Mirri. Siiri otsustab kassipoja lasteaeda kaasa võtta. Salaja topib ta kassipoja ema kandekotti ja nii nad hakkavad minema lasteaeda: ema

kandekotiga, Siiri ema käest kinni ja kassipoeg kandekotis. Kaugele nad muidugi ei jõua: kassipoeg hakkab häälitsema. Ema viskab kassipoja kandekotist välja pahandades: «Näe, kuhu kassipoeg on pugunud.» Siiri püüab emale seletada, et kassipoeg pole üldse süüdi, et tema, Siiri, pani Mirri kandekotti. Ema ei kuulagi Siirit, ta on ametis kassipoja tagasi ajamisega. Lõpuks pöördub Mirri tagasi koduteele. Siiri aga nutab ahastavalt: kassipoeg peab nüüd terveks päevaks õue jääma. «Mis asja sa nutad,» kurjustab ema, «vaat kus asi, kassipoeg, — küll ta koju läheb.» Siiri tunneb, et ema teeb ülekohtu nii temale kui ka kassipojale.

Eelkõige tunnetab laps ülekohtu, mida tehakse talle endale, kuid paralleelselt sellega hakkab koolieelik varakult tunnetama ka ülekohtu, mida tehakse teistele tema lähikonnas. 6—7-aastane laps suudab juba üsna kriitiliselt suhtuda õiglusesse ja ülekohtusse nii lasteaias, kodus kui ka kuuldud kirjanduspalades. Kõige raskem on lapsel siiski mõista ülekohtu, mida ta ise põhjustab oma tegude ja käitumisega. Näiteks: Endel mängib terve hommiku uue lennukiga. Margus igatseb ka sellega mängida. Ta nurub ja nurub Endlilt lennukit, kuid see ei anna. Kasvataja ütleb: «Sa, Endel, oled küllalt mänginud, las nüüd ka Margus mängib lennukiga,» ning pikema jututa annab lennuki Margusele. Endel tunneb vaid seda, et temale tehakse ülekohtu. Ta on solvunud, muutub pahuraks, läheb ja lükkab jalaga ümber Sirje ja Heli ehitatud maja. Kasvataja karistab Endlit, noomib teda ja paneb toolile istuma. Endel istub tigidana, ta tunneb ikka, et ainult temale on tehtud ülekohtu. Nii ta seal istub: kes aga mööda läheb, seda ta jalaga lükkab. Vaevalt, et Endel suudab siin pikemata aru saada, et ka tema ise oli ülekohtune Marguse vastu, kui ta teda lennukiga mängima ei võtnud, ülekohtune oli ta

ka Sirje ja Heli vastu, lõhkudes nende ehituse, jne.

Ülekohtu tunnetamist tuleb võtta ühe vägagi olulise aususe ja õigluse kasvatamise tegurina, kuid vähe tulemusi annab kasvataja kategooriline nõudmine või sundimine ülekohtu ja õigluse konfliktis. Ülekohtu tunnetamist kui lapse loomuliku õiglustunde avaldust saab arukas täiskasvanu edukalt kasutada õigluse ja aususe kasvatamiseks, suunates last oma tegusid hindama õigluse ja ülekohtu seisukohalt. Lapsed kelgutasi õuel. Noorema rühma lastel olid uued kerged kelgud. Keskmise rühma Vello tahtis ka sõita uue kelguga. Ta läks lihtsalt ühe noorema rühma lapse juurde, võttis sellelt uue kelgu ja andis vastu raske ning kohmaka. Seisab väike Peet ja nutab: raske kelguga ei saa ta lumest läbi. Kasvataja kutsub Vello tagasi: «Vello, ole hea, tule vaata, miks Peet nutab. Ma ei saa ta jutust aru, ta ütleb ainult sinu nime, võib-olla saad sina aru?» Vello tulebki tagasi. Ta saab küll aru, miks Peet nutab, kuid õigustab ennast siiski: «Aga mina tahan ju ka uue kelguga sõita.» Kasvataja ei hakka pahandama ega Vellot hurjutama, vaid seletab rahulikult: «Muidugi tahad sa sõita uue kelguga, kuid mõtle järele, kas on õige väiksemalt ja nõrgemalt lihtsalt kelk ära võtta. Sa teed Peedule ülekohtu.» «Ma andsin talle ju teise kelgu,» õigustab Vello ikka veel ennast. «See on hea, et sa teda päris kelguta ei jätnud. Kuid vaata nüüd ise ka: Peet ei jaksa seda rasket kelku üldse lumes vedada,» juhhib kasvataja Vellot nägema ülekohtu, mida too on teinud väiksemale. Vello saab kõigest aru, kuid kuidagi ei taha ta loobuda heast kelgust. Äkki tuleb talle päästev mõte: «Aga kui ma võtan Peedu ka kelgule ja viin ta mäele sõitma — kas nii on õige?» «Nii on õige,» kiidab kasvataja. «Nii saad sa ise sõita uue kelguga ja teed ka Peedule head. Tema ükski mäest alla sõita ei saa,

aga sinuga teeb ta lõbusa sõidu. Noh, laske käia!»

Ülekohtutunne kutsub enamikul lastest esile enesekaitse reageeringu: laps nutab, vihastub, jonnib. Sageli juhtub, et ülekohtu puhul laps otsekohe püüab teha ülekohtu kellelegi teisele. Näiteks: Veiko sai emalt ülekohtuselt karistada. Ta läks oma mängunurka ja hakkas peksma mängukaru. Tagus seda vihaga vastu klotsikasti, kuni karul kukkusid silmad välja. Alati ei ole lapse ülekohtutunne õigustatud. Võib-olla laps vääriskaristust, kuid väga harva saab ta sellest aru. Talle jääb ikkagi veendumus, et talle tehti ülekohtu. Selline veendumus tekitab lapsele kannatusi ja norutunnet. Pidevalt kogetud ülekohtu mõjul muutub laps pahuraks, kinniseks ja pahatahtlikuks, sellega ühenduses ka ebaõiglaseks ja salalikuks. Sealt aga ei ole enam kauge tee ebaaususeni.

Lapse väärtsammu puhul aususe ja õigluse küsimustes tabab teda tavaliselt karistus. Praktiseeritakse ka lapse hirmutamist näiteks miilitsaga, halbade laste koduga, isegi vanglaga jne. Kas karistamise ja hirmutamise soodustatakse aususe ja õigluse mõistete arengut? Vaevalt küll. Sel kombel omandab laps kogemuse: valetada, võõraid asju võtta, petta jne. on halb sellepärast, et siis saan karistada. Aegapidi tekib harjumus tõest lugu pidada ainult hirmust karistuse ees. Ajendatud hirmust karistuse ees püüab laps karistust vältida taas petmisega — ta salgab oma ebaausat või ebaõiglast tegu. Hirmutunde mõjul võib laps kaotada koolieelikule nii omase otsekoheuse ja siiruse. Kogemused näitavad, et karistus ja hirm karistuse ees võivad küll last pidurdada toimimast ebaausalt, kuid need võivad ka pidurdada sügavamate aususe ning õigluse eetiliste aluste tekkimist. Muidugi peab laps oma esimestest väärtsammudest alates tunnetama, et tema ebaõige teo üks ebaameeldivaid tagajärgi

võib olla ka karistus. Kuid karistus kasvatusvahendina nõuab täiskasvanuult põhjalikku olukorra ja lapse süüteo tagamaade tundmist. Kui karistus tekitab lapses kas nähtava või, veelgi halvem, varjatud ülekohtutunde, siis vaevalt on koolieelses eas laps suuteline täiskasvanu abita sellest tundest jagu saama. Karistus, mis järgneb vääriteole, peaks tunduma lapsele endale tema teo paratamatu tagajärjena: näiteks täiskasvanute laitev hoiak, kaaslaste halvaksapanu või lapse enese kahetsustunne teistele tekitatud ülekohtu pärast.

Mis on siis täna vanema rühma Riina? Juba tükk aega seisab ta seina ääres mõtliku ja nõutu näoga. Lapsed kutsuvad teda mängima, tema aga nagu ei näegi rõõmsalt kilkavaid kaaslasi. Riinal on paha olla, ta ei suuda isegi mõista, mis teda vaevab. Kuidas see kõik oligi? Ema ei lubanud Riinale seda oma helesinist helmekeed, mille Riina kodu salaja kaela pani, et uhkustada rühma kaaslaste ees. Ema võttis vägisi kee ära ja oli väga kuri. Ütles, et salaja võtmine on inetu tegu. Kõik lapsed kuulsid ja kasvataja ka nägi, kuidas Riina ja ema tülitseid. Riina tahtis ju nii väga seda keed, ema ei andnud: paha ema. Nii Riina karjuski vihaselt nutuga pooleks: «Sa oled kõige pahem ema maailmas!» Ema ei õelnud enam midagi, ta läks ära. Kasvataja aga võttis Riina käest kinni ja ütles väga tõsiselt: «Riina, rahune kõigepealt, pühi silmad kuivaks. Nii. Ja nüüd mõtle veidi järele, mis sa ütlesid emale.» «Ongi paha, ongi paha ema,» sõnas Riina, kuid juba kuidagi kahtlevalt. Kasvataja aga kordas: «Mõttele järele, Riina. Sa oled juba kuueaastane, sügisel lähed kooli. Sa saad ise ka aru, et tegid valesti: helmed on ema omad, ei ole aus neid salaja võtta. Sõnad, mis sa emale ütlesid, kurvastasid ema. Nägid ju ise, et ema läks ruttu ära, ema oli häbi, et tütar talle nõnda ütles. Sina lähed nüüd mängima, tantsid ja

laulad ja sul on rõõmus päev. Emal aga on töö! Täna kurb päev, usu mind.» Ei, ka Riinal ei ole täna rõõmus päev. Kasvatataja toimetab oma toimetusi, lapsed kilkavad ja naeravad — Riina aga seisab. Tigedus on juba üle. Muidugi on helmed ema omad ja ema ei ole üldse halb. Emal on ju hea, isegi väga hea. Ja äkki hakkab Riina haledasti nutma — nii halb on olla! Lapsed tulevad küsima, lapsed räägivad kasvatatajale: «Riina nutab.» Kuid kasvatataja ei tule Riinat lohutama, ta nagu ei märkagi Riinat. Riina ei pea enam vastu: korraka on ta kasvatataja juures, peidab oma pea kasvatataja kitlihõlma ja räägib läbi pisarate: «Kasvatataja, minu ema ei ole halb. Mina ise olen halb.» Kasvatataja silitab Riina sassiläinud juuksetukka, seob kinni lahtihargnenud juuksepaela ja räägib: «Ei, Riina, nüüd sa ei ole enam halb — sa said aru, et tegid valesti.» — «Aga ema, ema kurvastab terve päev,» tuleb Riinale äkki uuesti kurbus peale. Kasvatataja on nüüd valmis Riinat abistama. Ta viib Riina telefoni juurde ja valib ema telefoninumbri. «Ema, ema!» hüüab Riina, «sa oled kõige parem ema maailmas!» Selles hüüdes on kõik, mis Riinal on ütelda: andekspalumine, kahetsus, armastus. Kasvatataja mõistab seda, ema mõistab seda ja ka Riina ise mõistab.

Einar jooksis õuel, kukkus maha ja lõi muhu otsaette. «Priit lükkas,» ütles Einar. Kasvatatajale tundus lugu kahtlasena, sest Priit kühveldas lund koguni mänguväljaku teises otsas. Teised lapsed tõendasid ka, et Einar ise kukkus. Kui Einar nägi, et vale on asjatu, ta loobus sellest, öeldes: «Aga kui Priit oleks lähemal olnud, ta oleks mind lükanud küll.» Kasvatataja ei hakanud Einariga vaidlema, vaid ütles: «Ega see sinust küll mehetegu ei ole Priidu peale valetada, olgugi et sul väga valus on. Paneme nüüd külma mähise peale, küll õhtuks paraneb. Õhtuks muidugi valu vaibus, kuid suur sinine muhk oli kõi-

gile näha. Järgmisel hommikul algasid uued pahandused. Einari ema kohtas riietusruumis Priidu vanaisa ja kurtis sellele, et Priit olevat Einari muhu pähe löönud. Niisiis, Einar, kuigi ta kasvatataja juures valega kaugele ei jõudnud, kordas kodus siiski valet, öeldes nüüd juba, et Priit olevat talle pähe löönud. Priidu vanaisa ei hakanud midagi öien-dama, vaid otsustas: «Kui sina, Priit, ei oska lasteaias käituda, siis ma sulle täna suuski ei osta, nagu lubasin.» Päeva jooksul jõudis lugu ka kasvatatajani. Einar vaikis. Priit oli õnnetu ja solvunud. Kasvatataja sõnas kahetsevalt: «Ei oleks mina küll arvanud, et Einari meeldib vale rohkem kui tõde. Muhk on täna juba väikeseks jäänud, aga Einari vale aina kasvab suuremaks.» «Kuidas see vale kasvab?» imestasid lapsed. Kasvatataja selgitas: «Eks ta nii kasvagi: eile valetas Einar, et Priit lükkas, täna aga, et Priit koguni kepiga lõi. Valel on see paha omadus, et ta kasvab suuremaks. Eile oli see ainult Einari vale, täna aga süüdistas ka Einari ema Einari uskudes Priitu valesti, ja ka vanaisa süüdistas valesti Priitu. Priit peab suuskadest ilma jääma, kuigi ta pole milleski süüdi. Ei, Einar, aus mees küll nii ei toimi. Kuidas aga aus mees peab toimima, selle üle mõtle nüüd ise, Einar. Esialgu mängis Einar ükski. Siis tahtis minna poiste ehituste juurde, kuid poisid keeldusid teda mängu võtmast: «Äkki kukud endale jälle muhu pähe, ja siis on keegi teine süüdi! Ei taha!» Laua ääres vaatasid tüdrukud raamatuid, Einar tahtis ka vaadata. Lapsed hoidusid ilmselt Einari eemale. Einar kurtis kasvatatajale, et lapsed temaga ei mängi. Kasvatataja vaikis, nagu ei kuulekski ta Einari kaebust. Nii kuni lõunani. Einari ei olnud see kerge aeg. Lõunauinaku ajal märkas kasvatataja, et Einar ei saa uinuda. Jälgides poissi, taipas kasvatataja, mis Einari toimub. Siin oli vaja last aidata. Kasvatataja võttis vaikselt Einari

käe — laps haaras kasvataja käest otse-
kui päästerõngast kinni: «Kasvataja,»
sosistas ta, «ma ei taha enam valetada.
Ma kukkusin ise, Priit ei lükanud. Priit
ei saa nüüd suuski. Priit rääkis juba
ammu, et vanaisa ostab talle suusad. Ma
ei teadnud, et Priit ei saa suuski, ma ei
oleks ta peale valetanud». Kasvataja si-
litas poisi kätt, laskis tal rääkida. Ei
hakanud last enam noomima, vaid üt-
les: «Sa oled siiski aus poiss ja minul
on sellest hea meel. Nüüd rahune, sule
silmad ja katsu magama jääda. Pärast
unetundi parandame selle paha vale
ära. Küll näed, kõik muutub jälle
heaks.» Einar oleks otsekui vabanenud
suurest raskusest; ta ohkas ja uinus äk-
ki, nagu uinuvad väsinud lapsed.

Eelnenud näidetes põhjustab lapse
ebaauus ja ebaõiglane tegu talle karistu-
sena kasvataja tauniva hoiaku ja män-
gusõprade eemalehoidumise. Kuid mitte
ainult seda. Lapsel tekib kahetsus ja
kahjutunne sellepärast, et ta oma käitu-
misega teistele halba tegi. Lapses ärkab
südametunnistus, mis teda sunnib ise
oma ebaõigele toimingule hinnangut
andma. Oluline on aga see, et kasvataja
aitab lapsel leida tee, kuidas oma ebaauus
ja ebaõiglane tegu jälle heaks teha.

Rühmas on palju lapsi. Isegi liiga pal-
ju selleks, et kasvataja suudaks igakord
laste vahekordade kõikidesse üksikasja-
desse tungida. Samuti on kasvatajal
raske igas olukorras lapse tegutsemis-
ajendeid ja -motive välja selgitada, sest
koolieelikute mõttekäik ja arusaamad
on sageli vägagi omapärased. Mõnikord
seisab kasvataja otsekui mõistatuse ees.
Seda rohkem peaks kasvataja end sun-
dima ettevaatlikkusele ja veel kord et-
tevaatlikusele süüdistamise, karistamise,
kurjustamise ja halvustamisega. Et laps
kasvaks ausaks ja õiglaseks, peab ta ko-
gema ausust ja õiglust enese suhtes. See
on esmane nõue. Teiseks manitsegu end
iga kasvataja hindama ja säästma kooli-
eeliku loomulikku headust, heataht-

likkust, siirust, otsekohestust ja õigluse
taotlemist.

Selleks et olla alati aus ja õiglane,
peavad säilima heatahtlikkus ja siirus.
Ning innustagu kasvataja end uskuma
lapsesse ka siis, kui laps on juba mitmel
korral eksinud. Aususe ja õiglusega
konflikti sattunu vajab eelkõige usku
tema püüdlusesse aususe ning õigluse
poole.

KROONIKA

■ Veebruari alguses tähistas D. I. Mende-
lejevi nimelise Üleliidulise Keemia Seltsi
Eesti Vabariikliku osakonna keemiaõpetajate
sektsoon oma kümnet tegevusaastat. Aru-
ande-valimiskoosolekul räägiti tehtust: sekt-
sioon on kasvanud arviliselt, laiinenud on
tegevuspiirid. Õpetajaid kuulub sektsiooni
praegu ligemale 70, õpilasi — noori keemi-
kuid 367. Õpilaste kaasatõmbamine noorte
keemikute klubidesse, nende juhendamine
ja neile huvitava ning võimetekohase tege-
vuse leidmine on olnud ja jääb ka edaspidi
keemiaõpetajatest seltsi liikmete üheks põhi-
ülesandeks. Traditsiooniks on saanud iga-
aastane noorte keemikute konkurss; mis an-
nab ülevaate, kus seda tööd paremini teh-
hakse. Senistel konkurssidel on silmapaistva
eduga esinenud Tartu 3. keskkooli õpetaja
H. Suluste ja Tartu 2. keskkooli õppealajuha-
taja L. Paaveri õpilased.

Kõigil tegevusaastatel on suurt rõhku
pandud sellele, et anda seltsi liikmetele või-
malus vahetult tundma õppida vennasvabariik-
kide keemiatööstust, keemiaõpetajate tööko-
gemusi ja suurkeemia saavutusi keemianäi-
tusel ning õppevahendite näitusel Moskvast,
Lõuna-Uraali tööstushiiqlastes, II Bakuu naf-
tatootmise ja -tõõtlemise ettevõtetes, Leedu,
Valgevene ja Armeenia vennasvabariikides.
Koola poolsaarel on käidud koguni kahel
korral — 1971. ja 1975. a., põhiobjektideks
Montšegorski kombinaat «Severonikel», Ki-
rovskis ja Apatitõs apatiidikaevandus ja
-kombinaat. Ekskursioonita väljapoole kodu-
vabariiki ei ole seni möödunud ühtegi aastat.
Kõigilt ekskursioonidelt on osavõtjad kaasa
toonud uusi muljeid ja teadmisi ning täien-
danud oma kollektisioone. Tänavune ekskur-
sioon on kavandatud marsruudil Tšerepov-
ets—Perm—Solikamsk.

Valiti uus juhatus. Esimeheks jäi endiselt
H. Karik, aseesimeheks A. Palo, laekuriks
Z. Passov.

AJALOO LEHEKÜLGEDELT

ALG- JA 7-KLASSILISTE KOOLIDE ÕPETAJATE ETTEVALMISTAMISEST 1950-NDAIL AASTAIL

AHTO KENNIK

Sõjajärgseil aastail (1944—1950) oli Eesti NSV-s välja arendatud pedagoogiliste õppeasutuste võrk. Samuti oli kasvanud õpilaste arv nendes koolides ning suurenenud erialast ettevalmistust saanud õpetajate osakaal vabariigi alg- ning 7-klassiliste koolide õpetajaskonnas.¹ Sel ajal ei suudetud veel alg- ja 7-klassiliste koolide vajadusi eriharidusega õpetajate järele täielikult katta, kuid selle vajaduse rahuldamiseks järgneval aastakümnel olid eeldused loodud.

1950-ndate aastate algul valmistati algklasside (1.—4. kl.) õpetajaid ette Haapsalu, Rakvere ja Viljandi Pedagoogilises Koolis ning 5.—7. klasside õpetajaid Tallinna ja Tartu Õpetajate Instituudis. See süsteem vastas tollaegsetele vajadustele ja andis võimaluse suhteliselt lühikese ajaga suunata 1.—7. klassidesse tööle uusi, nõukogudè võimu aastail erialase ettevalmistuse saanud õpetajaid. Kuid haridustaseme üldise kasvu ning keskhariduse edasiarenemise tingimustes (näiteks oli 1950. aastal 9.—11. klassides 7235, 1955. a. aga 12 339 õpilast²) tõusis teravalt päevakorrale õpetajate ettevalmistamine keskkoolidele. Tartu Riiklik Ülikool ei suutnud enam üksi rahuldada vabariigi koolide vajadusi kõrgharidusega pedagoogilise kaadri järele. Seetõttu esitas Eesti NSV Haridusministeerium kõrgematele organitele pedagoogiliste õppeasutuste võrgu uue kava. See kiideti heaks nii Eesti NSV kui ka NSV Liidu Ministrite Nõukogus ning 1. septembrist 1952 muudeti Tallinna Õpetajate Instituut kõrgemaks õppeasutuseks — Tallinna Pedagoogiliseks Instituudiks.³ Uue instituudi ülesandeks sai õpetajate ettevalmistamine

¹ Lähemalt vt. Ahto Kennik, Alg- ja 7-klassiliste koolide õpetajate ettevalmistamisest sõjajärgsel taastamise ajajärgul (1944—1950). «Nõukogude Kool» 1976, nr. 1, lk. 77—82.

² Eesti NSV rahvamajandus 1971. aastal. Statistiline aastaraamat. Tallinn, 1972, lk. 308.

³ E. Vilde nim. Tallinna Pedagoogiline Instituut. Toim. K. Kotsar. Tallinn, 1972, lk. 23.

üldhariduskeskkooli 8.—11. klassidele. Avati ka kaugõppeosakond. Paralleelselt Pedagoogilise Instituudi üliõpilastega jätkasid siin algul õpinguid ka Õpetajate Instituudi üliõpilased, kes lõpetasid õppeasutuse Õpetajate Instituudi programmide alusel.

Kaadri intensiivne ettevalmistamine pedagoogilistes koolides ja õpetajate instituutides viis selleni, et 1950-ndate aastate keskpaiku hakkasid meie vabariigi koolide vajadused õpetajate järele saama enam-vähem rahuldatud. See asjaolu sundis mõtlema olemasolevate õppeasutuste võrgu otstarbekuse üle tulevikus. Küsimust arutati Eesti NSV Haridusministeeriumi kolleegiumi koosolekul 1954. aasta novembris, kus jõuti järeldusele, et meie vabariigi vajadused õpetajate järele suudab tulevikus rahuldada üks pedagoogiline instituut, üks pedagoogiline kool ja eelkoolikasvatuse pedagoogiline kool.⁴

Eeltoodut arvestades otsustati pedagoogiliste õppeasutuste võrk Eesti NSV-s reorganiseerida. Vastav otsus nägi ette pedagoogiliste koolide arvu vähendamist ning allesjäävates koolides keskharidusega noorte osakaalu tõstmist. 1955. aastast lõpetasid õpilaste vastuvõtmise esimesele kursusele Haapsalu ja Viljandi Pedagoogiline Kool. Tegevuse lõpetas Tartu Õpetajate Instituut, mille baasil avati 1. septembrist 1955 Tartu Pedagoogiline Kool.⁵ Too oli kaheaastase õppeajaga ja võttis vastu ainult keskharidusega noori. Tartu Pedagoogilist Kooli hakkas juhatama Artur Tarnik.

Pedagoogiliste õppeasutuste võrgu ümberkorraldamine viidi lõpule järgneva kolme aasta jooksul. Esimesena lõpetas 1956. aastal tegevuse Haapsalu, aasta hiljem Rakvere ning kahe aasta pärast ka Viljandi Pedagoogiline Kool. Haapsalu ja Rakvere Pedagoogiline Kool suunasid oma nooremate kursuste õpilased õpingute lõpetamiseks Tartu ja Viljandi Pedagoogilise Kooli juurde. Tartu Pedagoogiline Kool võttis vastu teise ja kol-

manda kursuse õpilased Rakvere ning neljanda kursuse õpilased Haapsalu Pedagoogilisest Koolist. Viljandisse suunati Haapsalu Pedagoogilise Kooli kolmas kursus. Tartu Pedagoogilise Kooli suunatud õpilaskontingent lõpetas õpingud endise kooli nõuete kohaselt.

ÕPILASKOND JA ÕPPEASUTUSTE MAJANDUSLIK BAAS

Õppeasutuste materiaalse baasi ja õppimistingimuste paranemine võimaldas suurendada õpilaste vastuvõtukontingenti ja sellega ka õppijate arvu nendes koolides. 1950/51. õppeaastal ulatus õpilaste arv pedagoogilistes koolides ja õpetajate instituutides kokku 3455 õppijani⁶ ning kasvas edaspidi veelgi. Kuid, nagu eelnevalt nägime, põhjustas muutunud vajadus õpetajate järele 1950-ndatel aastatel olulisi muudatusi õppeasutuste võrgus. See omakorda mõjutas oluliselt õpilaste arvu õpetajate instituutides ja pedagoogilistes koolides. Ülevaate õpilaste arvu dünaamikast nendes õppeasutustes vaadeldaval ajavahemikul annab tabel 1.

Näeme, et 1950/51. õppeaastaga (kokku 775 õpilast) võrreldes kasvas pedagoogiliste koolide õpilaste arv 1950-ndate aastate algul märgatavalt. Selle põhjustas õpilaskontingendi suurendamine päevases õppevormis ning kaugõppeosakondade avamine Haapsalu ja Rakvere Pedagoogilises Koolis (1951) ja Viljandi Pedagoogilises Koolis (1952). Kuna Haapsalu ja Rakvere Pedagoogilises Koolis avati kaugõppeosakonnad senise ekster-natuuri baasil, kujunes õpilaste arv nendes kohe väga suureks. Ülevaate õpilaste arvust nimetatud kahes õppevormis ja nende osakaalust saame tabelist 2.

Selgub, et kaugõppijate osakaal oli pedagoogilistes koolides kõige suurem aastail 1951—1953, seejärel vähenes märgatavalt. Päevastes osakondades kasvas õpilaste arv 1954/55. õppeaastani, mil saavutas ka suuri-

⁴ ENSV ORKA, f. R-14 (Eesti NSV Haridusministeerium), nim. 3, s.-ü. 822, leht 181.

⁵ ENSV ORKA, f. R-14, nim. 3, s.-ü., 931 leht 171.

⁶ Vt. Ahto Kennik, Alg- ja 7-klassiliste koolide õpetajate ettevalmistamisest sõja-järgsel taastamise ajajärgul (1944—1950), lk. 80.

Tabel 1.

ÕPILASTE ARV EESTI NSV PEDAGOOGILISTES ÕPPEASUTUSTES 1951/52.—1959/60. ÕPPE-
AASTAL (seisuga õ.-a. algul)⁷

Õppeaasta	Haapsalu Pedagoogiline Kool	Rakvere Pedagoogiline Kool	Viljandi Peda- googiline Kool	Tartu Peda- googiline Kool	Kokku	Tallinna Õpetajate Instituut	Tartu Õpetajate Instituut	Kokku	Kõigis kokku
1951/52	935	750	260	—	1945	1453	1139	2592	4537
1952/53	844	951	363	—	2158	971*	930	1901	4059
1953/54	769	884	416	—	2069	534*	739	1273	3342
1954/55	663	917	339	—	1919	315*	929	1244	3163
1955/56	473	681	251	165	1570	—	615**	615	2185
1956/57	—	241	212	534	987	—	304**	304	1291
1957/58	—	—	124	524	648	—	—	—	648
1958/59	—	—	—	414	414	—	—	—	414
1959/60	—	—	—	141	141	—	—	—	141

* Tallinna Õpetajate Instituudi üliõpilaskond Tallinna Pedagoogilise Instituudi juures.

** Tartu Õpetajate Instituudi üliõpilaskond Tartu Pedagoogilise Kooli juures.

ma ulatuse (1273 õppijat). Seejärel, seoses pedagoogiliste koolide võrgu reorganiseerimisega, hakkas õpilaste arv vähenema ka päevastes osakondades. 1958/59. õppeaastast jätkas pedagoogilise keskeriõppeasutuse tegevust üksnes Tartu Pedagoogiline Kool. Kahes õppevormis õppijate arv kokku oli seal 414 õpilast, mis pärast Rakverest ületoodud õpilaste lõpetamist veelgi vähenes.

Analoogiline protsess toimus neil aastail ka õpetajate instituutide üliõpilaskonnas (vt. tabel 1). 1952. aastal tegevuse lõpetanud Tallinna Õpetajate Instituudi 4.—6. kursused jätkasid õpinguid Tallinna Pedagoogilise Instituudi juures. Viimane lend lõpetas 1955.

⁷ Koostatud ja arvatatud ENSV ORKA, f. R-10 (Eesti NSV Ministrite Nõukogu juures asuv Statistika Keskvalitsus), nim. 10, s.-ü. 206, l. 8—9; s.-ü. 207, l. 4 ja 5 ja 30—37; s.-ü. 235, l. 3 ja 4; s.-ü. 236, l. 3, 20, 66—72; s.-ü. 266, l. 4 ja 5, s.-ü. 267, l. 11, 25, 30, 60, 77; s.-ü. 292, l. 2—3; s.-ü. 293, l. 2, 18, 33, 65; s.-ü. 323, l. 3—4, 47—48; s.-ü. 324, l. 23—24, 78—86; s.-ü. 353, l. 5 ja 68; s.-ü. 354, l. 1, 22, 46, 51, 81; s.-ü. 393, l. 21—22 ja 87—88; s.-ü. 430, l. 120—125; s.-ü. 466, l. 120—122; s.-ü. 496, l. 63, 83—86 andmetel.

aasta kevadel. Tartu Õpetajate Instituudi (lõpetas tegevuse 1955. aastal) viimased õppegrupid töötasid veel kaks õppeaastat ja lõpetasid õpingud Tartu Pedagoogilise Kooli juures.

1940-ndate aastate teise poolega võrreldes oli pedagoogiliste õppeasutuste majanduslik olukord võrratult parem. Kõigil pedagoogilistel koolidel ja õpetajate instituutidel olid oma õppehooned, sisustatud õppekabinetid ja laboratooriumid. 1950. aastatel täiendati kabinetteid, laboratooriumide ja töökodade sisseseadeid veelgi, järjepannu saadi juurde näitlikke õppevahendeid. Rajati ja laiendati oma spordibaase ja ühiselamu, ehitati spordiväljakuid. Nii pedagoogiliste koolide kui õpetajate instituutide raamatukogud täienesid uute õpperaamatute, kirjandusteoste ja perioodikaga.

Pedagoogilised õppeasutused olid noorsoo hulgas küllaltki populaarsed. Et soovivalduste arv ületas vabade kohtade arvu, siis uute õpilaste vastuvõtuplaanid tavaliselt täideti. Ühiselamukohtade vähesuse tõttu oli raskusi üksnes maaõpilaste vastuvõtmisega. Täiendavate õppepindade saamine võimaldas pedagoogilistel koolidel küll rohkem or-

Tabel 2.

ÕPILASTE ARV PEDAGOOGILISTE KOOLIDE PÄEVASTES JA KAUGÕPPEOSAKONDADES
1951/52.—1959/60. ÕPPEAASTAL (seisuga õ.-a. algul)⁸

Õppe- aasta	Haapsalu Ped. Kool		Rakvere Ped. Kool		Viljandi Ped. Kool		Tartu Ped. Kool		Kokku				
	Õppe- vorm	Päevane	Kaugõpe	Päevane	Kaugõpe	Päevane	Kaugõpe	Päevane	Kaugõpe	Päevane	%-des	Kaugõpe	%-des
1951/52		334	601	414	336	260	—	—	—	1008	51,3	937	48,7
1952/53		383	461	473	478	295	68	—	—	1151	53,3	1007	46,7
1953/54		367	402	535	349	318	98	—	—	1220	59,0	849	41,0
1954/55		358	305	576	341	339	—	—	—	1273	66,4	646	33,6
1955/56		237	236	442	239	251	—	104	61	1034	65,9	536	34,1
1956/57		—	—	128	113	212	—	306	228	646	65,5	341	34,5
1957/58		—	—	—	—	124	—	269	255	393	60,6	255	39,4
1958/59		—	—	—	—	—	—	210	204	210	50,7	204	49,3
1959/60		—	—	—	—	—	—	82	59	82	58,2	59	41,8

ganiseerida ühiselamuid (eriti kasvas ühiselamukohtade arv 1950-ndate aastate esimesel poolel), kuid õpilaste vastuvõtukontingendi suurendamise tõttu ei suudetud siiski kõiki soovijaid rahuldada. Seefõlgu kasutati vastu võetud õpilaste majutamisel ka sellist moodust, et õpilased paigutati erakorteritesse, mille eest tasus õppeasutus. Näiteks mahutas Rakvere Pedagoogilise Kooli ühiselamu 1955. aastal 335 (lisaks veel erakorterites 40) õpilast, Haapsalu Pedagoogilise Kooli ühiselamu 193, Viljandi Pedagoogilise Kooli ühiselamu 131 (erakorterites veel 66) ja Tartu Pedagoogilise Kooli ühiselamu 44 (erakorterites 27) õpilast.⁹ Seega elas päevase osakonna 1034 õpilasest (vt. tabel 2) 1955. aastal ühiselamus (koos tasuliste erakorteritega) 836 õpilast ehk 80,8 protsenti, sellest ühiselamutes 703 (68,0%) ja tasulistes erakorterites 133 (12,8%) pedagoogilise kooli õpilast. Võrdluseks olgu märgitud, et 1946. aastal mahutasid pedagoog-

giliste koolide ühiselamud 121 ja 1949. aastal 237 õpilast.¹⁰

Oma ühiselamud olid ka Tallinna ja Tartu Õpetajate Instituudil. Tallinna Õpetajate Instituudi (Pedagoogilise Instituudi) ühiselamu mahutas 1952. aastal 188 üliõpilast ehk 28 protsenti oma üliõpilaskonnast.¹¹ Tartu Õpetajate Instituudi üliõpilaskonnast elas 1952/53. õppeaastal ühiselamutes 115 (tasulistes erakorterites veel 62) õpilast, 1953/54. õppeaastal 127 (60), 1954/55. õppeaastal 210 (60) ja 1955/56. õppeaastal 109 (40) õpilast.¹² 1954/55. õppeaastal varustas Tartu Õpetajate Instituut elamispinna 74,8 protsenti oma päevase osakonna (kokku 361 õpilast) õpilaskonnast (ühiselamutes elas 58,2%, tasulistes erakorterites 16,6% õpilastest).

Järelikult olid pedagoogiliste õppeasutuste õpilased, hoolimata mõningatest raskustest, 1950-ndail aastail ühiselamukohtadega suhteliselt hästi kindlustatud.

⁸ Koostatud ja arvatud viites 7 märgitud allikate andmetel.

⁹ ENSV ORKA, f. R-10, nim. 10, s.-ü. 324, l. 78, 80, 82 ja 85.

¹⁰ Sealsamas, s.-ü. 54, leht 14; s.-ü. 145, l. 7.

¹¹ ENSV ORKA, f. R-10, nim. 10, s.-ü. 235, l. 16.

¹² ENSV ORKA, f. R-10, nim. 10, s.-ü. 235, l. 15; s.-ü. 266, l. 16; s.-ü. 292, l. 5; s.-ü. 323, l. 16.

Tabel 3.

LÕPETANUTE ARV EESTI NSV PEDAGOOGILISTES ÕPPEASUTUSTES
AASTAIL 1951—1960¹³

Aasta	Haapsalu Peda- googiline Kool		Rakvere Peda- googiline Kool		Viljandi Peda- googiline Kool		Tartu Peda- googiline Kool		Kokku	Tallinna Õpetajate Instituut	Tartu Õpetajate Instituut	Kokku	Kõigis kokku
	Stats.	Kaugõpe	Stats.	Kaugõpe	Stats.	Kaugõpe	Stats.	Kaugõpe					
1951	38	—	40	—	—	—	—	—	78	274	223	497	575
1952	65	38	132	73	43	39	—	—	240	343	216	559	799
1953	102	32	112	69	39	43	—	—	253	346	235	581	834
1954	115	36	145	95	58	50	—	—	318	237	181	418	736
1955	128	25	231	96	83	83	—	—	442	287	216	503	945
1956	192	103	227	105	88	88	—	—	507	—	379	379	886
1957	—	—	183	67	68	68	118	—	369	—	167	167	536
1958	—	—	—	—	120	120	173	—	293	—	—	—	293
1959	—	—	—	—	—	—	153	—	153	—	—	—	153
1960	—	—	—	—	—	—	104	—	104	—	—	—	104
Kokku	640	234	1070	434	499	—	548	—	2757	1487	1617	3104	5861

Tabel 4.

LÕPETANUID PÄEVASTES JA KAUGÕPPEOSAKONDADES
AASTAIL 1951—1960¹⁴

Aasta	Haapsalu Ped. Kool		Rakvere Ped. Kool		Viljandi Ped. Kool		Tartu Ped. Kool		Tallinna Õpetajate Instituut		Tartu Õpetajate Instituut	
	Stats.	Kaugõpe	Stats.	Kaugõpe	Stats.	Kaugõpe	Stats.	Kaugõpe	Stats.	Kaugõpe	Stats.	Kaugõpe
	1951	38	—	40	—	—	—	—	—	175	99	126
1952	27	38	59	73	43	39	—	—	220	123	140	76
1953	70	32	69	43	39	43	—	—	218	128	150	85
1954	79	36	95	50	58	50	—	—	116	121	118	63
1955	103	25	135	96	83	83	—	—	126	161	144	72
1956	89	103	122	105	88	88	—	—	—	—	162	217
1957	—	—	116	67	68	68	118	—	—	—	—	167
1958	—	—	—	—	120	120	121	52	—	—	—	—
1959	—	—	—	—	—	—	106	47	—	—	—	—
1960	—	—	—	—	—	—	65	39	—	—	—	—
Kokku	406	234	636	434	499	—	410	138	885	632	840	777

¹³ Koostatud ja arvatatud viites 7 märgitud allikate andmetel.

¹⁴ Koostatud ja arvatatud viites 7 märgitud allikate andmetel.

ÕPETAJATE ETTEVALMISTAMISE TULEMUSI

Pedagoogiliste õppeasutuste võrgu väljaarendamine ning õpilaste vastuvõtukontingentide suurendamist taotlev hariduspoliitika viis loogilise tulemuseni — õpilaste arvu kasvamiseni, mis lõppkokkuvõttes võimaldas pedagoogiliste koolide ning õpetajate instituutide lõpetanute näol vabariigi koolidel saada vajalikul arvul uusi õpetajaid. Ülevaate pedagoogilise kaadri ettevalmistamisest vaadeldaval ajavahemikul ning üksikute õppeasutuste osast selles annab tabel 3.

Näeme, et 1950-ndail aastail lõpetas pedagoogilise õppeasutuse kokku 5861 inimest. Neist said algklassiõpetaja kutse 2757 ja 5.—7. klassi õpetaja kutse 3104 lõpetanut. Seoses kaugõppe arenemisega suurenes neil aastail oluliselt selle õppevormi osatähtsus õpetajate kvalifikatsiooni tõstmisel. Ülevaate päevase ja kaugõppevormi osakaalust õpetajate ettevalmistamisel saame tabelist 4.

Selgub, et 2757-st pedagoogilise kooli lõpetanust tuleb 1951 (70,8%) statsionaarse ja 806 (29,2%) kaugõppeosakonna arvele. Õpetajate instituutides lõpetas statsionaarse osakonna 1695 (54,6%) ja kaugõppe teel 1409 (45,4%) üliõpilast. Seega tõstis 1950. aastatel kaugõppevormi kaudu oma kvalifikatsiooni kokku 2215 kutseta õpetajat. Statsionaarne õppevorm andis vabariigi alg- ja 7-klassilistele koolidele kokku 3646 uut õpetajat, kellest enamik asus erialasele tööle koolidesse (osa jätkas õpinguid kõrgemates õppeasutustes). Seega sai Nõukogude Eesti haridussüsteem kahe õppevormi kaudu üle viie tuhande kutsega õpetaja, mis lõppkokkuvõttes võimaldas 1950-ndate aastate teisel poolel rahuldada vabariigi üldhariduskoolide põhilised vajadused.

Õpetajate arv vabariigi üldhariduskoolides kasvas 1950/51. õppeaastal 7515-lt 10 982-le 1960/61. õppeaastal. Nihkeid nende kvalifikatsioonis ja haridustasemes 1950-ndatel aastatel näitab tabel 5.

Tabel 5.

ÕPETAJATE KVALIFIKATSIOON JA HARIDUS 1950-ndatel AASTATEL¹⁵

	1950/51. õ.-a.	1955/56. õ.-a.	1956/57. õ.-a.	1960/61. õ.-a.
Õpetajate üldarv	7515	8957	9512	10982
Neist (protsentides):				
kõrgharidusega	9,2	14,2	17,1	30,8
õpetajate instituutidele				
vastava haridusega	13,9	29,7	29,3	19,6
pedagoogilise keskhariidusega	32,3	34,7	50,4	37,2
keskeri- ja kesküldharidusega	38,7	17,5		10,3
keskhariiduseta	5,9	3,9	3,2	2,1

Ajavahemikul 1950—1955 kasvas õpetajate arv 1442, aastatel 1956—1960 veel 2025 õpetaja võrra, seega kümne aasta jooksul kokku 3467 õpetaja võrra. Samal ajavahemikul valmistasid pedagoogilised koolid ja õpetajate instituudid päevase õppevormi kaudu ette

kokku 3646 uut õpetajat. Lisaks veel kõrgemate õppeasutuste lõpetanud (eeskätt Tallinna Pedagoogilisest Instituudist). See võimaldas korvata nii õpetajate loomuliku väljalanguse kui ka vajaduse uute õpetajate järele. Tabel 5 võimaldab jälgida eriharidusega õpetajate kasvu dünaamikat neil aastail. Näeme, et 1950-ndate aastate kesksaigani kasvas märgatavalt õpetajate instituutides ettevalmistuse saanud õpetajate osakaal, mis õpetajate instituutide tegevuse lõpetamise järel

¹⁵ Koostatud järgmiste kogumike andmetel: Eesti NSV rahvamajandus. Statistiline kogumik. Tallinn, 1957, lk. 235; Eesti NSV rahvamajandus 1971. aastal. Statistiline aastaraamat. Tallinn, 1972, lk. 310.

hakkas aga vähenema. Õpetajate intensiivne ettevalmistamine pedagoogilistes koolides tõstis pedagoogilise keskharidusega õpetajate osakaalu 32,3 protsendilt 1950/51. õppeaastal 37,2 protsendile 1960/61. õppeaastal. Ühtlasi tõusis 1950-ndate aastate teisel poolel tunduvalt kõrgema haridusega õpetajate osakaal. Samal ajal vähenes keskeri- ja keskül-dharidusega õpetajate osakaal 1960/61. õppeaastaks 10,3 protsendile, keskhariduse-ta õpetajate osakaal aga 2,1 protsendile. Õpe-tajate kvalifikatsioonist ja haridustasemest 1.—4. ja 5.—7. klassides annab ülevaate tabel 6.

Algklassid olid seega 1950-ndatel a. kind-lustatud valdavalt pedagoogilist keskharidust (sealhulgas ka keskeri- ja keskül-dharidust) omava kaadriga. Mõningal määral töötas siin ka õpetajate instituutide lõpetanud, kelle osakaal kasvas 1956/57. õppeaastaks 2,1 protsendi võrra. Erialase kaadri ettevalmista-mine võimaldas oluliselt vähendada keskha-riduse-ta õpetajate osakaalu, mis 1956/57. õppeaastal ulatus 3,3 protsendini.

Olulisi nihkeid toimus neil aastail ka 5.—7. klasside õpetajate kvalifikatsioonis ja hari-dustasemes. Kui 1950/51. õppeaastal oli va-litsev pedagoogilist ja üldkeskharidust omav

Tabel 6.

1.—4. NING 5.—7. KLASSIDE ÕPETAJATE KVALIFIKATSIOON JA HARIDUS
1950/51. JA 1956/57. ÕPPEAASTAL¹⁶

	1.—4. klassides		5.—7. klassides					
	1950/51. õ.-a.	1956/57. õ.-a.	1950/51. õ.-a.	1956/57. õ.-a.				
Kokku õpetajaid	2561	2833	2531	3158				
Neist (protsentides):								
kõrgharidusega	0,4	1,2	7,3	11,2				
õpetajate instituutidele								
vastava haridusega	4,6	6,7	23,2	57,5				
pedagoogilise keskharidusega	}	}	}	}				
keskeri- ja keskül-dharidusega					87,2	88,8	64,4	29,5
keskhariduse-ta					7,8	3,3	4,8	1,8

kaader, siis 1956/57. õppeaastal olid esiplaan-il juba õpetajate instituutide lõpetanud (kokku 57,5%). Märgatavalt oli vähenenud keskhariduse-ta õpetajate arv (1,8%-le), samal ajal aga kasvanud kõrgharidusega õpe-tajate arv (1956/57. õ.-a. 11,2%).

Seega alates 1950-ndate aastate keskpaigast moodustasid vabariigi koolide õpetajas-konna enamiku pedagoogiliste koolide ja õpetajate instituutide haridusega õpetajad. Seda tuleb pidada õpetajate kaadri etteval-mistamist ettenägeva hariduspoliitika kõige tähtsamaks tulemuseks. Vabariigi haridusasu-

fused olid seega täitnud Kommunistliku Par-tei poolt 1940. aastate teisel poolel seatud ülesande pedagoogilise kaadri ettevalmista-mise kohta. Samal ajal võime täheldada kõrg-haridusega õpetajate osakaalu järjekindlat kasvamist, mis kajastab partei ja valitsuse juhtimisel teostatava uue hariduspoliitilise suuna (pearõhu asetamine koolides kõrgha-ridusega õpetajatele) esimesi tulemusi.

¹⁶ Koostatud Eesti NSV rahvamajandus. Statistiline kogumik. Tallinn 1957, lk. 235 ja 236 andmetel.

MEILT JA MUJALT

SAKSA DV. Naised haridussüsteemis («Vergleichende Pädagogik» 1975, Nr. 4)

Umbes 75% kõigist Saksa DV koolide, koolieelsete ja kooliväliste lasteasutuste pedagoogidest on naised. Iga viiendat kooli juhib naine. Iga teine direktori asetäitja klassivälise töö alal on naine. Haridustöötajate ametiühingu organisatsioonide valitud funktsionääridest on üle 73% naised. Saksa DV 9 pedagoogilises kõrgkoolis on 146 teadusliku kraadiga naist. Üle 90 naise töötab neis kõrgkoolides juhtivaltel kohtadel, õppejõududest on rohkem kui kaks kolmandikku naised.

UNGARI RAHVAVABARIIK. Üha enam naispedagooge («Vergleichende Pädagogik» 1975, Nr. 4)

Budapestis on tänapäeval igast 100 põhikooli õpetajast 87 ja gümnaasiumiõpetajast 84 naised. Sellest lähtuvalt soodustatakse naiste edutamist juhtivatele kohtadele. Eelkõige aga kergendatakse üksikute naisõpetajate ja paljulapseliste emade olukorda. Igal aastal antakse pealinnas nende õpetajannade käsutusse 100 korterit.

INDIA. Naiste haridus («Vergleichende Pädagogik» 1975, Nr. 3)

Hoolimata valitsuse pingutustest on kirjaoskamatus Inda tütarlaste ja naiste seas ikka veel suur. Kui 6—kuni 11-aastastest lastest käivad koolis peaaegu kõik poisid, on tütarlaste vastav protsent vahel ainult 66, kõikudes eri kohtades 30% — 80% vahel. Hariduse edendamine nõuab kiires korras 100 000 naisõpetaja ja kasvataja ettevalmistamist ja seda eelkõige maal elavate naiste hulgast.

KUUBA. Rahvahariduse uued tähised («Vergleichende Pädagogik» 1975, Nr. 3 ja 4)

Kuuba Kommunistliku Partei I kongressi teesides hariduse ja noorsoo kohta esitatakse maa arengusuunad selles valdkonnas kuni 90-ndate aastateni. Teesid kujutavad endast rahvuslikul hariduse ja kultuuri I kongressil ning Kommunistliku Noorsooühingu II kongressil esitatud mõtete kokkuvõtet ja edasiarendamist. Need on igakülgset läbi arutatud partei- ja massiorganisatsioonides.

Teesid annavad orientatsiooni kooli täielikuks ümberkorraldamiseks, et viia haridussüsteem vastavusse saavutatud edusammudega majanduse ja ühiskondliku elu valdkonnas.

■ Põhikool kestab tulevikus 6 õppeaastat ja jaotatakse 2 ossa: üldettevalmistav tsükkel 1.—4. klassini, kutseõpetus liitub 5.—6. klas-

sis (education primaria), 1. klassile eelneb üheaastane koolieelne ettevalmistus.

■ Keskaste 7.—9. kl. (education sekundaria).

■ Vanem aste lõpeb tulevikus 12. õppeaastal, mitte 13-ndal nagu seni (education pre-universitaria).

■ Kehtestatakse 9-klassiline koolikohustus, mida tulevikus seoses maa sotsiaalmajandusliku arenguga pikendatakse 11 klassini.

■ Töötajatele, kes on lõpetanud 7.—8. klassi, antakse võimalus haridusteed jätkata rahvaulikoolides.

Muudatusi õppeplaanides koos arvukate metoodiliste uuendustega hakati rakendama põhikoolides 1975. a. ning samm-sammult hakkavad need kehtima kogu koolisüsteemis 1980. aastaks. Esimeseks sammuks oli hispaania keele õpetamine uue, analüütilis-sünteesilisel metoodikal baseeruva programmi alusel.

Seoses eelöelduga pööratakse teesides suurt tähelepanu õpetajate ja pedagoogika-üliõpilaste väljaõppele. Esmajärjekorras tegi uue programmi kursused läbi 18 000 põhikooli õpetajat.

Ümberkorraldused viiakse ellu 2 etapis. I etapp aastatel 1976—1980, II etapp — pikemaajaline, algab 1981. aastaga.

KROONIKA

■ Õpetamine ja kasvatamine on üldhariduskoolides viimastel aastatel paranenud. Suureneb õigeaegselt 8-klassilise kooli lõpetanute ja haridusteed jätkavate õpilaste protsent. Kuid koos üldhariduskoolide õpilaskonfingendi kasvuga ja koolist väljalanguse vähenemisega on suurenenud üldhariduskoolide õpilaste arv ja protsent kuritegusid toimepannud alaealiste seas.

10.—11. veebruaril oli Tallinnas haridusosakondade juhatajate nõupidamine. Koguneti Haridus- ja Teadusala Töötajate Majja arutamaks koos linna/rajooni siseasjade osakondade ülemate ja ELKNO linna/rajooni komitee sekretäridega õpilaste järelevalvetuse ja õigusrikkumiste vastu võitlemise küsimusi.

Effekannetega esinesid Eesti NSV siseministri esimene asetäitja **A. Martin**, Eesti NSV haridusministri asetäitja **A. Tükk** ja ELKNO Keskkomitee sekretär **M. Leosk**.

Sõnavõtjate hulgas oli haridusosakondade juhatajaid, siseasjade osakondade ülemaid ja ELKNO linna/rajooni komitee sekretäre.

Kokkuvõtte räägitust tegi Eesti NSV haridusminister **F. Eisen**.

SISUKORD

265. NLKP XXV kongress.
269. Ü. Tikk. Lenini muuseum — V. I. Lenini elu, õpetuse ja ideelise pärandi ning NLKP tegevuse tundmaõppimise keskus koolis.
274. E. Pajumaa. Mõtteotsi teadlasest koolis.
277. J. Mikk. Veenmine kasvatusföös.
282. E. Hiie. Algõpetuse individualiseerimine kainiku jõudlusfaktorina.
289. M.-I. Pedajas. Õpetaja kohanemine õpilasega kui koolijõudluse tegur.
294. S. Tamm. Tervislik seisund ja koolijõudlus.
298. J. Plink. Kas süsteemne lähenemine või süsteemne käsitus?
301. L. Vaide. Kooli juhtkonna osa kirjan-duse õpetamise suunamisel.
305. H. Karik. Anorgaanilise keemia uued nomenklatuurijuhised.
312. A. Reinmaa. Tööst õpikuga abikooli loodusõpetuse tundides.
317. R. Virkus. Pedagoogikaüliõpilane ja looduskaitse.
319. I. Epner. Lahemaa Rahvuspark.
323. E. Prikk. Kas ekskursioonile? Ei.
327. M. Rute. Looduskaitse ja koolibioloogia.
333. X. Хейтер. Вечера русского языка в 8-й средней школе им. И. Семпера г. Тарту.
336. A. Piirma. Ausus ja õiglus on kõlbelisi põhijooni.
343. Kroonika.
344. A. Kennik. Alg- ja 7-klassiliste koolide õpetajate ettevalmistamisest 1950-ndail aastail.
351. Meilt ja mujalt.
351. Kroonika.

ОГЛАВЛЕНИЕ

265. XXV съезд КПСС.
269. Ю. Тикк. Школьный музей В. И. Ленина и изучение жизни, учения и идейного наследия В. И. Ленина, а также деятельности КПСС.
274. Э. Паюмаа. Мысли о роли ученого в школе.
277. Я. Микк. Убеждение в воспитательной работе.
282. Э. Хийе. Индивидуализация начального обучения как фактор школьной успешности младшего школьника.
289. М.-И. Педаяс. Приспособляемость учителя к ученику как фактор школьной успешности.
294. С. Тамм. Состояние здоровья и школьная успешность.
298. Ю. Плинк. Понятие «системный подход» на эстонском языке.
301. Л. Вайде. Роль руководства школы при направлении обучения литературе.
305. Х. Карик. Новые номенклатурные правила по неорганической химии.
312. А. Рейнмаа. Работа с учебником на уроках естествознания в вспомогательной школе.
317. Р. Виркус. Студент педвуза и охрана природы.
319. И. Эпнер. Национальный парк Лахе-маа.
323. Э. Прикк. На экскурсию? Нет.
327. М. Руте. Охрана природы и школьный курс биологии.
333. X. Хейтер. Вечера русского языка в 8-й средней школе им. И. Семпера г. Тарту.
336. А. Пийрма. Честность и справедливость — основные нравственные качества.
343. Хроника.
344. А. Кенник. Подготовка учителей для начальных и семилетних школ в 1950 годы.
351. Новости отовсюду.
351. Хроника.



△ 29. veebruaril avati NSV Liidu Rahvamajanduse Saavutuste Näitusel üleliiduline autahvel.
(TASS-i foto.)

▽ Nead kirjutasid alla NLKP XXV kongressile saadetud raportile.

ARNOLD RAMMO foto.



30 коп.

РЛ $\frac{18}{76,4}$
Индекс
78 189

5.4.76

Рашиатепалат

76 - 335 а

