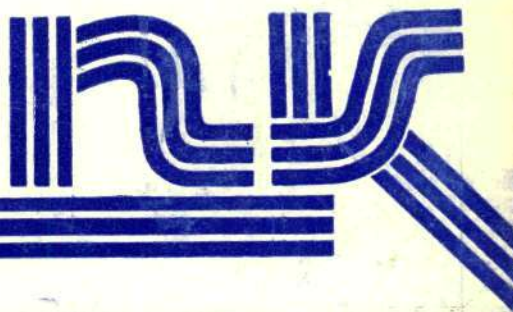
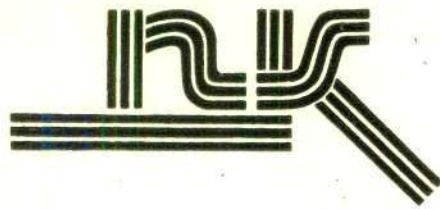


NÕUKOGUDE KOOL · 75





EESTI NSV HARIDUSMINISTERIUMI PEDA-
GOOGILINE AJAKIRI

MAI NR. 5
XXXIII AASTAKÄIK

TOIMETUSE KOLLEEGIUM:

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

Keeletoimetaja V. LEHT

Tehniline toimetaja O. Leidmaa

200 001 Tallinn, Pikk tn. 40, tel.: toimetaja
ja asetäitja 433-18, toimetaja asetäitja ja alg-
õpetuse ning koolieelse kasv. osak. 403-81,
vastutav sekretär, reaalinete ja töökasvatuse
osak. ning humanitaarainete ja esteetilise
kasv. osak. 404-47, ideoloogiaosak. ja kooli-
korralduse osak. 489-16, pedagoogikaosak.
493-97, korrektuur 429-35.

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

EKP Keskkomitee Kirjastuse trükikoda, Tal-
linn, Pärnu mt. 67-a.

Ladumisele antud 27. III 1975. Trükkimisele
antud 27. IV 1975. Trükiarv 5000. Trükipaber
nr. 2, 70×100/16. Trükipoognaid 5,75. For-
maadile 60×90 kohaldatud trükipoognaid
7,8. Arvutuspooignaid 9,18. MB-03784. Tel-
limise nr. 793.

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

«Ньюкогуде Кооль» («Советская школа»).

Орган мин. просв. ЭССР.

На эстонском языке.

Выходит один раз в месяц.

© Kirjastus «Perioodika»,
«Nõukogude Kool» 1975.

Esikaanel: NSV Liidu kangelane, Eesti
NSV haridusministri esimene asetäitja Arnold
Märi.

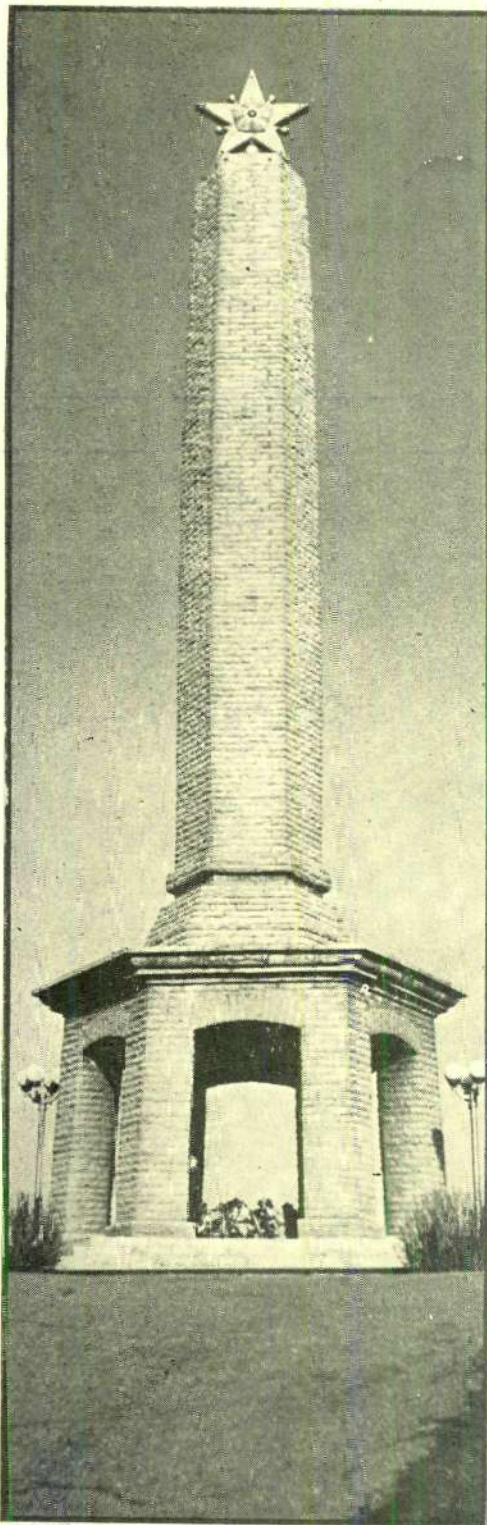
Tagakaanel: Rahvas ei unusta oma kan-
gelasi.

Mälestusmärk Aleksandr Matrossovile püs-
titati Velikije Lukis juba sel ajal, kui linn al-
les parandas sõjahaavu.

Ikka seisatab keegi tema pronkskulptuuri
juures, paneb selle jalamile mõne õie.

Seisatavad koolilapsed, noored tööinime-
sed, möödunud sõja veteranid, hallipäised
emad.

MARGUS VIKMAA fotod.



Velikije-Luki vabastajate mälestusmärk.

30 AASTAT SUUREST VÕIDUST

Nende paljude sündmuste hulgas, millega on seotud inimkonna liikumine progressi teed mööda, on üks tähtsaid nõukogude rahva võit fašistliku Saksamaa üle Suures Isamaasõjas. Tänavu 9. mail tähistame selle ajaloolise võidu 30. aastapäeva.

Hitlerliku Saksamaa üle saavutatud võidu 30. aastapäev on nõukogude rahva, kogu edumeelse inimkonna suur pidupäev. Me oleme uhked selle võidu üle, mille sära ei tuhmu eales. Me peame pühaks nende miljonite mälestust, kes langesid võitluses Saksa fašismi vastu, austame Suure Isamaasõja epopöast osavõtnuid ja tagala kangelasi, kõiki neid, kes sepiastasid selle maailmaajaloolise võidu.

Suur Isamaasõda oli üldrahvalik sõda. Meie paljumiljonilise maa rahvad kaitsesid Kommunistliku Partei juhtimisel Suure Oktoobri võite, näitasid üles enneolematut vaprust, massilist sangarlust, vastupidavust ja meelekindlust. Nad tõestasid veel kord kogu maailmale, et ei ole olemas jõudu, mis suudaks suruda põlvili rahva, kes on tunda saanud vaba elu ja töörõõmu sotsialistlikus ühiskonnas, rahvast, kes on ustav marksismi-leninismi ideedele ning on kindlalt koondunud oma juhi Kommunistliku Partei ümber.

Nõukogude Liidu võidul Suures Isamaasõjas on tohutu rahvusvaheline tähtsus. See võit aitas päästa inimkonna fašistliku orjastamise ohust. Nõukogude relvajõudude vabastussõja käigus pääses fašismi ikkest 113 miljonit ja Jaapani militarismi kannalt ligi 70 miljonit inimest. Meie armee vabastas täielikult või osaliselt 9 Euroopa ja 2 Aasia riiki. Hitleri-Saksamaa purustamise tulemusena vabanes fašismi kütkest ka saksa rahvas.

See võit lõi soodsa ajaloolise olukorra rahvusvahelise revolutsioonilise, demokraatliku ja rahvusliku vabastusliikumise tõusuks, edukateks revolüt-

sioonideks paljudes Euroopa ja Aasia maades ning sotsialistliku maailmasüsteemi tekkimiseks.

Suur Isamaasõda oli nõukogude inimeste vaimsete ja füüsiliste omaduste, meie riikliku ja ühiskondliku korra elujõu ning tugevuse raskeim katsumus. Fašistlik Saksamaa paiskas meie kodumaa vastu 5,5 miljonist mehest koosneva armee, keda kattis õhust 5000 lennukit, toetas tulega ligi 48 000 suurtükki ja miinipildujat ning üle 3700 tanki. Mitte kunagi varem inimkonna ajaloos pole ükski vallutaja loonud arvuliselt nii tohutut, tehnilise varustuse poolest nii võimsat ja väljaõppe poolest nii kõrge professionaalsusega armeed, nagu seda oli hitlerlik veermaht. Sellisele lõõgile poleks ükski teine riik suutnud vastu panna. See oli jõukohane üksnes meie kodumaale, kus valitsevad sotsiaalse võrdsuse, rahvaste sõpruse ja vendluse leninlikud ideed. Kõik nõukogude inimesed asusid kaitsma oma sotsialistliku kodumaa vabadust ja sõltumatust.

Juhtiv osa kõigi jõudude mobiliseerimisel röövballutajate purustamiseks ja lõpliku võidu saavutamiseks oli Kommunistlikul Parteil. Partei tagas lühikese ajaga paljumiljonilise armee mobiliseerimise, rahvamajanduse ümberkorraldamise vastavalt sõjaaja tingimustele, sõjatööstuse ümberbaseerimise idapiirkondadesse, uute relvaliikide loomise ja nende tootmise kiire tempo. Partei juhtimisel tehti ära suur töö komandöride, poliitjuhtajate ja tehnilise kaadri ettevalmistamisel ja kasvatamisel, kõrgema ülemjuhatause operatiivsete ja strateegiliste plaanide elluviimisel.

Sõja algusperiood oli meile ebasoodus, kulges rasketes kaitselahingutes. Kuid taandudes vastase ülekaalukate jõudude survele, tekitas Nõukogude armee fašistidele suuri kaotusi, jahvatas teda puruks ägedates lahingutes. Juba piirilähedaste lahingutega kirjutasid Nõukogude sõjamehed ajalukku niisugused hiilgavad leheküljed, nagu seda oli Bresti ja Liepaja kaitse, tuhandete sõdurite, ohvitseride ja poliit-

töötajate, tervete väeosade ja üksuste kangelasteod.

Nõukogude sõjamehed andsid kõikjal vaenlasele raskeid hoope. Ränki kaotusi kandsid hitlerlased Smolenski, Leningradi, Odessa ja Sevastopoli ründamisel. Ka meie vabariigi okupeerimisel kandis vaenlane suuri kaotusi. Näiteks saarte kaitsmisel uputasid Nõukogude mereväelased ühe vaenlase liinilaeva, 5 miiniristlejat, 2 allveelaeva, 10 transpordilaeva koos vastase vägede ja relvastusega ning 100 kaatrit ja praami. Seejuures kaotas vaenlane üle 30 000 inimese.

Sõja algul võttis rasketest kaitselahingutest osa ka Eesti Territoriaalkorpus, kes Staraja Russa ja Dno lähedal avaldas pealetungivale vaenlasele ägedat vastupanu ja andis talle tõhusa vastulöögi. Territoriaalkorpuse vaprate sõjameeste esireas oli poliitjuhi asetäitja Arnold Meri, kes esimesena eestlastest sai Nõukogude Liidu kangelase nimetuse.

Sel raskel ajal avaldus eredalt nõukogude inimeste massiline kangelaslikkus. Kangelastegusid sooritasid kõik — võitlejad rindel ja töötajad tagalas. Vaenlase poolt okupeeritud territooriumil arenes ulatuslik partisaniliikumine. Maa põles okupantide jalge all.

Saksa fašistlikud «välksõja» strateegid lootsid, et sõda NSV Liidu vastu areneb samal viisil nagu Lääneski. Nad kavatsesid 6—8 nädalaga võidukalt lõpetada sõja Nõukogude Liiduga. Kuid liiga ennatlikud olid fašistide poliitilise ja sõjaväelise juhtkonna otsused Nõukogude armee vastupanuvõime kohta. Oli ilmne, et hitlerlaste «välksõja» plaanid olid määratud läbikukkumisele. See sai eriti selgeks 1941. aasta lõpul ja 1942. aasta algul, kui hitlerlaste vägedele Moskva all anti purustav vastulöök.

Moskva all saavutatud esimene suur võit vaenlase üle tähendas sõjasündmustes pööret meie kasuks, avaldas otsustavat mõju kogu Teise maailmasõja käigule. Lahing Moskva all näitas Nõukogude Liidu määravat osa võitluses fašistlike anastajate vastu. Hitler-

like vägede purustamisel Moskva lähistel oli tohutu suur rahvusvaheline tähtsus. See hajutas müüdi saksa fašistliku armee võitmatusest, oli hitlerliku armee esimene tõsine lüüasaamine Teises maailmasõjas.

Kuid vaenlane oli veel tugev. 1942. aasta suvel koondas ta suured jõud lõunasse ning alustas pealetungi Stalingradi suunas. Puhkes äge võitlus Stalingradi pärast, kus Nõukogude armee ilmutas ainulaadset kangelaslikkust ja piiratud visadust, kaitstes iga maja ja iga meetrit maad. Stalingradi lahingus said fašistlikud hordid veelgi suurema lüüasaamise osaliseks. Stalingradi piirkonnas piirati ümber hitlerlaste löögigruppeering, kuhu kuulus 22 diviisi enam kui 300 000 mehega ja suure hulga lahingutehnikaga.

Nõukogude armee võiduga Stalingradi all algas põhjalik murrang Suure Isamaasõja ja Teise maailmasõja käigus. Ent sõda nõudis veel rohkesti jõupingutusi ja ohvreid, enne kui heisati võidulipp fašistliku Saksamaa pealinna Berliini kohale. 1943. aasta tähtsaim sündmus oli lahing Kurski all, kus hitlerlik väejuhatatus püüdis viimast korda sõja käiku enda kasuks muuta. Sellest grandioosest heitlusest võttis mõlemalt poolt osa kokku üle 3 miljoni inimese. Nõukogude väed purustasid siin 30 vaenlase diviisi, sealhulgas 7 tankidiviisi, hävitasid ligi 3000 tanki ja iseliikuvat suurtükki ning murdsid laial rindel läbi vaenlase kaitse.

Kurski lahingus ja seejärel alanud Nõukogude armee võimsas vastupealetungis seati fašistlik Saksamaa vältimatu sõjalise katastroofi ette. Nõukogude relvajõudude löögid hitlerlikule sõjamasinale saavutasid 1944. aastal ja 1945. aasta esimesel poolel veelgi suurema võimsuse ja hoo. Eriti võimsas oli Suure Isamaasõja lõppkampaania, kus purustati vaenlase idarinde kõik väed ja Läänest siia toodud rohkearvulised jõud. Hävitati 98 ja võeti vangi 56 vaenlase diviisi. Veermahti peajõudude kokkuvarisemise seaduspäraseks tulemuseks oli meie võiduka armee jõudmine Berliini ja Saksamaa tingi-

musteta kapituleerumine. 2. mail langes Berliin, 8. mail aga kirjutas hitlerlik väejuhatatus alla tingimusteta kapitulatsiooniaktile. Meie kodumaa ja kogu Euroopa rahvad võtsid selle sõnumi vastu juubeldusega.

Fašistliku Saksamaa purustamisega likvideeriti Teise maailmasõja peamine kolle. Nõukogude rahvale ja tema relvajõududele kuulub võidu saavutamises otsustav osa. Seda kinnitavad veenvalt arvud. 80% inimkoosseisust kaotas veermaht Nõukogude—Saksa rindel. Siin kaotasid fašistid 607 diviisi, suurema osa maaväe relvastusest ja lahingutehnikast, lennuväest, tunduva osa sõjalaevadest. Samal ajal purustasid ja vangistasid Ameerika ja Inglise väed 176 vaenlase diviisi, enamiku neist sõja viimastel päevadel, kui Saksamaa kaotus oli juba otsustatud.

Meil on õigus uhkust tunda saavutatud võidu üle, Nõukogude armee vabastusmissiooni üle. Ent see võit maksis nõukogude rahvale kallist hinda. Lahinguväljadel, linnade ja külade rusude all, koonduslaagrites ja gestaapo piinakambrites hukkus 20 miljonit nõukogude inimest. See on 40% kõigist Teise maailmasõja inimkaotustest. Okupandid purustasid ja põletasid meie maal mitukümmend tuhat asulat, tööstus- ja põllumajandusettevõtet. Riik kaotas 30% rahvuslikust rikkusest, Euroopas ja Aasias vabastusmissiooni vahetult täites hukkus kokku üle miljoni Nõukogude sõjamehe, üldised kaotused aga koos haavatute ja teadmata kadunutega ulatusid üle 3 miljoni.

Sügavad on meie võidu sotsiaalsed juured. Võidu peamine allikas oli nõukogude ühiskondlik ja riiklik kord. See võit demonstreeris kogu maailmale meie kodumaa riikliku ja ühiskondliku korra jõudu, mille aluseks on Lenini surematud ideed, kinnitas sotsialismi eeliseid ja vaieldamatut üleolekut kapitalismiga võrreldes. Sõjajärgsetel aastakümnetel kõigis maailmajagudes arenev võimas imperialismivastane liikumine saab innustust meie eeskujust, meie kangelaslikkusest Suures Isamaasõjas

ja edusammudest rahulikus ülesehitustöös.

Meie ühiskonna suurim jõud peitub rahva ja Kommunistliku Partei väärarmatus ühtsuses. Sotsialistlikku kodumaad ähvardanud surmaohu tunnil koondus meie rahvas veelgi tihedamalt partei ümber, andes kogu jõu võidu heaks. Õigusega nimetatakse teda võitlevaks parteiks. Sütitav üleskutse «Kommunistid, edasi!» oli sõja-aastail partei elu ja tegevuse seadus. Partei saatis rindele oma parima, kõige kogenuma ja karastatuma kaadri. Sõja lõpuks oli kuni 60% partei koosseisust tegevarmee. Kolm miljonit kommunisti langesid kangelastena. Võtnud endale kogu vastutuse isamaa ja sotsialismi saatuse eest, lahendas partei edukalt kõige keerukamad sõjaväekorralduse ja rindel lahingutegevuse organiseerimise ülesanded. Ta kasvatas ja edutas terve plejaadi andekaid väejuhte, kes omandasid meisterlikult vägede juhtimise ja lahinguoperatsioonide läbiviimise kunsti. Keskkomitee juhtimisel töötati välja ja rakendati kõik tähtsamad abinõud vastulöögi andmiseks vaenlasele ja tema purustamiseks.

Meie sotsialistliku riigi jõu ja võimsuse oluliseks teguriks oli rinde ja tagala, armee ja rahva ühtsus. Sõja-aastail varustasid sangarlik Nõukogude töölisklass, meie kolhoositalurahvas ja meie haritlaskond Nõukogude armeed kõige vajalikuga edukaks relvastatud võitluseks. Käsi rüppe laskmata töötasid nad võidu nimel, ühises rivis mees-tega võitlesid sõjarinnetel, töötasid väsimust tundmata vabrikutes ja tehastes, kolhoosi- ja sovhoosipõldudel ning talusid kindlameelselt kõiki sõjaaja raskusi meie maa naised. Me avaldame neile austust, samuti nagu sõja-aastate noormeestele ja neidudele, kes koos oma isadega julgelt ründasid vaenlast, võitlesid partisanisalkades ning jooksid tormi Königsbergile ja Berliinile.

Meie võidu üks eeldusi oli NSV Liidu rahvaste sõprus ja vendlus, kommunistlikud tõekspidamised, usk oma ürituse õigsusesse ja nõukogude patriotism. Õlg õla kõrval võitlesid rindel

ja töötasid tagalas meie maa kõigi rahvaste vaprad pojad ja tütreid. Sõjameeste ennenägematu massiline kangelaslikkus oli sotsialistliku patriotismi haarav ilming. Võitluses pälvis sangarluse eest 11 603 sõjameest Nõukogude Liidu kangelase nimetuse. Kuulsusrikas kangelaste peres on Nõukogude riigi paljude rahvaste esindajad. Lahingus Tšernuški küla juures 23. veebruaril 1943 kattis vene sõdur Aleksandr Matrossov oma kehaga vaenlase tulistuspunkti laskeava, et allüksus võiks täita lahinguülesande. Samasugust sangaritegu kordas ligi 300 meest, nende hulgas venelane Ivan Skuridin, ukrainlane Aleksandr Ševtšenko, kasahh Agadil Suhhombajev, eestlane Joosep Laar ja teised.

Nõukogude armee koosseisus olid rahvuslikud väekoondised, nende hulgas ka Eesti Laskurkorpus kindralleitnant Lembit Pärna juhtimisel. Eesti diviisid olid formeeritud Suure Isamaasõja kõige pingelisemal perioodil — 1942. aasta algul — ja nad käisid läbi raske lahingutee, võideldes kangelaslikult Velikije Luki, Neveli ja Novosokolniki ning meie koduvabariigi ja Läti NSV vabastamisel. Lahingutes ilmutatud kangelaslikkuse, vapruse, visaduse, distsiplineerituse ja organiseerituse eest sai kogu korpus kaardi-väekorpuseks. Rohkem kui 20 000 korpuse sõdurit, seersanti, ohvitseri ja kindralit autasustati ordenite ja medalitega, mitmetele nendest anti Nõukogude Liidu kangelase nimetus.

Nõukogude inimesed hindavad kõrgelt panust, mille andsid võidu saavutamiseks fašistliku Saksamaa üle Hitleri-vastase liidu riikide rahvad ja vastupanuliikumine. Meie rahvas ei unusta Tšehhoslovakkia korpuse ja Poola armee sõjameeste teeneid, kes võitlesid õlg õla kõrval Nõukogude armeega. Edukalt tegutsesid lahingutes Prantsuse koondise «Normandia—Nemen» vaprad lendurid. Oma osa võidu sepiastamisel andsid kõik antifašistlikust võitlusest osavõtjad, Slovakkia ülestõusu, Praha ja Varssavi ülestõusu, Bulgaaria ja Rumeenia ülestõusu kan-

gelased jt. Olulise tähtsusega oli vastu-panuliikumine Prantsusmaal, Itaalias, Norras, Taanis, Belgias ja teistes fašistide poolt okupeeritud Lääne-Euroopa maades.

Kuid vaieldamatu on asjaolu, et nõukogude rahvas ja tema sangarlikud relvastatud jõud kandsid oma õlul sõja peamist raskust ja etendasid võidu saavutamisel otsustavat osa.

Rasked sõja-aastad jäävad järjest kaugemale minevikku. Ent ialgi ei kustu inimkonna mälestusest nõukogude rahva ja tema relvajõudude sõjaniing töökangelastegu. Meie võit Suures Isamaasõjas jääb kuulsusrikka leheküljena igavesti maailma ajalukku.

Kuid see suur võit pole üksnes ajalugu. Selle viljad elavad rahvusvahelistes suhetes, maailmas toimunud hiigelmuudatustes. Praegu määrab inimkonna arengu peatee sotsialistlik maailmasüsteem, mida toetavad kõik nüüdisaja revolutsioonilised jõud.

Nõukogude Liit asub käsikäes teiste sotsialismimaadega Euroopa- ja maailmapoliitika eesliinil. Rahumeelne sotsialistlik sõprusühendus astub üha kindlamalt välja kui otsustav antiimperialistlik jõud, kui rahu ja progressi kants.

Suure võidu 30. aastapäeva tähistavad paljurahvuselise Nõukogudemaa töötajad poliitilise ja tööaktiivsuse tõusuga, uute suurepäraste saavutustega kommunismiehitamises. Säästmata jõudu ja energiat teevad töökollektiivid kõik selleks, et edukalt täita NLKP XXIV kongressil kinnitatud 9. viisaastaku ülesanded. Võidud rahvusliku töö rindel tugevdavad veelgi meie kodumaa võimsust, suurendavad meie kalli isamaa, Nõukogude Sotsialistlike Vabariikide Liidu ülemaailmset kuulsust. Nõukogude inimeste rahumeelse, loova töö kaitsel seisavad aga kindlalt meie relvastatud jõud ja on alati valmis täitma mis tahes ülesannet, mille talle annab kodumaa.

EESMÄRK — ÜLDINE KESKHARIDUS

HEINO KLAAS

Harju rajoonis on alates 1972. a., s. o. sellest ajast, millal ilmus EKP Keskkomitee ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu määrus noorte üldisele keskharidusele ülemineku lõpuleviimise ja üldhariduskooli edasiarendamise kohta, arutatud eeltoodud küsimust paljudel pleenumitel, istungjärgudel ja aktiivi nõupidamistel eesmärgiga konkretiseerida meie ette seatud ülesanded ning kindlustada nende õigeaegne täitmine. Kõikide ilmunud määruste kohta on koostatud abinõude plaanid või probleemistikud ning nende täitmist kontrollitakse ja arutatakse regulaarselt.

Annan ülevaate, mida oleme teinud üldisele keskharidusele ülemineku ülesannete ellurakendamiseks ning kuidas oleme taganud nende täitmise.

Peatumata aineõpetuse kaudu teostataval kasvatustööl, pedagoogide erialasel ja ideelis-poliitilisel enesetäiendamisel, ainesektsioonide tööl temaatiliste plaanide elluviimisel, pioneeri- ja komsomolitööl, kooli- ja klassiväliste ringide sisu-

lisel töö, s. o. kõigel, mille väljendamine arvudes ei annaks ikkagi ettekujutust tehtu ulatusest, räägin põhiliselt meile rahvamajanduse plaaniga antud ülesannetest ja nende täitmisest.

Klassi- ja koolikursuse õigeaegne lõpetamine on üks põhiküsimusi üldisele keskharidusele üleminekul. 1973/74. õppeaastal jõudis rajooni koolides õpilaste üldarvust edasi normaalselt (s. o. klassikursust kordamata) 88,5% ja 1974/75. õppeaasta I poolaastal 91,1%.

Protsendi arvutamiseks on andmed saadud kõikidest koolidest klassijuhatajate tehtud analüüsi alusel. Tulemused paranevad iga aastaga. Võrdlusandmed teistest rajoonidest puuduvad ning seega ei saa rajooni kohta vabariigi ulatuses määrata.

Edu on aidanud saavutada paljude küsimuste kompleksne lahendamine, kuid olulisemad nendest on pedagoogide järjest paranev haridustase ja enesetäiendamine, õppetöö seostamine kasvatustööga, mahajäämuse ennetamine, laste parem kooliks ettevalmistamine nii koolieelsetes lasteasutustes kui ka koolides, järjest tulemusrikkam koolide üldise materiaal-tehnilise olukorra parandamine nõuetekohase õppe- ja kasvatustöö korraldamiseks.

Mõned arvud eeltoodu kinnituseks. Rajooni 1005 põhikohaga õpetajast on kõrgema haridusega 63,4%, lõpetamata kõrgema haridusega 10,0%, keskeriharidusega 18,5%. Kaugõppe teel taotleb kõrgemat haridust 69 pedagoogi.

Pidevalt on paranenud õppetöö tulemused (1970/71. õ.-a. 93,5%, 1971/72. õ.-a. 94,9%, 1972/73. õ.-a. 97,4%, 1973/74. õ.-a. 98,1%) ning suurenenud hinnetele «4» ja «5» õppivate laste arv.

55 koolieelses lasteasutuses on käesoleval aastal 41% lastest (1973/74. õ.-a. 36%) ning ettevalmistatult tuli 1974/75. õppeaastal rajooni koolide esimestesse klassidesse 96% lastest.

8. klasside lõpetanute edasi õppima suunamisel keskhariduse andvatesse õppeasutustesse oleme viimastel aastatel saavutanud edu, edasiõppijate arv 1972. a. 82,3%, 1973. a. 94%, 1974. a. 94,2%, s. o. 1057 lõpetanud 996. Päevakooli 9.

klassides jätkas õppimist 52,3% lõpetanuteist.

Hea on see, et 1974. a. sügisel edasi õppima asunute arv on jäänud samaks ka 1975. a. veebruaris, kuigi mõningane liikumine on toimunud. Tõhusalt on keskharidust propageerinud koolid, kutseõuandla ning majandid ja ettevõtted.

Eeskujuks kutseorientatsioonitöö korraldamisel võib tuua sidemeid Saku näidissovhoosi ja Saku 8-kl. kooli, kolhoosi «Rahva Võit» ja Sausti 8-kl. kooli, Ranna sovhoosi ja Väana 8-kl. kooli ning Muraste lastekodu, Loksa Laevaremonditehase ja Loksa keskkooli, tootmiskoondis «Tootsi» Ellamaa jaoskonna ja Turba keskkooli, Kehra sovhoosi ja Kehra keskkooli vahel.

Õmeti ei saa me tulemustega rahule jääda. Kuigi oleme püüdnud jõuda selleni, et 8. klasside lõpetajad jõuaksid aegsasti selgusele, millises koolitüübis edasiõppimist jätkata, on erinevused kavatsuste ja tegelikkuse vahel suured.

Koolitüüp	Kavatses minna õppima	Tegelikult läks
Päevakooli 9. klassi	457	531
Tehnikumi,	285	192
sealhulgas põllumajandus- tehnikumi	74	50
Kutsekeskkoolidesse ja kutsekoolidesse ühitatud õppeplaani alusel,	261	235
sealhulgas maakutse- koolidesse	80	63
Õhtukooli 9. klassi		27

Töö edasiseks parandamiseks on vaja tugevdada tööd koolides ja kutseõuandlas ning majandites ja ettevõtetes nii laste kui ka lastevanematega.

Rahuldavalt kulgeb keskhariduse andmine töötavatele noortele. Käesoleval õppeaastal õpib rajooni 4387-st 16—29-aastasest keskhariduseta töötajast õhtukoolides või tehnikumide kaugõppeosakondades 1948 ehk 44%. Võrreldes eelmise õppeaastaga suurenes õppetööga

hõivatus 10,9%. Teist aastat oleme suutnud täita õhtukoolide komplekteerimise plaani: 1973. a. — 105,1%, 1974. a. — 103,4%. Iga aastaga on vähenenud õppeaasta jooksul koolist lahkujate arv. 1973/74. õppeaastal lahkus 18,8% võrra vähem õpilasi kui eelmisel õppeaastal. Samal ajal tõusis õhtukoolide õppeedukus 8,9%. Edu saavutamise põhjusteks võib lugeda edusamme õhtukoolide pedagoogide töös ning koostöö tihenemist rajooni ettevõtete ja majanditega.

Haridusosakonna initsiatiivil on ülevaatus «Igalet töötavale noorele keskhari-dus» komisjon hoidnud päevakorral rajooni elu kõige pakilisemaid probleeme. Küsimust on arutatud rajooni partei- ja majandusaktiivi nõupidamistel, rajooni-nõukogu istungjärgul ja täitevkomitee istungitel.

Rajooni eri paikades on korraldatud piir-kondlikke nõupidamisi, peetud eri ametiühinguorganisatsioonide presiidiumide ühiseid koosolekuid.

Päevakoolidele on kinnistatud majan-did ja ettevõtted, kus nad teevad hari-duse propagandat.

Küllaltki oluline on ettevõtetele ja majanditelt saadav materiaalne abi, mis eelmisel õppeaastal oli 7300 rbl.

Palju on ära tehtud koolivõrgu kor-rastamisel ja koolide materiaalse baasi tugevdamisel.

Harju rajoonis on 1974/75. õppeaastal 52 kooli: 9 keskkooli, 34 8-kl. kooli ja 9 algkooli (1970/71. õ.-a. oli koole 71: 8 keskkooli, 36 8-kl. kooli ja 27 algkooli).

Koolivõrgu korrastamine jätkub. 1975. a. likvideerime 4 8-klassilist kooli ja 3 algkooli. Ühe 8-klassilise kooli re-organiseerime algkooliks. Koolivõrgu korrastamise plaan on töötatud välja 1985. aastani.

Koolide materiaalse baasi tugevdamisel pöörame erilist tähelepanu perspek-tiivsetele koolidele. Rajame uusi ehitisi (Keilas, Sakus jm.) ning juurdeehitisi (Kosel, Kuusalus jm.).

Majanditelt-ettevõtetele saame nii raha kui ka materjale ja tööjõudu. 1974. a. saime šeffidelt 558 279 rbl. Hea on see, et aasta-aastalt suurenevad summad inven-tari ja õppevahendite ostmiseks (1973. a.

64 478 rbl., 1974. a. 137 572 rbl.) ja remon-ditöödeks (1973. a. 68 588 rbl., 1974. a. 73 565 rbl.). Selle eest oleme suutnud ra-jada 252 aineklassi, neist 1974. a. 113. Käesoleva õppeaasta alguseks olid kõik keskkoolid läinud üle aineklassides õpe-tamisele. Ainult neljandikus 8-klassilis-est koolidest ei toimu füüsika, keemia ja bioloogia õpetamine aineklassides. Eesmärk on käesoleva aasta jooksul jõuda ka ülejäänud koolides aineklassi-des õpetamiseni.

Edu saavutamisele on aidanud kaasa sidemete tugevdamine kodude ja üld-susega. Haridusosakonna, koolide ja koo-lieelsete lasteasutuste töötajate ülesan-deks on haarata kaasa kogu üldsus — ko-halikud nõukogud, asutused, ettevõtted, majandid, ühiskondlikud organisatioo-nid ja lastevanemad. Koolid ja koo-lieelsed lasteasutused peavad olema haridusalase töö organisaatoriteks ning propagandistideks oma piirkonnas, sel-gitades igal võimalikul juhul hariduselu probleeme üldsusele ning olles oma praktilise tegevusega eeskujuks ümbrus-konna majanditele, ettevõtetele ja asu-tustele.

Koolide ette oleme seadnud ülesande — keskmised eesrindlaste, mahajääjad keskmiste tasemele. Ülesande täitmist hõl-bustab:

- töö järjekindel analüüsimine,
- haridusosakonna poolt vajaliku ope-ratiivse informatsiooni koostamine, pal-jundamine ja jagamine nii koolidele, ko-halikele nõukogudele, rahvasaadikutele kui ka majanditele ja ettevõtetele. Ala-tes 1973. a. oleme koostanud ja välja saatnud 7 informatsioonikogumikku ra-jooni hariduselust.

Seni väljaantud kogumikes on

- õppetöö tulemused koolide kaupa: õpilaste arv, kes õpivad hinnetele «4» ja «5» või kellel on tunnistusel üksainus «2» või «3»; õpilaste arv, kelle edasiviimine otsustatakse sügisel ja kes on jäetud klassikursust kordama; andmed 8. klassi ja keskkooli lõpetanute edasise tegevuse kohta;
- töö kaadriga: üldandmed koolide ja koolieelsete lasteasutuste töötajate hari-dustaseme, edasiõppijate ja täiendus-

kursustest osavõtu kohta ning sellest tulenevad koolide ülesanded; ülevaade pedagoogide elamistingimustest ning nende parandamiseks tehtu;

■ töö pioneeride ja kommunistlike noortega: nimelised pioneerimalevad, malevate ja algorganisatsioonide ning nende liikmete arv, vastuvõtt ja kasvubaas, ülevaastustest ja kokkutulekutest osavõtt ja tulemused;

■ sporditöö: «Nooruse» liikmete arv, järgusportlaste ettevalmistamise ja VTK normide täitmise tulemused, osavõtt vabariiklikest võistlustest, koondvõistkonna liikmete arv koolide kaupa;

■ koolieelsed lasteasutused: lasteasutuste võrk alluvuse järgi, kohtade arv lasteasutustes ning tegelik täituvus, järjekorras olevate laste arv;

■ töötavate noorte õpetamine: kontrollarvud aastateks 1973—75 ning andmed ülesande täitmise kohta, õppetöö tulemused, väljalangevus põhjuste ja koolide või konsultatsioonipunktide kaupa;

■ koolide ja lasteasutuste vahelise sotsialistliku võistluse tulemused, šefluspingute täitmine, üleminek üldisele keskkaridusele ja üldkokkuvõte. Toome välja majandite ja ettevõtete materiaalse abi koolile ning koolide ja lasteasutuste abi šefile, samuti kohalike nõukogude materiaalse abi koolidele, laekumised õpikute fondi;

■ õppekabinettide rajamise plaanid ja kokkuvõtted täitmisest, tehniliste vahendite olemasolu;

■ ülesanded perspektiivse koolivõrgu väljaarendamiseks 1985. aastani;

■ teises vahetuses õppivate ning pika-päevarühmades ja internaatides olevate laste arv;

■ koolisööklate vastavus sanitaarnõuetele;

■ rajooni eriautobussiliinid.

Informatsiooni koostame vastavalt vajadusele, kindlasti aga augustinõupidamisteks ja ülerajoonilisteks nõupidamisteks, kus arutame haridusküsimusi (istungjärgud, aktiivi nõupidamised jm.). Kohalike nõukogude esimeeste, hariduskomisjonide esimeeste ja rahvasaadikute

tähelepanu oleme juhtinud informatsiooni kasutamise vajalikkusele ja võimalustele.

Kasu on ilmne, sest ka kohtadel korraldatavatel hariduselu käsitlevatel nõupidamistel kasutatakse nüüd fakte ja osatakse võrrelda tulemusi eelnenud perioodi ning teiste koolide ja piirkondade omadega.

Oleme loobunud ka direktoritele igakuulistel nõupidamistel edasiantavast suulisest informatsioonist — anname seda paljundatult vastavalt vajadusele üks-kaks korda kuus.

Töös üldsuse ja lastevanematega ottsime uusi vorme. Üks nendest on piirkondlikud lastevanemate nõupidamised, mida oleme korraldanud 1973. a. alates Keilas, Kehras, Loksal, Kuusalus, Kosel, Turbas. Lisaks ettekannetele (üks üldisele keskkaridusele üleminekust) korraldatakse nõupidamist korraldavas koolis vastavasisuliselt näitusi, antakse õpilaskontserte.

Kõikides kohalikes nõukogudes 1974. a. viimases ja 1975. a. esimeses kvartalis toimuvad hariduspäevad, selleks et teha kokkuvõtteid senitehtust ja kavandada eesseisvad ülesanded.

Ettekanded kohalike nõukogude esimeestelt, koolide direktoritelt, koolieelsete lasteasutuste juhatajatelt, šeffmajandite ja -ettevõtete esindajatelt on olnud konkreetsed ning nii mõnedki kitsaskohad ja lahendamata küsimused on selgeks räägitud. Osalejate (üle 3000 inimese) aktiivsus on olnud suur. Ka nendel päevadel antakse õpilaskontserte, eksponeeritakse õpilastöid, toimuvad lahtiste uste päevad jne.

Mõnes kohas (näiteks Kehras) on hariduspäevad kasvanud üle haridusnädalaks. Nädala jooksul käiakse ettevõtetes ja majandites, selgitatakse haridusprobleeme, töötavatele noortele keskkariduse omandamise vajalikkust ja võimalusi, pedagoogid käivad nendes koolides, kust saadakse täiendust õpilastele (algkoolid, 8-klasilised koolid), kohtutakse vilistlastega.

Lisaks kõigele muule rõhutame nõupidamistel, et materiaalse abi kõrval, mida koolid saavad šeffidelt, vajab kool abi

ka kasvatustöös. Rõhutame, et iga täiskasvanu peaks olema kasvataja ja nõudma alaealistelt seaduste täitmist ning andma ise kõiges eeskuju.

Eeltoodud vormidega ning koolide poolt korraldatavate lastevanemate üritustega oleme suutnud haarata enamuse lastevanematest, s. o. need, kes on huvitatud oma laste õppimisest ja kasvatamisest.

Selle kõrval jääb koolide ja aktivistide ülesandeks teha individuaalset tööd lastevanematega, kes pole koolist huvitatud või kelle laste õppimise ja käitumisega on raskusi.

Hariduselu probleemide lahendamisel on haridusosakonnal tihe koostöö EKP Harju Rajoonikomiteega, rajooni täitevkomitee juhtkonna ja osakondadega, ELKNU Harju Rajoonikomiteega. Kaasa on haaratud laialdane aktiiv — haridusnõukogu, alalised komisjonid ja ainekomisjonide esimehed. Aktiivi abi kasutame küsimuste ettevalmistamisel ja ellurakendamisel.

Alahinnata ei saa rajooni ajalehe «Harju Elu» osa haridusküsimuste valgustamisel.

Kasutades loodud soodsat pinda ning seni omandatud kogemusi, püüavad Harju rajooni haridustöötajad teha kõik selleks, et ka viisaastaku viimase aasta ülesanded saaksid täidetud ning võiksime kanda ette valmisolekust üldisele keskharidusele üleminekuks.

TEGEVUSE KUJUNDAV OSA ISIKSUSE ARENGUS

SILVIA KERA

Inimese elu kulgeb tegevuses: mäng, õppimine, töö, suhtlemistegevus. Toetudes arenemise dialektilis-materialistlikule seaduspärasusele, rõhutab nõukogude psühholoogia isiksuse arengu determineeritust tema reaalsest suhetest ümbritseva tegelikkusega. Neid suhteid isiksuse ja keskkonna vahel vahendavad mitmesugused tegevused. Loobudes mehhanistlikust pedagoogikast, mis püüab kujundada kasvavat põlvkonda abstraktsete manitsuste ja veendumuste teel isoleeritult reaalsest suhetest, eluviisist kui tegevuse süsteemist, rõhutab nõukogude pedagoogika lapse tegevuse osatähtsust tema kasvatamisel. Me mõistame kasvatusprotsessigi lapse vastava tegevuse, eluviisi organiseerimisena. Ometi ei lange taotlused alati ühte püüdlustega või jõutakse selleni mööda kõverat, ekslikku teed.

1. Tegevuse mõiste

Et inimene kui isiksus eksisteerib ühiskonnas, on inimese tegevusel ühiskondlik iseloom ja me võime rääkida tegevusest kui sotsiaalsest kategooriast.

Mõistet *tegevus* on nii psühholoogias kui ka filosoofias senini suhteliselt vähe käsitletud.

Marksismi klassikud iseloomustavad tegevust kui inimese eksisteerimise viisi. K. Marx ja F. Engels kirjutavad: «Misesugune on indiviidide tegevus, sellised on nad ka ise» (1., lk. 19).

Nõukogude psühholoogias on tehtud hulk katseid mõiste formuleerimiseks, kuid need ei ühti üksteisega.

Tegevust (деятельность) on püütud defineerida tegevusaktide, toimingute (действие) kui tegevuse põhikomponentide kaudu. Nii defineerib psühholoogiaõpik tegevust kui toimingute kogumit, millel on ühised eesmärgid ja mis täidavad teatud ühiskondlikke funktsioone (15, lk. 426). P. Rudik nimetab tegevuseks inimese toimingute kogumit, mis on suunatud ta vajaduste ja huvide rahuldamisele (14, lk. 409), A. Leontjev — protsesse, milles teostub inimese üks või teine suhe keskkonnaga, vastavalt tema vajadustele (10, lk. 415).

Kõik eespool esitatud tegevuse mõisted iseloomustavad tegevust kui subjekti (inimindiiviidi) ja objekti (väliskeskonna) vastastikuse seose protsessi. B. Ananjev läheneb inimese tegevusele struktuurselt, väites, et tegevus ja selle üksikakt toimuvad vastavalt inimese ühiskondlikule funktsioonile (rollile) antud situatsioonis (2, lk. 288). Ühelt poolt subjekti aktiivsus, mis on suunatud objektile, kuid teiselt poolt toimub samas tegevuses inimese enda ümberkujundamine. Kuigi B. Ananjev (ka L. Vögotski, S. Rubiņštein, A. Leontjev) lähtub inimese kui tegevuse subjekti mõistmisest, osutub tegevus ikkagi subjekti ja objekti suhete avalduseks.

Uurides tegevuse komponente, rõhutab M. Kagan (7, lk. 8) inimese kui tegevuse subjekti iseseisvat aktiivsust tegevusprotsessis. Selle järgi ei ole tegevus lihtne subjekti ja objekti vastastikuse seose protsess. Autor tõstab esile tegevuse tunnetuslikku külge, millega ühelt poolt kannab see subjekti kordumatu individuaalsuse pitsert. Inimese tegevuses kui tegelikkuse peegeldusvormis toimub subjekti tunnetusprotsess. Tunne-

tuse tulemusena kujuneb subjektil objekti väärtust määrav hinnang, subjekti suhtumine objektisse, mis sõltub subjekti psühho-füsioloogilistest omadustest kui ka tema interioriseeritud sotsiaalsest kogemusest. Selles väljendubki inimese iseseisev aktiivsus tegevusprotsessis.

Aktiivsus on subjekti energia, mis tekitab inimese suhtumise alusel ümbrusesse.

Tegevuses avab inimene oma koha maailmas ja determineerib end selles kui ühiskondlik olend.

Järelikult on inimese tegevus tema vastastikuse mõjutuse vorm ümbritseva tegelikkusega, mille objektiivne külg on tegelikkuse peegeldus ja subjektiivne — inimese iseseisvat aktiivsust väljendav suhtumine tegelikkusesse.

Sellest järeldub, et 1) indiviidi mõjutab tema tegevuse kaudu väliskeskond, millega ta kokku puutub; 2) välismõju indiviidile ei ole otsene, vaid sõltub indiviidi suhtumisest tegelikkusesse, hinnangutest sellele.

Seega ei saa isiksuse arengut mõista väljaspool tema tegevust ning tegevuse kaudu toimub inimese eksisteerimise ümberkujunemine, arenemine kõikides aspektides — tegelikkuses, sotsiaalsetes suhetes ja inimisiksuses. Nagu märgib S. Rubiņštein, etendab isiksuse arenemises otsustavat osa tema tegevus, «milles realiseeritakse inimese vastastikune mõju maailmaga» (12, lk. 311).

2. Tegevus arengufaktorina

Nüüdisaegses nõukogude psühholoogias on suundi, mis püüavad avada inimese psüühika arenemise seaduspärasusi ning vaatlevad tegevust kui isiksuse arengu faktorit.

A. Leontjevi (10) kontseptsioon psüühika ühiskondlik-ajaloolisest arengust käsitleb psüühilist arengut kui tegevuse produktide omandamise protsessi, kus väline reaalne tegevus muutub seesmiseks, teadvuse tegevuseks, s. t. interioriseeritakse.

Psüühika geneesi küsimust välisest materiaalsest tegevusest toetab ka P. Gal-

perini vaimse tegevuse etapiviisilise kujunemise teooria (6), milles psüühilisi funktsioone vaadeldakse ka kui subjekti konkreetse esemelise tegevuse vorme ning psüühilise sisuks on välise tegevuse peegeldus — see on tajumise, kujutluste ja mõistetena.

A. Leontjevi ja P. Galperini kontseptsioonid peavad silmas ühtset joont psüühilise determinatsiooni mõistes, et materiaalne, väline tegevus kantakse ideaal- ssesse, seesmisse plaani.

Esitades psüühilise arengu välist tingitust, ei ole küllaldaselt mõtestatud interiorisatsioon, mis ei ole välise otsene ülekandmine seesmisse.

Kuigi L. Božovič (3) on seisukohal, et isiksuse omadused kujunevad välise mõjul ja on välise interiorisatsioon, väidab ta, et väliselt ühesugustes tingimustes kujunevad erinevad isiksuse omadused sõltuvalt indiviidi suhtumisest tege- likkusesse, temas väljakujunenud vaja- dustest ja püüdlustest, s. t. tema sees- misest positsioonist.

Determinatsiooni printsiibi teine tõl- gendus, mille esitab S. Rubinštein (12), lähtubki seisukohast, et välised mõju- tused murduvad seesmiste omaduste va- hendusel läbi selle, kellele need on suu- natud, s. t. psüühilise väline determinat- sioon on kaudselt seotud välistingimus- tega. See nõuab inimese enda olemuse, väliste ja seesmiste tingimuste vastas- tikuse seose ja vastastikuse tingituse dialektika arvestamist.

Iga indiviid allub välismõjutustele te- gevuse kaudu ja kannab nende mõju- tuste jälgi. Välismõjutused peegelduvad tema seesmiste tingimuste läbi ja ei ole välise koopiateks. S. Rubinštein rõhutab, et mõjutuse tulemus on tingitud mõju- tatava seesmisest olemusest. See on ta varasem kogemus, hoiak, aga ka see, millisena inimene välismaailma tunne- tab, missugused on tema hinnangud ümbritsevale, missugused tema püüdlu- sed, eesmärgid.

3. Isiksuse arengutee

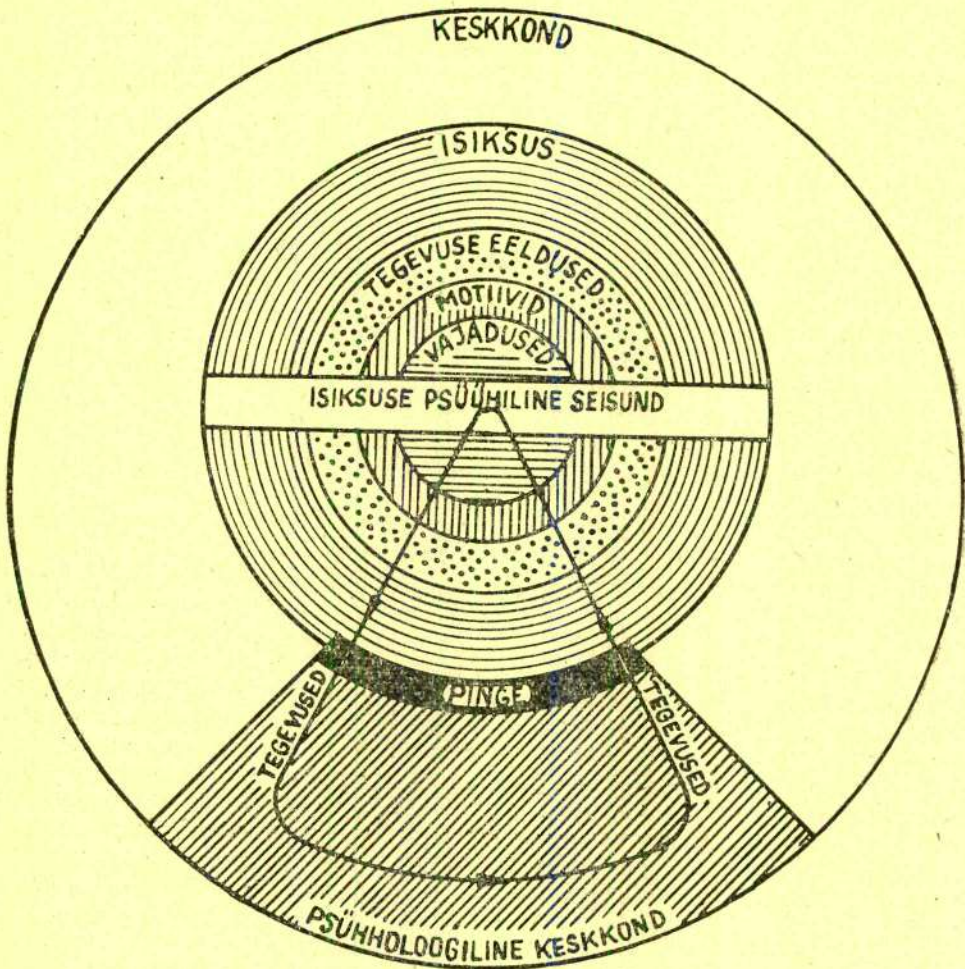
Me vaatleme isiksust ühtsuses ümbru- sega. Õpilasele on selleks ümbruseks

kodu, kool ning kodu- ja kooliväline mil- jöö. Keskkonda, mille objektidel on isik- suse jaoks mingi tähendus, mida ta ar- vesse võtab, me nimetame psühholoogili- seks keskkonnaks (vt. skeem 1). Muu reaalne tegelikkus on ka keskkond, kuid isiksus on ligipääsetav välismõjudele vaid psühholoogilise keskkonna kaudu. Psühholoogiliseks keskkonnaks on see osa teda ümbritsevast tegelikkusest, mil- lega ta on aktiivsetes vastastikustes su- hetes.

Suhted väliskeskkonnaga väljenduvad mitmesugustes tegevustes. See, millega inimesel keskkonnas suhted kujunevad ja see, missugused on need suhted, sõl- tub ühelt poolt välisest mõjutusest (ka kasvatuses), kuid teiselt poolt elatakse psühholoogilise keskkonna mõjutusi üle vastavalt inimese individuaalsetele ja vanuselistele iseärasustele. Inimese areng toimubki tema reageerimise tagajärjel keskkonna ärritajale. See, millega ini- mene tegeleb, kuidas väliskeskkonnaga kokku puutub, kutsub esile rahuldama- tuse või rahuldatuse tunde ning see, mille läbi välismõjutused murduvad, on isiksuse psüühiline seisund, mis väljen- dab ta vajaduste, püüdluste rahuldatuse astet. Vajadused on need sisemised jõud, mis inimese välise suhtes vastuvõtlikuks teevad. Ka vajadused on juhivad ini- mese psüühilise seisundi poolt. Psüühi- lise seisundi kaudu hakkab inimene ko- gema vajadust, mida ta realiseerida ka- vatseb. Vajadus loob isiksusel pingesei- sundi, kus ühelt poolt on välised võima- lused ja teiselt poolt sisemised eeldused indiviidi võimetena, teadmistena, hoi- akutena. Pinge kutsub välja huvitatuse, mis teeb inimese aktiivseks.

Inimene on alati teatud pingeseisun- dis, tal on pidevalt mingisuguseid vaja- dusi. Isiksuse arenemise tõukejõududeks ongi vajadused, mida tegevustes rahul- datakse. Vajadus annab motiivina tõuke tegevuseks, stimuleerib seda, avaldab mõju isiksuse suhtumisele (mis ta aktiiv- suses avaldub) tegevusesse.

Vajadused arenevad üldiste seaduspä- rasuste järgi, mida mööda arenevad kõik teised psüühilised protsessid ja funktsioonid: need on juhivad (4, lk. 132).



L. Božovitš lähtub indiviidi varasematest elamustest, muljetest, sellest, missugused on ta tähenduslikud üleelamised, milles inimene hakkab kogema vajadust. Üleelamine peegeldab inimese rahuldatusse seisundit ta vastastikustes suhetes ümberrusega. «Üleelamise taga on lapse vajaduste maailm — ta püüdlused ja soovid nende vastastikustes suhetes rahuldamise võimalustega» (3, lk. 159). Indiviidi üleelamised peegeldavad talle aktuaalselt mõjuvaid vajadusi. Nii sõltub õpilase suhtumine õppimisesse sellest, kui võrd õppimine on ta püüdluste realiseerimise vahendiks.

Vajadused olenevad ühelt poolt inimese arengutasemest ja iseärasustest. Seoses muutustega arengus hakkab inimene arengu käigus oma sotsiaalsete suhete süsteemi mõistma kui talle mittevastavat ja ta püüab seda muuta. Tekib vastuolu indiviidi eluviisi ja arengust tingitud uute võimaluste vahel. Vastavalt sellele muutub indiviidi tegevus.

Kuid vajadus kutsub esile tegevuse vaid siis, kui on olemas selle rahuldamise objekt. See objekt osutub vajaduse ajendiks. Seega teiselt poolt peavad teatud vajaduse kujunemiseks olema vastavad sotsiaalsed tingimused.

A. Leontjevi (10) järgi toimub vajaduste arenemine objektideringi muutudes, mis seda vajadust rahuldavad ja selle rahuldamise viiside muutmise teel. Seega tegevuses, sest tegevus, milles vajadus rahuldatakse, kutsub samal ajal esile ka uue vajaduse, mis saab järgneva tegevuse tõukejõuks. Tegevus on seega isiksuse arenemise tingimusi, milles ühtesid vajadusi rahuldatakse ja uusi kui arenemise tõukejõude kujundatakse. See järeldus ei identifitseeri sugugi isiksuse arenemise kulgu otseselt lapse tegevuse vastava muutmisega.

Me lähtume sellest, et tegevus on vahend lapse kontakti astumiseks välismaailmaga. Iga laps püüdleb mingisse gruppi pääseda, mille tegevuses väärtuste vahetamine toimub. Väärtused, mida laps omaks võtab, saavad ta tegevuse realiseerimise regulaatoriks, mis selle suundust määratleb (5, lk. 68). Lapse tegevuste reglementeerimisfaktor on psühholoogilise keskkonna mõju temale, sõltuvalt sellest, missugune väärtus on sellel tegevusel tema jaoks, kuivõrd ta omandab selle sotsiaalse väärtuse. Seda määratlevad lapse varasemad kogemused, hoiakud, individuaalsed ja vanuselised iseärasused.

Mitte alati ei toimu lapse tegevus seal, kus ta areng optimaalselt toimuks ning mõnel põhjusel ta ei saa tegutseda seal, kus ta tahaks tegutseda.

4. Pedagoogilised järeldused tegevuste osast isiksuse arengus

Eespool esitatust võime järeldada, et lapse arengu määrab tema reaalne tegevus. Kuigi tegevused koolis on nii tundides kui ka klassiväliselt programmeeritud ja plaanidega piiritletud, sõltub tegevus kui isiksuse arengufaktor vastava institutsiooni meisterlikkusest.

Võib palju pingutada ja aega kulutada tegevuse organiseerimisele, saavutamata soovitud kasvatustöö tulemusi.

Kasvatamist ei saa tõlgendada ühekülgsest kui lapse aja niisugust sisustamist, kus ta jääb passiivseks pealtvaatajaks. Kasvatamine tähendab tema suunamist tegelemisele, tagades lapse aktiivsuse, suunitluse tegevuse seesmisele

mõttele. Ka A. Makarenko pedagoogiline töö põhines tegevuse kasvatuslikkuse printsiibil, mille kohaselt inimese füüsiliste ja vaimsete jõudude kogu areng sõltub tegevusest: õppimisest, tööst, elukondlikust tegevusest jne. Last kasvatada tähendab eelkõige ergutada tema tahet ise teha, sest laps areneb selles suunas, missugusesse tegevusse ta ise aktiivselt lülitub.

Kasvatuse edukus sõltubki selle arvestamisest, milleks ja kuidas laps vastuvõtlik on.

Mitte kõikide tegevuste suhtes, mille ette laps pedagoogilistel kaalutlustel seatakse, ei ole ta vastuvõtlik, vaid see sõltub lapse küpsenud vajadustest sõltuvalt tema eest ja individuaalsetest iseärasustest, varasematest kogemustest. Laps omandab tegelikkusest tegevuse kaudu vaid selle, millel on tema jaoks tähendus ja sellisel kujul, missugune tähendus on omandataval tema jaoks.

Kui õpilaselt oodatakse läbiviidud ürituse kaudu automaatselt positiivset tulemust, absolutiseeritakse sellega praktilist tegevust. L. Ruvinski (13) rõhutab seost inimese teadmiste ja tunnete vahel: tähtis on, mis tähenduse laps antud nähtusele annab, aga mitte see, mida ta sellest teab. Isiksuslik mõte näitab, kuivõrd laps tegelikkust omandab ja milleks see talle muutub.

Seega ei mõjuta tegevus kui arengufaktor otseselt isiksuse kujunemist, vaid on seotud tegevustest saadud isiksuse muljetega, üleelamisega. Emotsioonivahsed üritused, mille mõjutus õpilastele vaid hinnangulis-konstateerivaks jääb ja reageerimist, elamusi esile ei kutsu, annavad arengu jaoks kasvatuslikult vähe.

Tegevus võib esineda ka kui neutraalne protsess isiksuse kujunemise suhtes, kui laps ei võta omaks ühiskondlike väärtusi. Viimane sõltub paljus nendest suhetest, mis tal selles tegevuses kokkupuutuvate inimestega välja kujunevad, s. t. suhtlemisest. Laps võtab kergemini vastu seda, millel on tema jaoks mingi väärtus, mis on seotud ta olemasolevate vajadustega.

Kui kooli tegevussüsteem lapse vajadusi ei rahulda, otsib ta võimalusi mu-

jalt. Samuti on ilmselt raske kaasa tõmmata kooli tegevusse neid õpilasi, kes selles tegevuses väärtusi ei oma. Erinevatest keskkondadest kooli tulnud õpilased aga toovad kaasa paratamatult erinevaid jooni oma keskkonnast, nad on harjunud muud hindama ning nad keskenduvad kooli tegevustesse erinevalt.

Tõuke tegevuseks annab millegi tähendusliku üleelamine, vastukaja mingi oma tulemusena. See, millega inimene tegeleb, kutsub esile rahuldatus või rahuldamatuse tunde, mis väljendub inimese käitumises. Muljete, üleelamiste alusel võivad aja jooksul välja kujuneda isiksuse teatud omadused. Edu või ebaedu mõjub järgnevale tegevusele, murdudes läbi isiksuse väljakujunenud iseärasuste.

Tegevusest tuleneb, sellega on seotud inimese rahuldatus, mis teda keskkonnaga suhtelises tasakaalus hoiab. Häired, konfliktid tekivad sel juhul, kui ei ole olemasolevate vajaduste rahuldamise tingimusi. Et raskusi mahendada, tuleks võimaldada vastavat tegevust ja suhtlemist. Kui konfliktid suhetes kooliga süvenevad, väldib laps tegevusi, mis teda selle ümbrusega seoksid, ning ta püüab elada omaette elu.

E. Kostjaškin (9) juhhib tähelepanu klassivälise töö erinevusele erineva edukusega õpilastel: tugevatel õpilastel on suur hulk kohustusi ning kui nõrkadel ja keskmistel õpilastel on ajakulu sesoonne, siis tugevatel on see ühtlane. Ka teised uurimused on näidanud, et aktiivsed ja andekad õpilased on rohkem koormatud kui teised.

Kuid laps areneb mitte ainult mõjustuse objektina, vaid tal on kollektiivis kindel koht ning ta mõjustab oma tegevusega ka kollektiivi. Mida mitmekesisemad on need rollid, millega laps astub kollektiivis vastastikusse tegevusse, seda kindlamalt on laps kollektiiviga seotud (11, lk. 14).

Kuna õpilaste tegevuste keskendumine kooli ümber sõltub õpilaste võimetest, soost, eelnevatest kogemustest, on vaja tegevusi koolis ka tunniväliselt vastavalt diferentseerida, et need isiksuse arengule positiivselt mõjuksid.

Õpilase võimed kui tegevuse eeldused võivad teatavatesse tegevustesse keskendumisele kaasa aidata või nende puudumisel pidurdada õpilase tegevussfääri, mille tõttu ta ei tegele sellega.

Ühtede ja samade tegevuste tingimuste puhul on koolis tavaliselt tunduvalt rohkem raskusi poistega, kuna nendel on halvem õppeedukus ja käitumine. Poistele on vastunäidustatud üleliigne hooldamine, õpetamine-manitsemine, nende eest äramõtlemine, nende asetamine ainult korralduse täitja väheütlevasse rolli, nendele on aga oluline põnevus, ootamatus, pinge. Peale selle, et poiste initsiatiivikust kasutatakse kooli üritustel vähe, eeldavad paljud üritused vaid verbaalseid oskusi (ettekanded, taidlus), mille areng on poistel madalam ja mis neid sellest tegevusest eemale tõrjub ning omaette elu korraldamiseni viib.

Isiksuse arengut saab edasi viia vaid iga üksiku õpilase individuaalselt arenguastmelt ja lähtudes sellest tegevusest, mis talle sellel arenguastmel on kõige vastuvõetavam ja lähedam. Sellepärast on tegevuse kui olulise isiksuse arengufaktori korraldamine vägagi komplitseeritud ja nõuab sügavat ja asjatundlikku lähenemist.

Kirjandus

1. К. Маркс, Ф. Энгельс. Сочинения, т. 3.
2. Б. Г. Ананьев. Человек как предмет познания. Л., Из-во ЛГУ, 1968.
3. Л. И. Божович. Личность и ее формирование в детском возрасте. Москва, «Просвещение», 1968.
4. Л. И. Божович, М. С. Неймарк. «Значение переживания» как предмет психологии. «Вопросы психологии», 1972, № 1
5. А. И. Донцов. О ценностных отношениях личности. «Советская педагогика» 1974, № 5
6. П. Я. Гальперин. Основные результаты исследований по проблеме «формирование умственных действий и понятий». М., 1965.
7. М. С. Каган. Опыт системного анализа человеческой деятельности. «Философские науки», 1970, № 5.

8. М. С. Каган. Человеческая деятельность. (Опыт системного анализа.) Москва, Политиздат, 1974.
9. Э. Г. Костяшкин. Теория и практика внеурочной работы общеобразовательной школы. Автореф. док. дисс. Москва, 1972.
10. А. Н. Леонтьев. Проблемы развития психики. II дополн. изд. Москва, «Мысль», 1965.
11. Л. И. Новикова. Кардинальные проблемы коллективистического воспитания. В сб.: Коллектив, личность ребенка, внутриколлективные отношения. (Материалы I Всесоюзных «Педагогических чтений» и симпозиума по проблеме формирования личности ребенка в коллективе.) М., 1970.
12. С. Л. Рубинштейн. Бытие и сознание. Москва, изд. АН СССР, 1957.
13. Л. И. Рувинский. О ценностном подходе и усвоению принципов и норм нравственности. «Советская педагогика» 1974, № 5.
14. П. А. Рудик. Психология. Москва, 1964.
15. Psühholoogia. Toim. A. Kovaljov, A. Stepanov, S. Sabalin. Tallinn, «Valgus», 1968.

MÕNINGATEST SEOSTEST VÕIMETE JA ÕPPEEDUKUSE VAHEL

AUGUST NEMVALTS

Üldine keskharidus ja täielik õppe-
edukus on probleemid, mis valmistavad
muret meile kõigile. On ju teada, et Ees-
ti NSV-s on õppeedukus üks madalamaid
kogu Nõukogude Liidus («Nõuko-
gude Õpetaja», 24. aug. 1973).

Huvipakkuva uuringu tegid A. Telg-
maa, K. Saks ja J. Nurmik. Grupi vaba-
riigi koolijuhtide ja õpetajate küsitluse
läbitöötamisel ilmnes, et saajaprotsen-
dilise õppeedukuse saavutamist takista-
vad:

- 1) õpilaste ebavõrdne võimekus — 73—
85% küsitletuist;
- 2) õpilaste puudulik ettevalmistus — 5%
küsitletuist;
- 3) programmide ülekoormatus — 5% kü-
sitletuist;
- 4) õpetajate mitterahuldav ettevalmistus
— 9% küsitletuist.

Õpilaste võimete ebavõrdne areng ja
selle mõju õppeedukusele on tõsine prob-
leem, mis vajab põhjalikku uurimist.

Käesolev kirjutis ei pretendeeri kau-
geltki esitatud probleemi ammendavale
lahendamisele.

Me kõik teame oma pedagoogikoge-
mustest, kui tugevasti erinevad õpilased
oma võimete poolest ühes või teises klas-
sis, ühes või teises õppeaines.

Töötades hulk aastaid poeglaste tööõpetuse õpetajana, on mul olnud võimalus kogeda õpilaste võimete erinevusi mitmekülgsemalt kui võib-olla teistel aineõpetajatel, sest tööõpetus on kompleksne õppeaine, kus avalduvad vaimsed ja kehalised, praktilis-tehnilised ja loominguilised võimed. Tööõpetuse tundides omandavad õpilased teadmisi ja oskusi, tutvuvad tehnikaelementide ja tehnoloogiaga, töö ja tootmise organiseerimise ja muuga; siin arenevad nende tehniline mõtlemine ja loominguilised võimed, fantaasia ja taju, tähelepanu, püsivus, iseseisvus.

Et tööõpetuse tundides on õpilastel suurem iseseisvus ja «vabadus» (teatud piirides), avalduvad siin reljeefsemalt ka nende isiksuse omadused, mõnetunniliste vaatluste järel koguneb õpilasi iseloomustavaid andmeid peaaegu samapalju kui kahepäevaselt matkalt klassiga.

Tööõpetus on seotud peaaegu kõigi õppeainetega, eriti aga füüsika, matemaatika, keemia ja bioloogiaga, mille seaduspärasusi siin rakendatakse praktiliselt. Teisalt aitab töötamine töökojas õpilastel paremini mõista reaalinete seaduspärasusi, liidab teooria ja praktika ühtseks tervikuks.

Miks osa õpilasi on teoreetilistes ainetes edukad, praktiliste tööoskuste omandamisel aga nõrgad või keskpärased? Miks mõned on väga leidlikud ja fantaasiarikkad, paljud aga ei tule tööülesandega toime isegi siis, kui on kasutada detailne tööjuhend? Üks põhjusi on kindlasti õpilaste erinev võimekus.

Psühholoogias määratletakse võimet kui isiksuse omadust, mis võimaldab mingit tööd teha kiiresti ja heade tulemustega. Kui kõik muud tingimused, nagu ettevalmistuse tase, teadmised, vilumused, oskused, kulutatud aeg, vaimse ja kehalise jõu kulu, on võrdsed, saavutab võimekam inimene paremaid tulemusi.

Võimed jagatakse üldisteks ja erivõimeteks (muusikalised, kirjanduslikud, tehnilised jt. võimed). Arvatakse, et iga eriala või tegevuse jaoks ei saa olla erivõimet, üht liiki tegevuste korral tugineetakse mingitele kindlatele võimetele teatud kombinatsioonides.

Võimed koos huvide, hoiakute, väärtushinnangute ja tegevusega moodustavad keeruka kompleksi.

Õpetajal on kergem saada ülevaadet õpilaste nendest võimetest, mis avalduvad otseselt õppetöös. Need on õpilaste mälu ja mõtlemise omadused, matemaatilised, kirjanduslikud, kehalised või muusikalised võimed. Nende kõrval on aga ka hulk selliseid, mis õppetöös eriti ei avaldu, nagu näiteks liigutuste täpsus ja koordineatsioon, tähelepanu, ümberlülitusvõime jt. Et saada andmeid kõigi vajalike võimete kohta, on vaja neid mõõta.

Tartu 5. keskkooli 4.—8. klasside poeglaste võimete uurimist alustati 1973. aasta oktoobris. Kasutusel olid testid, mis on koostatud ja adapteeritud E. Koemetsa ja E. Peetsi poolt.

Et selles õpilaste tehniliste võimete kompleksse uurimise katses on pearõhk asetatud tehnilise loometegevuse ja käelise osavuse uurimisele, käsitletakse siinkohal ainult mõningaid uuritavate võimete ja õppeedukuse vahelisi seoseid.

1. Õppeainete omavaheliste seoste väljaarvutamisel on võetud aluseks ühe poolaasta jooksvate hinnete keskmine testimise perioodil.

Katsetulemuste korrelatsioonanalüüsist üldistusi tehes võib öelda, et kõigi õppeainete vahel on seosed tugevad ($r=0,31-0,84$).

Nooremates klassides on samad näitajad madalamad ($r=0,31-0,50$). Seega kasvab seose tugevus vanemates klassides. Nii on 7.—8. klasside vastav näitaja $r=0,46-0,84$.

Tunduvalt väiksemad seosed ($r=-0,17$ kuni $+0,55$) teiste õppeainetega on nn. oskusainetel (joonistamine-joonestamine, muusikaline kasvatus, tööõpetus ja kehaline kasvatus).

Tundub, et oskusained nõuavad erivõimeid, mis enamikul juhtudel on vähesel määral arendatavad. Tõenäoliselt seetõttu ongi seos nõrgem.

Kõrged seosed olid eesti keele ja matemaatika vahel kõigis klassides ($r=0,59$ kuni $0,79$), samuti füüsika, keemia, bioloogia ja geograafia vahel ($r=0,40$ kuni $0,76$). Kirjanduse, ajaloo, vene ja võõrkeele seos kõikus ($r=0,36$ kuni $0,74$).

Seos puudus kehalise kasvatus ja ajaloo ning kehalise kasvatus ja kirjanduse vahel: 8. klassides vastavalt $-0,17$ ja $-0,14$.

2. Testitud võimete ja õppeainete vahelistest seostest. Ruumikujutusvõime testi puhul tuli katseisikutel konstrueerida $x \times x$ kuubiku puuduv osa, sealjuures alumist pinda pealmisena kujutledes.

Katse tulemused seostusid tugevamalt joonistamise-joonestamisega ($r=0,39$), matemaatikaga ($r=0,36$), tööõpetusega ($r=0,33$).

Seosed on statistiliselt olulised ja keskmise tugevusega. Näib, et loetletud õppeainete omandamine on seotud ruumikujutusvõimega. Üllatab ainult üsna tugev seos kehalise kasvatusga ($r=0,32$). Põhjuseks võib olla ruumikujutusvõime osatähtsus spordialade tehnika omandamisel.

Ideede ja loominguliste võimete test koosneb 35 ringist, mida katseisikutel tuli täiendada, kujutades ette ümmargusi objekte ja esemeid, mida ta teab või suudab välja mõelda. Tulemused korreleerusid tugevamalt eesti keelega ($r=0,34$), tööõpetusega ($r=0,32$), võõrkeelega

($r=0,30$). Et keelte õppimisel tuleb palju meelde jätta, reeglite, sõnade kuiv tuupimine õpilasi ei huvita, siis lähenevad nad keelelisele probleemile (kas kokku või lahku vms.) n.-õ. isikupärase tehnikaga. Selliste meeldejätmisviiside leidmine on aga loominguline protsess. Seosed tööõpetuse, ajaloo ja teiste ainetega on ootuspärased, sest neiski tuleb teadmisi üldistada, võrrelda jne.

Kujutusvõime ja fantaasia hindamisel olid aluseks sõnad, mis õpilased kirjutasid tindipleki foto järgi. Katse tulemused seostusid õppeainetega järgmiselt: tööõpetus ($r=0,45$), geograafia ($r=0,41$), võõrkeel ($r=0,41$).

Fantaasia kui uue loomise võime, isiklike kogemuste ümberkujundamise baas on väga tarvilik kirjandusteoste ja ajalooliste sündmuste mõistmisel; üldse kõigi õppeainete looval omandamisel. Seetõttu on kõrged korrelatsioonid paljude õppeainetega loogilised.

Sõnade nimetamise testis tuli katseisikutel 3 minuti jooksul kirjutada seostamata sõnu. Oletasime tugevamat seost keeltega, mis leidis ka kinnitust: eesti keelega ($r=0,39$), võõrkeelega ($r=0,29$).

Tabel 1.

KATSETULEMUSTE TUGEAMATE SEOSTE KOONDTABEL

Jrk. nr.	Õppeained	Võimed						Käte osavus
		Ruumikujutusvõime	Ideed ja loomingu võimed	Kujutusvõimed ja fantaasia	Keeleline voolavus	Tähelepanu maht	Tähelepanu püsivus	
1.	Eesti keel		0,34	0,34	0,39	0,27	0,28	
2.	Kirjandus		0,26	0,39	0,20		0,25	
3.	Vene keel			0,32				0,24
4.	Võõrkeel		0,30	0,41	0,29			0,25
5.	Ajalugu		0,28	0,35		0,30		0,42
6.	Matemaatika	0,36		0,32		0,27	0,31	
7.	Füüsika	0,29		0,34			0,22	0,23
8.	Keemia	0,30	0,27			0,26	0,26	
9.	Geograafia		0,28	0,41		0,30		
10.	Bioloogia					0,25		0,26
11.	Joonistamine	0,39	0,26				0,37	0,34
12.	Muusikal. kasv.				0,34			0,25
13.	Kehaline kasv.	0,32				0,29	0,28	0,28
14.	Tööõpetus	0,33	0,32	0,45			0,27	0,31

Muusikalise kasvatus ja keelelise voolavuse kõrge seos ($r=0,34$) võib olla põhjustatud õige mitmetest asjaoludest. Üks võimalikke: lapsed laulavad alati sõnadega, sõnade loetlemise ülesannet täites muutub nende hääl kõlavamaks, laulvamaks.

Tähelepanu mahu testis tuli katseisikutel 90 segipaisatud ja maskeeritud numbrit järjestada. Tugevamad olid seosed ajalooaga ($r=0,30$), geograafiaga ($r=0,30$), matemaatikaga ($r=0,27$), eesti keelega ($r=0,27$) ning keemia ja bioloogiaga. Teiste õppeainetega olid seosed tunduvalt nõrgemad. Oletada võib, et ajaloos jt. tugevamini korreleerunud õppeaineis on oluline osa õpetaja poolt pakutaval informatsioonil, seega väärrib paremat hinnet õpilane, kes teab õpetaja või ka kaasõpilaste poolt pakutavat lisamaterjali.

Tähelepanu püsivuse testis tuli katseisikutel ainult silmade abil ühendada omavahel ristlevate joonte algus- ja lõpp-punktid. Olulisemad seosed: joonistamise-joonestamisega ($r=0,37$), matemaatikaga ($r=0,31$), eesti keelega ($r=0,30$).

Tähelepanu püsivus kui vaimse ja kehalise töö üks põhikomponent sõltub paljudest faktoritest — närviotsesside tugevusest, tegevuse iseloomust, töösuhetumisest, kujunenud harjumustest jm. See tingib ka olulised seosed peaaegu kõigi õppeainetega.

Sõnamälu testis tuli katseisikutel taastada 25 etteloetud sõna. Olulisemad seosed olid ajalooaga ($r=0,42$), kirjandusega ($r=0,40$), bioloogiaga ($r=0,26$).

Mälu on võime, mis avaldub otseselt õppetöös, seetõttu ei olnud katse tulemused päris ootuspärased, eriti keeltes ja reaalinetes. Tugineb ju sõnavara, valemite, reeglite ja definitsioonide omandamine põhiliselt mälule. Ka isikupärane meeldejätmise tehnika tugineb mälule. Kas tuleks sellest järeldada, et need õpilased õpivad alla oma võimete? Tugev seos kirjanduse ja ajalooaga tundub toetavat eespool esitatud väidet, et mitmetes tundides antakse lisamaterjali, mille omandamine on osutunud vajalikuks.

Käte osavuse testis tuli katseisikutel kokku monteerida hulk lihtsaid detaile. Tugevamad seosed olid joonistamisega ($r=0,34$), tööõpetusega ($r=0,31$), vene keelega ($r=0,25$).

Et joonistamises ning tööõpetuses on vaja kooskõlastada käte liigutusi ajaliselt, ruumiliselt ja lihaspinge suuruse poolest vastavalt lahendatava ülesandega, olid korrelatsioonid ootuspärased. Seos vene keelega tugineb tõenäoliselt vene tähekujude kirjutamisele-monteerimisele. Mitmed uurimused Nõukogude Liidus, ehkki küll algastme baasil, on näidanud, et õpilased on hädas tähtede konstrueerimisega.

Õppeedukus on sõltuv võimete arengust. Nende väljaselgitamine ja prognoosimine on keerukas, samal ajal väga vajalik, sest kõigi ühiskonnaliikmete võimete kindlaksmääramine ja arendamine võimaldab inimesel vabalt valida elukutset, mis vastab kõige paremini tema võimetele.

Sellela tõeataakse iga inimese töö produktiivsus ja tagatakse rahuldus- ja õnnetunne, mille lättteks on kutsumusele vastav töö.

KUNSTI- KASVATUSE EESMÄRKIDEST

SENTA KIVISTIK

Viimasel sajandil tuntakse ikka enam huvi kunsti kui kasvatusvahendi vastu. Üha tihedamini toimuvad nõupidamised, konverentsid, kongressid nii ülemaailmses ulatuses, Nõukogude Liidus kui ka Eesti NSV-s, kus vaetakse esteetilise, ja kunstikasvatuse probleeme.

Rahvusvahelise kunstikasvatuse ühingu — INSEA (International Society for Education through Art) XXI kongressil 1972. a. rõhutas ühingu aupresident Edwin Ziegfeld: «Kuigi mitmete maade kunstikasvatuse ajalugu on erinev, on eesmärgid peaaegu igal pool muutunud samas suunas. Arenev maailm seab meie aineõpetamise ette uusi suuri laiendatud nõudmisi, mis muudavad meie kontseptsioone ja meetodeid» (13).

Kuid missugused on kunstikasvatuse eesmärgid? 20. sajandil? Tänapäeval? Ülemaailmses ulatuses? Nõukogude Liidus? Kunstikasvatuse mitmesuguseid probleeme on uuritud põhiliselt alates 20. sajandist. Hulgaliselt on ilmunud vastavasisulisli teaduslikke ja meetoodilisi

väljaandeid USA-s, Inglismaal, Prantsusmaal, Jaapanis, Saksa DV-s jm. Nõukogude Liidus toimuvad ulatuslikumad kunstikasvatusalased uurimistööd viimase 20 aasta vältel. Eesti NSV-s on need uuringud äärmiselt tagasihoidlikud. Ülevaate saamiseks ühe või teise maa kunstikasvatuse ajaloost, meetodeist, eesmärkidest peame välja otsima ja lugema mitmesuguseid erialaseid raamatuid ja artikleid.

Käesolevas artiklis on püütud lühiülevaade anda kunstikasvatuse eesmärkidest kuni 20. sajandini ja pisut laiem ülevaade kunstikasvatuse eesmärkidest, nende muutumisest ja avardumisest viimaste aastakümnete jooksul.

JOONISTAMISÕPETUSE EESMÄRKIDEST KUNI 20. SAJANDINI

Muistses Kreeka koolis joonistati metallpulgaga vahatatud tahvile, keskajal õpiti vaimulikes koolides kirikutele ja kloostritele kujundama raamatuid, vaipu jm. tarbeesemeid. Kui muistses Kreeka koolis oli joonistamise eesmärgiks esteetiline kasvatus, siis keskajal allus joonistamine religioosetele ja praktilistele eesmärkidele. Kuni 20. sajandini oli joonistamise eesmärk laste «käsi osavaks ja silma tähelepanelikuks õpetada, et asju ja nähtusi paberil kujutada» (17, lk. 7).

Laste ilumeele arendamisele pööras tähelepanu 18. sajandil J. J. Rousseau, kes «lähtus oma joonistamisõpetuse teoorias põhiliselt üldhariduslikest ja tunnetuslikest eesmärkidest, kuid rõhutades emotsionaalset kasvatust, avas tee ka esteetilisele» (16, lk. 542). Joonistamisõpetuse üldhariduslikele ja kasvatuslikele eesmärkidele juhtis tähelepanu ka J. H. Pestalozzi, kes väitis, et elementaarses hariduses tuleb näha mitte üksnes inimõistuse, vaid ka esteetiliste võimete arendamist (16, lk. 543).

Püsima aga jäi ja isegi tugevnes laste käeosavuse ja silmamõõdu treenimine. Samal eesmärgil, kuid õpilaste töö kergendamiseks, ilmusid joonistamisvihikud punkt- ja ruutvõrguga ning eelnevaid meetodeid täiendati joonistus-mustrilehtedega. Joonistamine oli muutunud kooperiivaks käsitööks, mis ei täitnud isegi

eesmärgiks seatud käeosavuse ja silma-mõõdu arendamist.

19. sajandi II poolel hakkasid inglise teadlased (J. Ruskin, W. Morris) võitlema nüri kopeerimismeetodi vastu. John Ruskin avaldas mitmeid artikleid joonistamise ja kunsti kaudu kasvatamise kohta, mis oma põhimõtteilt olid lähedased Rousseau omadele (9, lk. 21).

Seega juba 19. sajandil sidusid inglise teadlased mõisted «joonistamine», «kunst» ja «kasvatus» ning lähenesid joonistamisele kui kasvatusvahendile. 1887. a. ilmus Bostonis «Prangi kunstõpetuse algkursus», mis sisaldab üllatavalt edumeelseid kunstõpetuse eesmärkide, sisu ja metoodika kunstiteaduslikke ja eriti psühholoogilis-pedagoogilisi põhjendusi (9, lk. 19). Prangi raamat seab kunstõpetuse eesmärgiks laste loominguiliste võimete väljaarendamise. Kunstõpetus algas joonistamise ja maalimisega mälu ja ettekujutuse järgi ning jõudis välja natuuri skitseerimiseni, natuuri järgi joonistamiseni. Joonistamise ja maalimise kõrval lapsed voolisid, tegid paberlõikeid. Eesmärk — laste iseseisvuse, algatusvõime ja maitse arendamine. Nende põhimõtete järgi hakati 19. sajandi lõpust alates joonistamist õpetama Ameerika ja Inglismaa ning 20. sajandi algusest Euroopa üldhariduskoolides (17, lk. 13).

KUNTIKASVATUSE EESMÄRKIDEST 20. SAJANDIL

INSEA Euroopa, Aafrika ja Lähis-Ida regiooni II kongressil Budapestis 1973. a. rõhutas oma avaettekandes eespool nimetatud organisatsiooni president prof. B. Karlavaris, et kunstikasvatusel peavad olema ühised kindlad eesmärgid kogu maailma ulatuses. Selleks et eesmärke seada, on vaja vahetada kogemusi, on vaja kõigi kunstõpetajate koostööd.

Kunstõpetajate koostöö ülemaailmses ulatuses toimub 20. sajandi algusest alates rahvusvaheliste kunstõpetajate kongresside kujul. On toimunud 21 kongressi, kus on vaetud kunstikasvatuse eesmärke, sisu, ülesandeid ja õpetamise metoodikat.

Kongressil esinenud delegaatide ettekanded antakse välja prantsuse, inglise, saksa ja vene keelde trükitud kogumikes. Nii avaneb kogu maailma kunstõpetajail võimalus analüüsida kongressidele esitatud uusi pedagoogilisi mõtteid, nende järgi joonduda, neist sobivamaid kasutada oma töös.

Kui kuni 20. sajandini liikus pedagoogiline mõte väga aeglaselt, siis inimkonna jõudmisega tehnikaaastatusse toimuvad kõikjal muutused ja edasiliikumine järjest kiirenevas tempos. Ja kui palju on vaheldunud kunstivoole meie sajandil! Ning needki on jätnud oma jälje kunstikasvatusele.

Vaatleme kunstikasvatuse eesmärke USA-s. Seoses ekspressionistliku kunstiiga tõstatati 1920. aastatel grupi teadlaste poolt lasteloomingu originaalsuse ja ekspressiivsuse probleem. Jõuti järeldusele, et igas lapses pulbitseb loominguenergia ja lapsi tuleb lasta teha seda, mida nad ise tahavad. Eesmärgiks seati laste loominguiliste võimete (ilma õpetamiseta) arendamine. 1930-ndatel aastatel esitati loosung «Kunst on tee ellu», sest leiti, et kunst on seotud elu kõigi külgedega ja igapäevases elus tuleb tegelda esteetiliste väärtuste hindamisega (8, lk. 40 ja 41). 1940-ndatel aastatel hakati rõhutama emotsionaalse sfääri arendamist. 50-ndatel aastatel kerkis esikohale isiksuse arendamine kunstikasvatuse kaudu. Tänapäeval on esmaseks probleemiks tõusnud loominguilise isiksuse kasvatamine kunsti kaudu.

USA koolide kunstikasvatuse probleeme on uurinud nõukogude teadlane B. Jussov, kes annab järgmise ülevaate tänapäeva kunstikasvatuse eesmärkidest USA-s:

- 1) kunstikasvatuse peab arendama: a) loomivõimet, b) eneseusaldust, c) kriitilist mõtlemist, d) emotsionaalset sfääri;
- 2) kunstikasvatuse peab õpetama: a) harmoonia nägemist, hindamist ja tundmist maailmas ja igapäevases elus, b) kujundiliselt väljendama oma mõtteid, tundeid ja ideid, c) aru saama mitmesuguste materjalide, tööriistade ja protsesside erinevustest, d) kasutama kunstielemente.

te oma kompositsioonides ja teistes töedes (8, lk. 28).

Välja selgitamaks kunstikasvatuse eesmäärke üldse, kõrvutame eelltooduga Inglismaa, Prantsusmaa ja Nõukogude Liidu üldhariduskoolides seatud eesmäärke.

Kunstikasvatuse probleemidest **Inglismaal** annab ülevaate V. Šestakov, kes toob tänapäeva Inglise koolides järgmised kunstikasvatuse eesmärgid (7, lk. 88—91): 1) kujutlusvõime arendamine, 2) vaatlus- ja kujutamisoskuse arendamine, 3) kunstimaitse arendamine, 4) materjalide ja tööriistade elementaarse käsitsemisoskuse arendamine, 5) individuaalsuse ja intellektuaalsuse arendamine.

Suurt rõhku pannakse kollektiivsetele töödele, mille eesmärk on õpetada lastele tööprotsessis ühe toote valmistamisel koostööd ja vastastikuste suhete mõistmist (7, lk. 103).

INSEA 21. kongressil esitatud ettekandes märkis Inglismaa delegaat D. Batel, et praegu on Inglismaa üldhariduskooli esmane ülesanne likvideerida kunstikasvatuse abil «visuaalne kirjaoskamatus». Kunstikasvatuse peamise eesmärgina toonitas ta emotsionaalselt arenenud loomingulise isiksuse kasvatamist (13, lk. 10 ja 11).

Prantsusmaal loobuti alles 1910. a. ruutvõrgule joonistamisest, kopeerimismeetodilt, mindi üle natuuri järgi joonistamisele, et õpetada realistlikku joonistamist, arendada temaatiliste kompositsioonide kaudu kujutlusvõimet ja head maitset ning kasvatada esteetiliselt.

Kunstikasvatuse eesmärkidest on tänapäeval esikohal laste loomevõimete arendamine, isiksuse arendamine. Rõhutatakse lasteloomingu väljendusrikkust ja sellega seoses emotsionaalse sfääri arendamist (3, lk. 149—166).

Kunstikasvatuse eesmärkidest Nõukogude Liidus. Juba 20. sajandi algul seadsid Peterburi õpetajad joonistamisõpetuse eesmärgiks õpilaste loominguliste võimete väljaarendamise ja esteetilise kasvatuse. Nad koostasid algklassidele sellekohase programmi, mis tugines Inglismaalt ja Ameerikast alguse saanud

õpetamismeetodile ja hakkas levima Venemaa üldhariduskoolides (1, lk. 29—32).

Pärast Suure Sotsialistliku Oktoobri-revolutsiooni võitu korraldati ümber kogu haridussüsteem. Uues, nõukogude koolis oli joonistamisõpetuse eesmärk esteetiline kasvatus, «...tundeorganite ja loominguliste võimete arendamine» (1, lk. 33).

1933. a. seati kooli ülesandeks poliitilise hariduse andmine ja joonistamisele anti esteetilise kasvatuse asemel puhtpraktiline otstarve: jooniste lugemine, skeemide ning tehniliste detailide joonistamine jm. Et selle programmi täitmisega oli raskusi, muudeti programmi natuuri järgi joonistamise kasuks. Sellest alates hakkas Nõukogude Liidus tugevnema natuuri järgi joonistamine, mille peamiseks eesmärgiks sai käeosavuse ja silmamõõdu arendamine, kujutamisoskuse õpetamine ning esteetiline kasvatus jäi tagaplaanile. Nende sõnade tõestamiseks analüüsime 1961. aastani kehtinud joonistamisõpetuse programmi Eesti NSV-s (11).

Programmis märgitakse, et «joonistamine kuulub ainete hulka, mis täidavad õpilaste esteetilise kasvatuse ülesandeid ja võimaldavad nende igakülgselt arenemist. Joonistamiskursuse ülesandeks on õpilastele realistliku joonistuse elementaarseid aluseid õpetada, anda neile vajalikud oskused ja vilumused joonistamiseks natuuri, mälu ja ettekujutuse järgi, arendada õpilastes nägemismälu, oskust eraldada vorme, värvust ja nende asendit ruumis» (11, lk. 3).

Kas aga programmis märgitud ülesanded võimaldavad õpilast esteetiliselt kasvatada ja igakülgselt arendada? On ju rõhutatult esile tõstetud oskuste ja vilumuste õpetamine natuuri, mälu ja ettekujutuse järgi joonistamisel. Joonise kunstilisele kvaliteedile, elamuslikule väljendusele programm ei viita. Tehniliste oskuste ja vilumuste õpetamisega natuuri järgi joonistamisel on võimalik eelkõige arendada sensomotoorset koordinatsiooni, trennida indiviidi üht külge ja see on kaugel õpilase igakülgselt arendamisest.

Teises lõigus märgitud ülesanneteks on «arendada õpilaste loomingulisi võimeid, kasvatada neis kunstimaitset ja armastust kujutava kunsti vastu» (11, lk. 3). Loominguliste võimete all on programmis silmas peetud kujutava loomingu oskusi ja vilumusi, «kuna joonistamine esemete järgi on kogu kursuse jooksul õppetöö põhiliseks liigiks» (11, lk. 4). Kogu joonistamiskursus 1.—6. klassini on 198 tundi, millest 116 tundi võtab enda alla (s. o. 59%) joonistamine esemete järgi. Teemaatilisele joonistamisele on ette nähtud ainult 30 tundi 198-st (s. o. 15%). Loomingulisi võimeid nende otseses mõttes on võimalik arendada peamiselt teemaatiliste ja dekoratiivsete kompositsioonidega, kunstimaitset ja armastust kujutava kunsti vastu on aga kahtlemata võimalik kasvatada igas kunstiopetuse tunnis.

Dekoratiivsele joonistamisele kuulub 198 tunnist 42 tundi (s. o. 21%). Programmis on öeldud: «Mustrite joonistamine seab ülesandeks õpilaste käeosavuse ja silmamõõdu arendamise, vilumuste väljatöötamise töös pliitsi ja värvidega. Koos sellega võimaldab mustrite joonistamine õpilaste kunstimaitse arengut, arusaamist mustrite ülesehituse iseärasustest ja nende kasutamisest igapäevases elus» (11, lk. 6). Seega oli ka dekoratiivne joonistamine peamiselt käe- ja silmamõõdu arendaja. Teemaatiline joonistamine allus esemete järgi joonistamisele ja «kinnistas teadmisi ning reaalistliku kujutamise vilumusi, mis omandati esemete ja looduse järgi joonistamise tundides» (11, lk. 5). Vestlusteks kunstist jäeti 5% kogu tundide arvust.

Programmi analüüs näitab, et lõppeesmärgiks seatud esteetiline kasvatus ja õpilase igakülgne arendamine olid minimaalsed, peamiseks eesmärgiks sai käeosavuse ja silmamõõdu arendamine ning kunstialaste oskuste õpetamine. Õppeaine teenis õigustatult oma nimetust «joonistamine». 1961. a. muudeti programmi seoses joonistamise alustamisega 5. klassist ja joonistamise üleviimisega 7. ja 8. klassi.

NLKP XXII kongress seadis kooli ette nõude: kasvatada kommunistliku ühis-

konna inimest kõigi õppeainete kaudu, sealhulgas ka joonistamise kaudu. Siit alates hakati otsima teid, kuidas kunstiopetust kasvatustööga seostada. Joonistamise laiemale eesmärgile mittevastav nimetus muudeti Eesti NSV-s 1965. a. «kunstiliseks kasvatuseks» ning anti välja uus teemaatilis-loomingulisele meetodile tuginev programm — eesmärgiga kasvatada õpilasi kujutava loomingu kaudu.

Juba 1961. a. kirjutas E. Ignatjev, et joonistamisel on hindamatu väärtus kasvatustöös ja nimelt selles, et ta soodustab ümbritseva tunnetamist. Tunnetades ümbritsevat tegelikkust spetsiaalses «vaatamise» protsessis, rikastab laps oma isiksust (2, lk. 92). Ümbritsev ei peegeldu lapse joonistuses mehaaniliselt, vaid laps peegeldab selles reaalsust aktiivselt: valib välja olulised jooned ja heidab kõrvale ebaolulised (2, lk. 11).

Tõepoolest nõuab iga eseme kujutamine lapselt tegelikkuses esinevatest paljudest nähtustest oluliste valimist ja samaaegselt nende kujutamist. Konkreetse tööülesande kaudu tungib laps üha sügavamalt tegelikesse olukordadesse, esemetesse ja kujutab neid vastavalt oma arengutasemele. Õpetaja peab huvi äratama asjade ja nähtuste vastu, õpetama tähelepanelikult vaatlema ja leidma olulisi jooni ning omadusi. Selleks valitakse niisuguseid objekte, mis annavad elust, loodusest, ühiskonnast uusi teadmisi. Töötulemustes ei nõuta vormide õiget ja täielikku peegeldamist, nooremates klassides isegi ei püüta selle poole. Tähtis on see, et laps kujutaks kõige olulisemad tunnused. Nii areneb lapse võime kujundiliselt mõelda ja tunnetada tegelikkust.

Kunstiopetuse kasvatuslikke probleeme on käsitletud, neid ülehindamata, V. Sakulina, kes kirjutab: «Eesrindlikud kasvatajad kirjeldavad üksmeelselt juhtumisi, kus nimelt produktiivne loominguiline tegevus aitas leida võtit lapse omapära avamiseks... Laste kujutava tegevuse juures, vastavalt kujutamisevõimete arendamisele, ilmnesid väärtuslikud iseloomujooned, lapse isikupära nagu sirgus, laps tegi arengus hüppe edasi» (6, lk. 161).

Kujutava loomingu kaudu kasvatame mitmesuguste teemadega, mis toetuvad lapse isiklikel elamustele, kogemustele, fantaasiale. Sissejuhatav vestlus peab lähtuma varem omandatud kogemustest ja elamustest ning andma uusi. «Sügav ja mõjuv elamus on kõigi kunstialaste püüdluste kulminatsioon. Elamus pole üksnes subjektiivne, vaid haarab ka väljaspool isiksust olevaid nähtusi ja seoseid. Elamus on alati eriline subjektiivse ja objektiivse seose kvaliteet ning seotud meid ümbritseva tegelikkusega» (15, lk. 19). Üldisest teemast saadud elamus ajendab õpilast kiiresti töö juurde asumata. Nii kasvab kollektiivsest vestlusest välja individuaalne, originaalne töö. Idee kavandamine, iseseisev kujundamine, otsimine, leidmine on üks raskemaid, kuid loominguilisemaid kunstikasvatuse tunnusi, mis arendab iseseisvust, algatusvõimet ja kujundilist mõtlemist. Arutelu aga hinnatakse ja arvustatakse töid kollektiivselt, mis omakorda kasvatab õpilasi otsustama teiste ja oma tööde üle. Suure kasvatusliku väärtusega on kollektiivsed tööd, milles igal õpilasel on oma osa täita. Niisugused tööd õpetavad ühiselt tööd planeerima, tegema ja saavutatud tulemuste üle ühiselt rõõmustama (10).

Laste moraalsete tõekspidamiste arenemist kunstikasvatases on uurinud J. Polujanov ja eksperimentaalselt jõudnud järeldusele, et kujutava kunsti mõju moraalsetele omadustele on seda tõhusam, mida rohkem areneb iga õpilase kujutamisevõime (5, lk. 15).

Kunstikasvatuse ülesanne on lähendada õpilastele tegelikkuse nähtusi ja sündmusi, õpetada nägema ja hindama ilu ja head meid ümbritsevas tegelikkuses. Väga tugevasti seob inimest ümbri- sega iluelamus. Iluelamus on kodu- ja kodumaa-armastuse läte, armastusele kõige hea ja ilusa ning õige vastu meie ühiskonnas. See muutub valmisolekuks kogu südamest oma kodumaale kasulik olla. «Alati tuleb mõelda sellele, et kodumaa-armastus kasvab välja rõõmust lilled üle aasal ja pargis, tähelepanust ja lugupidamisest inimeste ja nende töö vastu, igapäevasest elust saadud elamus-

test» (10). Kunstikasvatuse esmane ülesanne ongi kasvatada ilu ja headust armastavat inimest.

Kuid üksnes headest ideedest ja elamustest kunstikasvatuseks ei piisa. Et kujundilist mõtet visuaalseks teha, on vaja kujutamisoskust, mis muudab töö jõukohaseks ja valmistab tegijale rõõmu. Hoolimata sellest, et kujutamisoskuse õpetamist ei sea me eesmärgiks, on kujutamisoskus omegi kunstikasvatuse peamine ja kujutamiseõpetusega ei ole võimalik kunsti kaudu kasvatada. Kunstikasvatuse mõju ükskõik missugusele kasvatuselõigule on seda viljakam, mida rohkem õpilane kunstialaseid teadmisi, oskusi ja vilumusi loomingu- lises töös omandab. Kujutamiseõpetus on kunstikasvatuse eesmärkide saavutamise vahend, milles tuleb õpilastele anda süstemaatilisi teadmisi, oskusi ja vilumusi.

Kunstikasvatuse eesmärgid toonitavad I. Ljubinski Eesti NSV kunstiohpetajate II konverentsil 1970. a. Ta ütles, et kommunismi ehitamise etapil on kooli ette seatud ülesanne — kasvatada igakülg- selt ja harmooniliselt arenenud isiksust. Et seda ülesannet täita, peab esteetiline kasvatus olema mitmekülgne, sihikindel, süstemaatiline protsess, mis on lahutamatu seotud kommunistliku maailma- vaate ja kõlbluse kujundamisega. Esteetiline kasvatus ja hariduse lõppeesmärk peab olema marksistlik-leninlik arusaamine kaunist. Esteetilise kasvatus- ja hariduse põhiline meetodiline printsiip koolis peab põhinema õpilaste loomingu- liste võimete väljaarendamisel. Kokku- puutumine loominguilise protsessiga on ilu tunnetamise ja mõistmise alus elus ja kunstis. Kujundiline nägemine, abstraktne ja assotsiatiivne mõtlemine, fantaasia, mida Lenin pidas suure väärtu- sega omaduseks, on võrdsel määral va- jalikud maailma tunnetamisel ja ümber- korraldamisel (14).

Kõige suuremat tähelepanu väärivad kunstikasvatuse eesmärgid, mis on fikseeritud 1972. a. väljaantud üleliidulistes eksperimentaalprogrammides, mille on välja töötanud NSV Liidu juhtivad kunstikasvatuse teadlased. Programmis rõhutatakse, et kunstikasvatuse peamine

eesmärk on harmooniliselt arenenud emotsioonide ja igal alal loomevõimetega inimese kujundamine, kes on suuteline vastu võtma ja looma ilu. Kunstikasvatust peab õpetama kujundiliselt ja ruumiliselt mõtlema, mõistma kunsteoseid, vastu võtma ilusat ja head ümbritsevast tegelikkusest ja vastavalt sellele kujundama oma käitumist teiste inimeste suhtes (4, lk. 7—14). Mitmesuguste esemete kujutamine, tehnikate õppimine, üld- ja erialaste teadmiste omandamine on kõik ainult kasvatuspeamise eesmärgi, harmooniliselt arenenud isiksuse kujundamise teenistuses.

Kõrvutades USA, Inglismaa, Prantsusmaa ja Nõukogude Liidu kunstikasvatuse eesmärgi, leiame järgmisi ühiseid jooni: 1) loominguiliste võimete arendamine, 2) emotsionaalse sfääri arendamine, 3) kujundilise mõtlemise ja väljendusoskuse arendamine, 4) ilu- ja kunstimõistmise arendamine.

Lähtudes neist rõhutame, et kunstiopeetus on lahutamatu seotud kasvatus- tööga ja õigustatult kannab nimetust «kunstikasvatus». Kunstikasvatuse eesmärkideks seame:

1) isiksuse jõudude maksimaalse arendamise, kasvatamiseks originaalset, iseseisvat, loominguiliste võimetega kollektiivi liiget;

2) emotsionaalse sfääri arendamise, mõistmaks ja loomaks esteetilisi väärtusi;

3) sihikindla kasvatamise, aru saamiseks heast, õigest, ilusast kunstis ja meie elus;

4) süstemaatilise kujundilise mõtlemise ja väljendusoskuse arendamise, tunneta- maks tegelikkust sügavamalt.

Need eesmärgid moodustavad terviku, mis teenivad kunstikasvatuse lõppees- märki: harmooniliselt arenenud ja loomevõimeliste kommunistliku ühiskonna liikmete kujundamist.

Kirjandus

1. АПН РСФСР, Методика обучения рисованию в восьмилетней школе. М., Изд. АПН РСФСР, 1963, стр. 22—33.

2. Е. И. Игнатъев. Психология изобразительной деятельности детей. Учпедгиз, 1961, стр. 92.
3. Г. Лабунская. Эстетическое воспитание в школах современной Франции. В сб.: «Искусство и дети». М., «Искусство», 1969, стр. 149—166.
4. НИИ, АПН ССР, Союз художников ССР, Изобразительное искусство в средней школе. Материалы к проведению эксперимента по определению содержания преподавания изобразительного искусства в I—X классах. М., 1972.
5. Ю. Полуянов. Влияние изобразительной деятельности на нравственное развитие младших школьников. Диссертация. М., 1971, стр. 150.
6. В. П. Сакулина. Рисование в дошкольном детстве. М., «Просвещение», 1965, стр. 161.
7. В. П. Шестаков. Проблемы эстетического воспитания в современной Англии. В сб.: «Искусство и дети». М., «Искусство», 1969, стр. 88—103.
8. Б. П. Юсов. Теория и практика эстетического воспитания в США. В сб.: «Искусство и дети». М., «Искусство», 1969, стр. 28—41.
9. А. Вöhlich, Zur Geschichte der Kunsterziehung. «Kunsterziehung» 1970, Nr. 9, Nr. 11.
10. Deutsches Pädagogisches Zentralinstitut, Die Erziehung des jüngeren Schulkindes. Berlin, Volk und Wissen Volkseigener Verlag. 1969.
11. Eesti NSV Haridusministeerium. Joonistamise ja joonestamise programm. Tallinn, 1954.
12. INSEA, 72, Regional Bulletin 1. Budapest, 1973.
13. INSEA 73, Regional Bulletin 2. Budapest, 1973.
14. I. Ljubinski, Õpilaste esteetilise kasvatuse probleemid tänapäeval. Kunstiopetajate II konverentsi teesid. Tallinn, 1970.
15. K. Manthey, Was verstehen wir unter künstlerischen Erleben? «Kunsterziehung» 1969, Nr. 9.
16. A. Rimmel, Mõningaid jooni esteetilise kasvatuse ajaloost. «Nõukogude Kool» 1970, nr. 7, lk. 542.
17. J. Vahtra, Joonistamisõpetus. Tallinn, K-Ü «Kultuurkoondis», 1939, lk. 7—13.

MÖTTEID

KODUKASVATUSLIKEST PROBLEEMIDEST

SILVIA KALVIK

Järjest rohkem rõhutatakse nõukogude kooli ja pedagoogikat suunavates dokumentides uue inimese — kommunistliku ühiskonna eesrindliku maailmavaatega inimese igakülgset arendamist ja esteetilise kasvatusosa tähtsust kasvatusprotsessis. Toonitatakse esteetilise hariduse, õpetuse ja kasvatusosa ühtse protsessi tähtsust ning sellest tulenevat mõju muudele arenguaspektidele, eelkõige kõlbelis-ideelisele ja vaimsele.

Viimasel ajal on ajakirjade ja -ajalehtede veergudel üsna tihti sõna võetud, missugune on kodu osa esteetiliste hoiakute kujundamisel. Kodust kasvatust noorte kommunistlike ideaalide kujundamisel käsitles ka EKP Keskkomitee XVI pleenum.

Kodu on põhi, millelt kõik alguse saab: lapse tervis, arenemine, kasvatus. Sellelt aluselt tuleb meil edasi ehitada kas võrdväärse koostöös vanematega, omal jõul vanemaid järele meelitades või raskustega võideldes...¹

¹ A. Tõldsepp, Heaga ja heast alustades. «Nõukogude Õpetaja», 6. november 1974.

Statistikud kinnitavad, et inimene veedab poole oma elust kodus. Kodu on igale inimesele otsene kasvataja ja sõnal «kodu» on igas keeles pühalik kõla. Keegi ei saa elada täiesti ilma koduta, olgu see siis hea või halb.

Veelgi enam: kodu on ühiskonna süda. Kodust sõltub, kas me anname ühiskonnale peenetundelisi ja meeldivaid inimesi või vaimseid huligaane. Viltulaskmised laste, homsete töötajate ja perekonnainimeste kodusel kasvatamisel on valusamad kui mõõdalaskmised tööpinkide juures. Umberkasvatamine aga on raske ning vaevarikas, selle kasutegur sageli üsnagi väike. Tehtud viga maksab end aga kätte üle inimpõlvede. Halvasti kasvatatud lapsed saavad ükskord suureks ja neil endul on lapsed.²

Seega määrab kodu ühiskonna palge. Ühiskonnale ei ole ükskõik, missugused on tema kodanikud kahekümne, kolmekümne aasta pärast. Mida haritum ja intelligentsem on rahvas, ühiskond, seda taktilisemad on inimeste suhted, üksteise sügavam austamine, mõõdutundelisem vastastikune tähelepanu.

Inimkonna kultuuri lahutamatu ja ilmtin-gimata vajalik koostisosa on kodukultuur. Otstarbekas, puhas, mugav ja kaunis kodu ei ole üksikisiku esteetiline eralõbu, vaid kogu ühiskonna kultuurse elu väljendus. Kodumugavus ei olene toretsevatest tarbeesemetest ega hinnalisest sisustusest. Ka kõige lihtsam kodu võib rääkida heast maitsest ja kõrgest kultuurist.

Eriline ja kindel osa kodus on täita naisel. Just nimelt kodus kujuneb välja tulevase naise naiselikkus ja tulevase ema emalikkus. Nendes kodudes, kus ema peab oma kutsetöö ja ühiskondlike ülesannete kõrval oluliselt ka laste kasvatamist, kodu hubaseks muutmist, kus laste arenguks on soodne õhkkond, hakkab tütarlaps ema rolli üsna varakult ja õigesti tunnetama. Nendes kodudes, kus ema ka tüdrit kodu korras hoidma ja toitu valmistama kutsub, tehakse hea eeltöö nende ülesannete mõistmiseks, mis tüdrel abielludes täita tuleb.³

² A. Tiki, Mõttevahetus pulmamarsist kohtusaalini ja edasi... «Sirp ja Vasar», 27. sept. 1974.

³ H. Kurm, Kasvamas on naine ja ema. «Edasi», 26. okt. 1973.

Viimasel ajal on esile kerkinud raskused mõnede tütarlastega. Ebanaiselik mentaliteet ilmneb neil juba koolieas: vääritud käitumine, alkoholi pruukimine, negatiivne hoiak koduste majapidamistööde, laste hoidmise jm suhtes.⁴

Koolides puuduvad tunnid, kus käsitletakse perekonnaõpetust ja koduga seotud küsimusi. Programmid on niigi üle kuhjatud. Kuid on arusaadav, et neid probleeme tuleks koolis käsitleda senisest rohkem. Küllap ei ole siinkohal ammendatud ka esteetiliste distsipliinide võimalused. Süstemaatiline ja plaanipärane eluprobleemide selgitamine noortele on vajalik ja ka võimalik, säilitades sealjuures kõik programmis ettenähtu.

Kasvatuseks mõjustamiseks pakuvad rikkalikke võimalusi kõik õppeained, et seostada õpetamist eluga ja toonitada kodumaa-armastust ning kommunismi ehitamist.

Õigete harjumuste kujundamist on vaja alustada võimalikult vara. Pole kaugelki ükskõik, kuidas käitutakse, kuidas suhtutakse korrektsuse ja puhtuse nõuetesse ja missugune keskkond last ümbritseb. Annavad ju esemete värv, kuju ja mitmesugused helid inimesele elementaarseid elamusi. Laps on sündimisest saadik kontaktis eri inimestega ja teda ümbritseva keskkonnaga aistingute ja tajude kaudu. Vastastikuste kontaktide iseloomust sõltub üsna paljus käitumise, emotsioonide ja tõekspidamiste kujunemine. Positiivsete emotsioonide impulsid soodustavad positiivsete suhtumiste ja väärtushinnangute kujunemist ning vastupidi — negatiivsed emotsioonid kujundavad negatiivseid väärtushinnanguid. Kujunenud hinnangute muutmine pole aga enam kerge.

Laps satub kooli astudes uude keskkonda. Tema elus on see tähelepanuväärne sündmus. Tal kujunevad uued ja väga tähtsad kontaktid eakaaslastega. Vanemate autoriteet peab nüüd koordineeruma õpetaja omaga. Kool võib last ühes või teises suunas mõjutada ning edasi arendada, kuid kodus omandatud oskused ja harjumused hakkavad kindlat osa mängima ka koolis.

Rääkides kunsti kasvatuse rollist, peame arvestama kunstilise kasvatuse ülesannete mitmekesisust, mida kunst ühiskonna

elus täidab. Kunsti rolli, eriti algklassides, ei tohi mingil juhul piirata ainult ühe tema funktsiooniga. Alles kõigi külgede kogumõjus õigustab kunst oma kasvatuse funktsiooni, et inimese poliitilisi, kõlblisi ja esteetilisi veendumusi vormida. Oma osa mängivad nii eri kunstialad kui ka kasvatuse võimaluste mitmekesisus. Esteetilise kasvatuse jaoks aga pole tähtsaid või vähemtähtsaid asju.

Kunstikasvatusel kui esteetilise kasvatuse ühel osal on oluline osa täita ka tööharjumuste kujundamisel, sest suhtumine töösse moodustab kommunistliku kasvatuse tuuma.

Laste esteetilised tunded arenevad suurel määral just töö mõjul. Kuigi nende looming on veel üsna algeeline, on see kasvatuse seisukohalt väärtuslik. Koolinäitused, mis eksponeerivad õpilaste loomingulisi saavutusi, avardavad esteetilist huvi ja kultuuri ning lugupidavat suhtumist töösse. Seda stimuleerivad toimet märkame eriti nooremas ja keskastmes, kus tööõpetuse tundides valmistatakse meelsasti tarbe- ja dekoratiivseid. Selles töös kasvab eesmärgitaotlus ja ületatakse hõlpsamini need hädad, mida igapäevakeeles lihtsalt laiskuseks nimetatakse. Laps peab mõistma, et mittemidagitegemine on laiskus ja et kõige lihtsamgi töö on seotud loomisrõõmuga.⁵

Tööle omistasid erilist tähtsust juba meie talupoegadest esivanemad. Nende kodu oli eelkõige töö- ja loomingupaik. Seal valmistati kõik oma majapidamise tarvisminev.

Maast-madalast õpetati lapsi tööst rõõmu tundma. Esmane õhutusvahend oli kiitus. Lastes püüti arendada töökust. Niipea kui lapsed käima hakkasid, algas ka vanemate abistamine. Kujunesid kindlaks laste tööd: toa pühkimiseks luua toomine, nõudepesemine jne. Kümneaastaselt algas päristöö. Vaestes perekondades, kus vanemad käisid väljas tööl, tuli lastel korras hoida kogu kodune majapidamine.

Tütarlaste töödeks oli söögilaua katmine ja koristamine, tubade pühkimine, herneste ja ubade puhastamine, lõnga kerimine ja korrutamine, niidepanek jne. Sukka kooti juba kuue- või seitsmeaastaselt.

⁴ J. Püvi, Perekonnaõpetus ja teised tunnid. «Edasi», 16. märts 1974.

⁵ L. Tõnisson, Kunsti- ja tööõpetuse suhetest. «Nõukogude Kool» 1971, nr. 9.

Poisid õppisid kodus isa juures puusepa-tööd, sest iga mees oskas tarberistu valmistada. Laps pidi oskama voolida puulusi-kaid, kulpe, valmistada kibusid ja kanne. Kui ta seda kõike noorelt ära ei õppinud, ei kasvanud temast ka töömees.

Poistele õpetati veel õlgkatuse tegemist, palkide tahumist, palkmajade ehitamist, hobuse rautamist, ahjude ladumist ja palju muudki.

Seoses elatustaseme tõusuga, olmetingimuste pideva paremaks muutumisega on järk-järgult muutunud ka koduste majapidamistööde laad. Tänapäeval tehakse paljud tööd väljaspool kodu või kodus toimetusi kergendavate ja kiirendavate vahenditega. Kasvatus perekonnas on kaotamas tööorientatsiooni. Kui meie talupoegadest esivanemate lastel oli nõudepesemine kindlalt laste töö, siis meie ankeedi põhjal pooled küsitletud lastest seda enam ei tee. Üsna suur protsent küsitletuist ei tegele ka kodus koristamisega, kuigi samas peavad vanemad 100%-liselt vajalikuks tööharjumuste kujundamist nii tütarlastel kui ka poistel. «Kõrvutades meie vanemate õpilaste materiaalselt heaolu nende praeguste töökohustuste sisu, mahu ja iseloomuga perekonna ja ühiskonna ees, oleme sunnitud täheldama esimese olulist mittevaatavust teisele.»⁶

Teatavasti aga just töö mõjub inimesele tervendavalt, õilistab teda. Aktiivsuse arendamine ning õige suunamine on isiksuse kujundamisel põhilise tähtsusega. Töös ja aktiivses tegevuses formeerub tahe ning isiksuse tahteline käitumine, mitmesuguste toimingute alustamine ja lõpetamine, eri tegevuste koordineerimine jne. Tööprotsess mõjustab isiksuse arengut komplekselt, selles on ühendatud aktiveeritud mõtetegevus, kujutuslik väljendus ja füüsilise töö oskus. Loominguline suhtumine töösse on olulisemaid küsimusi inimese esteetilise maailma kujundamise ja esteetilise kasvatusesüsteemi terviklikkuse seisukohalt. Ka kunsti- ja tööõpetuse tundide ülesanne on koos esteetiliste tunnete, maitse ja loominguiliste võimete arendamisega kasvatada õpilastes töö esteetiliste väärtuste mõistmist tagasimõjuga

koju. Meie ülesanne on kasvatada tulevast kodu eest hoolitsejat ja kujundajat.

Tööharjumustes avalduvad ka õpilaste moraalsed omadused. Eeskätt kuuluvad siia töökultuuri harjumused. Korrektsuse ja puhtuse nõue kaasneb esteetiliste tõekspidamisega, ehkki arvesse tulevad eelkõige ilu ja praktilisuse nõude ühtsus. Ükskõik kui kaunis oleks riietus, kodu, kui seal valitseb koratus, ei pääse ilu mõjule. Ilma puhtuse ja korrata ei saa juttu olla olustiku esteetikast.

Puhtus ja kord on ka tähtsad kasvatuslikud tegurid, mis mõjutavad laste arengut, harjumusi ja ümbrusesse suhtumist. Korra- ja puhtuseharjumused mõjutavad ka õpilase tervist, õppimisvõimet ja tulevase kodaniku eluks vajalike hügieeniharjumuste ja suhtumiste kujunemist.

Kogemused on näidanud, et inimese loomupärane püüdlus puhtusele ei ole arvestatav. Üksikisiku ja ühiskonna tervise huvides on vältimatult vaja, et iga laps varakult omandaks hügieeniharjumused.⁷

Koolisisesete uurimuste põhjal võib märkida, et nõuded, mida õpilastele järjekindlalt esitab kool, on arvestatavad ka kodus, nagu jalanõude vahetamine (100% küsitletuist), kooliriiete vahetamine (98% küsitletuist). Jalanõusid puhastavad kas vanemad või ei puhastata üldse. Keskmiselt ühel neljandikul õpilastest on kujunenud enam-vähem kindlamad korraharjumused. Olulist erinevust kunsti- ja tavalise 1. klassi vahel märgata ei ole.

Me teame, kui suureks autoriteediks kujuneb lapsele esimestest koolipäevadest alates õpetaja. Laps usub siiralt ja kindlalt kõike, mida õpetaja räägib. Kui ta ongi harjunud teisiti nägema ja aru saama, usub ta õpetajat. Talle on väga tähtis, mida ja kuidas räägib õpetaja. See mõju, mida ta esialgselt saab koolist ja õpetajalt, võib mõnikord temas kujundada määrava suhtumise ühiskonnasse ja inimestesse üldse.

Seepärast on oluline, kui võrd me suudame ka kunsti- ja tööõpetuse tundides arendada või kujundada õpilastes erialaste teadmiste, oskuste ja vilumuste kõrval eluks vajalikke töö- ja korraharjumusi, mida mõned kodud pole suutnud anda.

⁶ H. Roots, Vanemate heldus, noorte töö, puhkus ja haridus. «Nõukogude Õpetaja», 14. september 1974.

⁷ H. Jänes, Tervis algab kodus. «Sirp ja Vasar», 6. aprill 1973.

Õpetajana soovitaksin ka küberneetikasajandi noormeestel lähtuda ikkagi lihtsatest, sügavamõttelistest esivanemate õpetustest.

Enne kosjaminekut jagas isa pojale õpetusi. Ta soovitas tähele panna, kas kijas on luud. Kui luua all on praht, siis on pererahvas majapidamises lohakas ja hooletu. Tuli vaadata, kas pajal on tekkel peal ja kas kambriuks on avatud. Oli kambriuks avatud, ei sobinud tüdruk naiseks. Ka vaadati seda, kas toolid on söögilaua all või seinä ääres. Juhul kui toolid asetsevad korralikult laua all, oli majapidamine korras.

Meie ühiskonna kohus on kaotada nii objektiivset kui ka subjektiivset laadi kitsaskohad, mis on takistuseks inimeste esteetiliste tundmiste, maitsete ja tõekspidamiste kujunemisel. Töö- ja korraharjumuste puudumine või nende olemasolu avaldub mitte üksnes välimuses, vaid ka õppimises, tulevikühiskonna inimesena aga töösuhetumises.

Kirjandus

1. B. P. Jessipov, Didaktika alused. Tallinn, 1970.
2. E. Rehe, Vestlusi maitsest. Tallinn, 1970.

ÕPIKU RASKUSE SEOS ÕPPEEDUKUSEGA

JAAN MIKK

PROBLEEM

Õppekirjanduse probleem on päevakorral olnud kogu selle aja, millal lapsi koolis õpetatakse. Vanal ajal kirjutasid õpilased ise õppeteksti üles. Hiljem osutus võimalikuks igale õpilasele anda trükitud raamat. Siis ilmusid ka õpikud. Nende ülesandeks oli teadmisi esitada süstematiseeritult ja arusaadavalt (lihtsustatult). Nüüd on meil õpikutes illustatsioonid ja värvitrükk, teaduslikult põhjendatud sisu ja esituse meetoodika. Aga ikka veel on vaja ja võimalik õpikute kvaliteeti tõsta.

Me anname kõikidele lastele järjest rohkem ja rohkem teadmisi. See eeldab, et kasutatakse õpikuid, kus need teadmised on kõikidele õpilastele arusaadavalt esitatud. Vastasel korral ei õnnestu eesmärgi realiseerida.

E. Nurk (1) kirjutas «Pariisi pealinnast Londonist...» ja teistestki väärteadmistest, mida õpilased omandavad; vigade põhjusena tõi ta esile õpikute ülekoormatuse uute mõistetega ja esituslaadi keerukuse. E. Nurga innukas ülesastumine raskete õpikute vastu pole üksiknähtus. Õpikutes on vähe materjali nõrgemate õpilaste jaoks. See on ka I. Undi (2) uurimistöö üks järeldusi.

Õpiku raskuse all mõistame neid raskusi, mis õpilastel tuleb ületada õpiku materjalist arusaamisel. Õpikud peavad õpilastele raskusi valmistama, sest muidu ei arene õpilaste võimed. Õpiku raskus peaks vastama õpilaste lähima arengu tsoonile. See tagab õpilaste optimaalse arengu.

Õpiku raskus on suhteline suurus. See, mis ühele õpilasele on liiga raske, võib teisele õpilasele olla just sobiv, sest tal on sel alal sügavamad teadmised. Õpiku raskus sõltub õpilasest, kes selle õpiku järgi töötab.

Õpiku raskus sõltub ka tema keerukusest, s. o. materjali loogilisest struktuurist, teema abstraktsusest, lausete pikkusest, sõnade tühjustest jne. Liialt keerulised õpikud käivad õpilastele üle jõu ja võivad olla edasijõudmatuse põhjuseks.

Õppeedukuse sõltuvus õpikute raskusest ilmneb koolipraktikas. Arvestades selle sõltuvuse suurt tähtsust, on vaja täpsemaid uuringuid. Edasijõudmatuse põhjuste väljaselgitamine aitab edasijõudmatust vähendada.

Käesoleva töö eesmärgiks ongi leida matemaatiline seos õpikute raskuse ja mitteedasijõudvate õpilaste protsendi vahel.

METOODIKA

Õpiku teksti raskuse mõistmise viise on varem analüüsitud (3). Võimalikest mõistmisviisidest valiti nüüd teksti raskuse valem. Sellel valemil on puudusi, kuid tema rakendamine on lihtsam kui teksti raskuse mõõtmine teistel viisidel.

Õpiku raskuse määramiseks valiti sellest juhuslikult 23 lehekülge teksti ja arvatati nendel lehekülgedel olevate iseisvate lausete keskmine pikkus tähe-ruumides. Seejärel valiti samast õpikust juhuslikult 5 lehekülge teksti ja arvatati nendel lehekülgedel olevate korduvate nimisõnade keskmine abstraktsus. Saadud arvud asetati teksti raskuse valemisse (3) ja arvatati õpiku teksti raskuse indeks. Nii talitati iga õpikuga, mis oli kasutusel üldhariduskoolides 1971/72. õppeaastal. Õpikutes vaadeldi ainult seda osa, mis võeti läbi esimesel poolaastal,

sest kogu uuring tehti esimese poolaasta andmete põhjal.

Raske õpik ei tarvitse alati põhjustada edasijõudmatust. Hoolas õpilane võib meisterliku õpetaja juhendamisel üsnagi keeruliselt esitatud materjali rahuldavalt omandada. Kuid raske õpiku järgi peavad õppima ka need, kes tunnis õpetaja selgitustest suudavad vähe omandada ja kelle eelteadmised on kasinad. Nendele võib õppematerjali keeruline esitusviis õpikus saada ületamatuks raskuseks. Tulemuseks on edasijõudmatus.

Õpiku raskuse mõju õppeedukusele ei ilmne üksikute klasside vaatlemisel: õpetaja meisterlikkus võib õpiku puudused tasa teha. Ainult ulatuslikus uuringus tasakaalustuvad õpetajate eripärad ja ilmneb õpiku mõju õppeedukusele. Niisuguses uurimuses on aga kõige lihtsam toetuda õpetajate poolt väljapandud hinnetele. Käesoleval juhul koguti andmeid kõikidest eesti õppekeelega keskkoolidest. Lähteandmeteks võeti õpilaste arv klassides ja mitteedasijõudvate õpilaste arv igas aines eraldi. Sellised andmed olid koolid esitanud Eesti NSV Haridusministeeriumile. Vaadeldi umbes 7000 õpilast igas klassis. Nende arvude summade põhjal arvatati, kui suur protsent õpilastest ei jõua edasi. Seda igas aines ja klassis eraldi. Arvestati õppeedukust 1971/72. õppeaasta esimese poole lõpuks.

TULEMUSED

Väljavõtted kirjeldatud arvutuste tulemustest on esitatud tabelites 1 ja 2. Esimeses tabelis on õpikute raskused, teises mitteedasijõudvate õpilaste protsendid. On toodud ka esitatud arvude aritmeetilised keskmised ainete ja klasside kaupa. Keskmised näitajad on usaldatavamad, sest nende aluseks on suurem arv üksikvaatlusi. Loodusteaduste alla on ühendatud botaanika, zooloogia, inimese anatoomia, füsioloogia ja hügieen.

Tabelites 1 ja 2 sisalduva seaduspärasuse ilmestamiseks on keskmised näitajad antud graafikuna (vt. lk. 382).

Analüüsitava seaduspärasust saab kompaktelt esitada regressioonivõrrandina (4, lk. 251—259). Lähtume 7. klassi

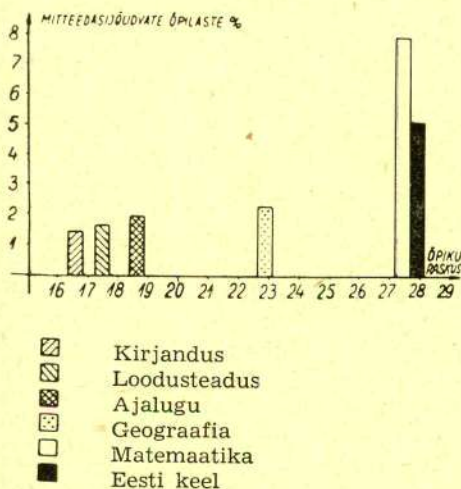
Tabel 1.
ÕPIKUTE RASKUSE INDEKSID

Aine	Klass			Keskmine
	5	7	8	
Kirjandus	15,7	17,9	16,6	16,7
Loodusteadus	16,7	15,4	20,5	17,5
Ajalugu	17,0	18,6	20,5	18,7
Geograafia	21,8	24,9	22,1	22,9
Matemaatika	28,5	25,4	28,9	27,6
Eesti keel	23,7	30,1	30,0	27,9
Keskmine	20,6	22,0	23,1	21,9

Tabel 2.
MITTEEDASIJÕUDVAID ÕPILASI
(protsentides)

Aine	Klass			Keskmine
	5	7	8	
Kirjandus	1,03	1,63	1,74	1,50
Loodusteadus	1,83	1,72	1,80	1,78
Ajalugu	2,23	2,04	2,06	2,11
Geograafia	2,12	3,30	1,90	2,44
Matemaatika	6,39	9,88	8,36	8,21
Eesti keel	4,43	6,32	4,78	5,18
Keskmine	3,00	4,15	3,46	3,54

Graafik.
ÕPIKUTE RASKUSE JA ÕPPE-
EDUKUSE SEOS 5., 6. JA 7. KLASSI
KESKMISTE NÄITAJATE PÕHJAL



kohta saadud andmetest. Lisaks tabelites toodule arvestame järgmist. Füüsika-õpiku raskus oli 25,9 ühikut ja mitteedasiõudjaid füüsikas 4,81%. Keemia-õpiku raskus oli 27,9 ühikut ja mitteedasiõudjaid 4,58%. Regressioonivõrrand mitteedasiõudvate õpilaste protsendi P

ja õpiku raskuse indeksi R vahel osutus järgmiseks:

$$P = 0,37R - 4,3 \quad (1)$$

Korrelatsioonikordaja mitteedasiõudvate õpilaste protsendi ja õpiku raskuse vahel oli siin 0,69. Mitteedasiõudvate õpilaste prognoositava protsendi standardhälve oli 2,2.

Analoogilised valemid arvutati veel nelja klassi jaoks. Ühtekokku vaadeldi selles uuringus 50 õpikut. Nendest tulemustest piisab järelduste tegemiseks.

ANALÜÜS

Tabeleid 1 ja 2 saab võrrelda põhilisel klasside kaupa. Ühest klassist teise üleminekul õpikute raskus suureneb. Ja nii see peabki olema, sest ka õpilaste võimed arenevad. Me ei tea aga, kui palju peaksid järgmise klassi õpikud raske- mad olema eelmise klassi omadest. Me ei tea näiteks, kas õpiku raskenemine ühiku võrra ühest klassist järgmisse üleminekul vastab õpilaste võimete arengule. Peale selle on eri klasside õpilaste kontingendid erinevad. Näiteks 8. klassis on tunduvalt parem õppeedukus kui 7. klassis (tabel 2). Vaevalt on see aga seletatav õpikute vähese raskenemisega. Ilmselt ollakse 8. klassis õppimise suhtes soodsamalt meelestatud kui 7. klassis. Kõik see keerustab eri klasside ühe ja sama aine õpikute võrdlust.

Eri ainete õpikute võrdlus toetub eeldusele, et õppeedukused on võrdsed, kui õpikute raskused on samad. Tundub küll veidi ebaharilik nõuda, et matemaatika-õpik peaks olema sama hästi mõistetav kui kirjandusõpik. Aga kas see nõue pole siiski sama loomulik kui taotlus saavutada ühtviisi hea õppeedukus kõikides ainetes. Ja kui ka selliste äärmuslike ainete võrdlus pole õigustatud, siis ei tohiks ikkagi midagi olla jutustavate ainete (loodusteadus, geograafia, ajalugu) võrdlemise vastu.

Tabelite 1 ja 2 võrdlemisel näeme, et raskem õpik toob üldjuhul endaga kaasa ka suurema hulga mitteedasiõudvaid õpilasi. Näiteks 5. klassis oli kirjandus-õpiku raskus 15,7 ühikut, ajalooõpiku raskus 17,0 ühikut, kirjanduses ei jõud-

nud edasi 1,63% õpilastest, ajaloos 2,04%. 7. klassis oli geograafiaõpik 9,5 ühiku võrra raskem kui zooloogiaõpik, mitteedasiõudjaid oli geograafias 1,62% võrra rohkem. Tabelite 1 ja 2 põhjal võib teha 39 sellist võrdlust. Tabelitest võib tuua ka vastupidiseid näiteid. Nii oli 8. klassis matemaatikaõpik 1,1 ühiku võrra kergem kui eesti keele õpik, aga õppe- edukus oli matemaatikas ikkagi 3,58% võrra halvem. Need vastupidised näited ei kummuta aga üldist järeldust: mida raskem õpik, seda suurem hulk õpilasi ei suuda selle materjali rahuldavalt omandada.

Tehtud järelduse õigsus ilmneb selgesti tabelites toodud keskmistest näitajatest. Õppeained on reastatud õpikute raskuse kasvamise järjekorras. Mitteedasiõudvate õpilaste protsent kasvab samas järjekorras (ühe erandiga). Õpikute keskmise raskuse ja õppe edukuse vahel arvatati korrelatsioon. See võrdus 0,88. Seega umbes $\frac{3}{4}$ puudulikest hinnetest on põhjustatud liiga rasketest õpikutest. See hinnang on küll väga ligikaudne, sest toodud korrelatsiooni aluseks oli ainult 6 arvupaari. Korrelatsioon arvatati ka tabelites toodud 18 arvupaari põhjal, arvestades klasside eripära ($r = 0,80$). Tähendab, õpikute raskuse ja mitteedasiõudvate õpilaste protsendi vahel on oluline seos.

Õppe edukuse ja õpikute raskuse vahelist seost võimaldavad täpsemini kirjeldada joonis ja valem. Kui me joonisel 1 ühendame tulpade tipud kaldsirgega, võime sellest välja lugeda, et õpiku raskenemine 3 ühiku võrra vähendab õppe edukust 1% võrra. See ilmneb keskmistest tulemustest. Korreksemad andmed 7. klassi kohta saame valemist (1). Sealt näeme, et õpiku raskenemine ühe ühiku võrra suurendab puudulike protsenti 0,37% võrra. Valem (1) võimaldab ka hinnata, milline peaks olema õpiku raskus, et edasiõudmine oleks näiteks 99%. Selleks asendame $P=1$ ja arvutame R. Saame $R=14,3$. Niisiis on 7. klassis oodata 99%-list õppe edukust aines, mille õpiku raskus on 14,3 ühikut.

Valemi (1) põhiülesandeks on prognoosida mitteedasiõudvate õpilaste prot-

senti, kui on teada selles aines kasutatava õpiku raskus. Oletame näiteks, et 7. klassis soovitakse hakata kasutama uut õpikut. Teksti raskuse valemiga (3) mõõdeti selle õpiku raskuseks 22 ühikut. Asendame saadud arvu valemisse (1) R asemele ja arvutame P. Näeme, et selle õpiku kasutamisel on oodata edasiõudmatust 3,8 protsendil 7. klassi õpilastest. Vaevalt tasub taolist õpikut katsetada koolis enne, kui materjali esitusviisi temas pole lihtsustatud. Siinjuures tasub meenutada, et valem (1) prognoosib õppe edukust esimese poolaasta lõpuks ja et valem (1) pole kuigi täpne — prognoositud suuruste standardhälve võrdub 2,2%.

Pöördume veel kord viivuks tagasi tabeli 1 juurde. Sellelt näeme, et matemaatika- ja eesti keele õpikud osutusid tunduvalt raskemaks kui teiste ainete õpikud. Miks see nii on?

Teksti raskuse valem arvestab ainult kaht teksti keerukuse näitajat — lause pikkust ja sõnade abstraktsust (3). Eesti keele ja matemaatikaõpikute laused pole pikemad kui teiste ainete õpikute laused. See-eest on aga eesti keele ja matemaatikaõpikute nimisõnad tunduvalt abstraktsemad kui teiste ainete õpikute sõnad. Tähendab, eesti keele ja matemaatikaõpikute raskuse põhjuseks on nendes korduvalt esinevate mõistete abstraktsus. See tuli eriti reljeefselt esile, sest neis õpikuis vaadeldi ainult kõige olulisemat — teooria osa; harjutused ja ülesanded jäeti kõrvale. Niisiis, eesti keel ja matemaatika, aga ka keemia ja füüsika on suhteliselt abstraktsed õppeained. Nende ainete omandamisel tekkivate raskuste ületamiseks tuleks kasutada võimalikult rohkem konkreetseid näiteid.

Käesolevas uurimuses hindasime õppe edukust mitteedasiõudvate õpilaste protsendi järgi. Nägime, et edasiõudmatuid on seda rohkem, mida raskem on õpik. Neile on õpik liiga raske. See ei tähenda aga, et õpik on keskmisele õpilasele liiga raske. Ilmselt on õpikud keskmisele õpilasele sobiva raskusega. Tugevamatele õpilastele tuleks ehk kirjutada veelgi raskemaid õpikuid.

JÄRELDUSED

Mida raskem on õpik, seda rohkem õpilasi ei jõua selles aines edasi. Raske õpik põhjustab edasijõudmatust.

Müidugi, keeruline õpik muutub raskeks siis, kui õpilastel on vähe eelteadmisi ja nende võimed pole piisavalt arenenud. Aga ka need õpilased vajavad jõukohast õppematerjali. Nõrkade õpilaste arendamine peab toimuma neile sobiva õppematerjali baasil.

Õpiku raskuse põhjal võib ennustada õppeedukust selles aines. Vastav valem 7. klassi jaoks on toodud käesolevas töös. Õppeedukuse ennustamisel võetakse aluseks teksti raskuse valemiga määratud suurus. Järelikult on teksti raskuse valemitel suur tähtsus. Nad võimaldavad hinnata õpiku kvaliteeti enne selle eksperimentaalset kontrolli koolis.

Töövihikute koostamisel tuleks eriti silmas pidada nõrgemaid õpilasi — lisada nende jaoks lihtsamaid harjutusi ja selgitusi. Võiks välja anda õpikuid eriklasside jaoks. Need oleksid heaks lisamaterjaliks ka tavaliste klasside tugevamatele õpilastele. Ja siis võiks tavalistes õpikutes täielikult orienteeruda keskmisele õpilasele.

Käesolevast artiklist võib jääda kõlama mõte — õpikud lihtsamaks! Tegelikult on tahetud öelda — õpikud jõukohaseks! Võib-olla selleks tuleb tõepoolest osale õpilastele määratud õppevahendeid mõneti lihtsustada. Kas see on lubatud? Kas on võimalik lihtsustada õpikut, ilma et tema sisu kannataks? Ilmneb, et on. Lihtsa keele reeglid võimaldavad lihtsustada materjali esitusviisi. Sisu jääb seejuures peaaegu samaks.

Kirjandus

1. E. Nurk. Pariisi pealinnast Londonist ja muustki. «Nõukogude Õpetaja», 30. nov. 1974, nr. 48 (1598).
2. И. Унт. Об умениях самостоятельной работы учащихся с учебниками по географии и истории 5-го класса. «Советская педагогика и школа» V, Тарту, 1971.
3. J. Mikk, Teksti raskuse mõõtmine. «Nõukogude Kool» 1974, nr. 11, lk. 934–938.
4. Д. Сепетлиев. Статистические методы в научных медицинских исследованиях. 1968. 419 стр.

ÕPIKUTE OBJEKTIVISE HINDAMISE MÕNINGAID PROBLEEME

ANTS KÖVERJALG

Õppematerjali edukas omandamine oleneb eelkõige kahest olulisest komponendist: õpilase tegevusest õppimisest ja õpetamisest. Viimasel juhul antakse õpilasele uut õppematerjali edasi mitmesuguste õppevahendite ja õpetaja vahendusel. Peamiseks õppevahendiks, millest oleneb nii õpetamine kui ka õppimine, on õpik.

Õppeprogrammidega määratakse kindlaks õppematerjali sisu. Kuid sageli on programmid küllalt üldised nii oma sisu kui ka mahu poolest. Tegelikult fikseerib ametlik programm ainult teadmiste maksimumi, mitte aga kriitilise miinimumi ega ka teisi astmeid. Programmide sisu konkretiseerivad õpikud. Kuid eri autorid ja autorite kollektiivid koostavad ühele ja samale programmile tihthelele väga erinevaid õpikuid. Veel suuremad on aga erinevused õpetajate suhtumistes õppeprogrammidesse. Õppeprogrammides on küll fikseeritud materjal, mida õpetaja peab õpetama, kuid jääb lahtiseks, kuidas ja kui sügavalt

seda tuleb teha. Õpik peab andma vastuse küsimusele, mil viisil ja kui sügavalt tuleb õpetajal programmides nõutud õppematerjali käsitleda. Õpik on peamiseks käsiraamatuks, millest õpetaja lähtub uue õppematerjali esitamisel. Algajad õpetajad kahjuks sageli piirduvadki ainult õpikumaterjali ümberjutustamisega, hoolimata sellest, kas õpikus esitatu on metoodiliselt vastuvõetav või mitte. Vilunud, suurte kogemustega ja loominguliste võimetega õpetajad aga tihti peale üldsegi ei kasuta õpikut ning asuvad ise koostama vastavaid konsepte, selleks et õpilased programmis ettenähtu paremini omandaksid.

Ka kodus omandavad õpilased õppematerjali peamiselt õpikute vahendusel. Seega on õpikut äärmiselt olulised nii koolis õpetamisel kui ka kodus õppimisel. Oluliseks peab õpik saama just klasisitunnis. Et õpilased omandavad õppematerjali ühes ja samas pedagoogilises protsessis erinevalt, on vaja leida selliseid töövõtteid ja meetodeid, mille puhul õpik võimaldaks õppimisel toetuda õpilaste individuaalsetele iseärasustele ja maksimaalselt aktiveeriks iga õpilase mõtetegevust. Kuid kahjuks selliseid õpikuid on siiani väga vähe koostatud, mistõttu pedagoogilises praktikas on vähe levinud õpilaste individuaalne ja grupiviisiline töö, mille puhul oleksid maksimaalselt arvestatud õpilaste individuaalsed iseärasused.

Õpikuid on siiani koostanud peamiselt suurte praktiliste kogemustega õpetajad, kõrgemate õppeasutuste ja õpetajate täiendusinstituutide metoodikud, teaduslike uurimisasutuste töötajad, harvemini kõrgemate õppeasutuste õppejõud. Õpikute koostamisel on lähtutud peamiselt oma empiirilistest kogemustest, mõnevõrra on arvestatud ka edumeelsete õpetajate töökogemusi.

Nagu märgib kirjastuse «Просвещение» direktor D. Zujev (1, lk. 29), puuduvad siiani spetsiaalsed õpikute struktuuri probleeme käsitlevad uurimused. Ta märgib, et kuigi paljud tuntud nõukogude metoodikud (A. Pjorõškin, M. Skatkin, F. Korovkin jt.) on teinud tõhusa töö õpikute koostamise üldmetoo-

diliste küsimuste lahendamisel, puuduvad siiani ikkagi üldistatud materjalid, mis tugineksid soliidsele pedagoogilisele uurimistööle või kodu- ja välismaa parimate õpikute sügavale analüüsile.

Ei ole siis ka midagi imestada, kui ikka veel esineb küllaltki suur rahulolematust nii õpikute sisu kui ka metoodilise ülesehituse suhtes. Eriti drastiliselt ilmnes rahulolematust professor E. Petrovski (1955) uurimustes.

Seetõttu on nii nõukogude kui ka välismaa teadlased viimastel aastatel hakanud tõsiselt tähelepanu pöörama õpikute struktuuri ja sisu objektiivse hindamise probleemidele.

Peab märkima, et selles osas on märkimisväärne töö tehtud kirjastuse «Просвещение» juures töötav õpikute probleemide grupp kirjastuse direktori D. Zujevi juhtimisel. Selle grupi algatusel on ilmunud viimastel aastatel rida materjale (Аппарат ориентировки в школьных учебниках, Москва, «Просвещение», 1973; Проблемы школьного учебника, Москва, «Просвещение», 1974 jt.).

Väga asjaliku hinnangu õpiku osatähtsusele teiste õppevahendite süsteemis on andnud professor S. Šapovalenko oma brošüüris «Учебник в системе средств обучения» (Москва, 1974). Peab aga kahjuks märkima, et kui on toimumas teatud edasimineku õpikumaterjali loogilise struktuuri ja didaktilise külje analüüsis, samuti õppeteksti analüüsis, siis ulatuslikumad tööd õpikute psühholoogiliste nõuete ja illustratsioonide kohta kahjuks puuduvad.

Kahtlemata on õpikute täiustamisel suur samm edasi professor L. Landa töö (4), samuti grupi teadlaste (A. Sohhor; I. Longvinov jt.) tööd. Eriolist märkimist väärib õpikute didaktilise ja loogilise ülesehituse analüüsi seisukohalt A. Sohori monograafia «Логическая структура учебного материала» (Москва, «Просвещение», 1974).

Õpik on eelkõige määratud õpilasele. Õpik on õpilastele uute teadmiste saamise allikaks, saadud teadmiste kinnistajaks, õpilase loomingulise aktiivsuse ja huvi äratajaks õppeaine vastu, samu-

ti vahendiks, mille kaudu toimub oluliselt õpilaste kommunistlik kasvatus.

Seetõttu on vähe, kui õpikute struktuuri ja selle raskusastet hinnatakse üksnes loogiliste ja matemaatiliste meetodite vahendusel ja ei arvestata (või arvestatakse vähe) õpilaste psüühikas toimuvaid protsesse õpikuga töötamisel. Siiani on kahjuks üpris vähe arvestatud, kuidas õpik peaks olema üles ehitatud õpilase omandamisprotsessi seisukohalt. Ei ole siis midagi imestada, kui paljud õpikud on õpilastele igavad, ülekoormatud keerukate mõistete ja faktilise materjaliga, õpetatavate nähtuste olemus on aga nendes avatud meetoodiliselt puudulikult ja segaselt. Sellised õpikud on lubatud kahjuks massilisele kasutamisele ilma eelneva korraliku eksperimenteerimiseta.

Õpikute hindamiseks on väga vaja koguda nende kohta objektiivset ja küllaldase mahuga eksperimentaalset materjali ning sellele peaks baseeruma sügav teoreetiline analüüs omandamisprotsessi seisukohalt.

Et õpikumaterjali omandamise efektiivsus oleneb mitmete komponentide koosmõjust (õppematerjali loogiline ülesehitus, õppetekst ja selle liigendatus, illustatsioonid, teksti ja illustatsioonide vaheline seos, kordamis- ja kinnistamisülesanded jm.), tuleb õpikute hindamisel lähtuda võimalikult ulatuslikest sündromoloogilistest ja struktuurianaalüüsi lähtekohtadest.

Selleks et analüüsida nõudeid, mida tänapäeval tuleks esitada õpikutele, tuleb lähtuda eeskätt meie ühiskonna arengust käesoleval etapil. Seejuures on õpetamise eesmärkide seisukohalt eriti olulised kuus asjaolu: 1) toimub sotsialismilt kommunistlikele ülemineku; 2) tootmises toimub intensiivne tehnikarevolutsioon; 3) väga kiiresti suureneb teaduses informatsiooni maht; 4) õpilased saavad paljude informatsioonikanalite (televisioon, raadio, kino, kirjandus, ajakirjandus) kaudu koolis õpitavale juurde hulgaliselt lisainformatsiooni; 5) toimub noorte väga kiire vaimne ja füüsilise areng.

Nendest asjaoludest lähtudes tuleb õpikute koostamisel leida vastus järgmisele neljale küsimusele:

1. Milleks õpetada? 2. Mida õpetada? 3. Kuidas õpetada? 4. Kuidas õpilased peaksid õppima?

Iga õppeaine (õpiku) peamiseks ülesandeks on õpilaste kommunistlik kasvatus, nende vaimne arendamine, iseseisvate tööskuste, tunnetuslike huvide ja vajaduste kujundamine.

Õppeaine sisu piiritlemisel on teinud suure töö NSV Liidu Haridusministeeriumi juures töötavad vastavad komisjonid. Seoses teaduse ja tehnika revolutsiooniga on aga vaja pidevalt ka õppeaine sisu õpikutes muuta. Seda ei tohi teha mitte mingil juhul ainult uue materjali juurdelisamisega (seda on paljude õppeainete puhul kahjuks seni tehtud), vaid seniesinenud tunduva korrigeerimisega. Praegu on kahjuks õpikud liigselt ülekoormatud, mistõttu paljud õpilased ei suuda õppematerjalist korralikult omandada isegi kõige olulisemat.

Omandamine õpiku vahendusel on seda efektiivsem, mida rohkem õpik võimaldab õppijale isikupärast omandamist. Nagu näitavad tuntud nõukogude psühholoogide N. Mentšinskaja (6) ja Z. Kalmõkova (2) uurimused, on väga suured individuaalsed erinevused õpilaste vahel just õppematerjali iseseisva omandamise võimes.

Paljudes õpikutes on senini peamist tähelepanu pööratud teadmiste ja oskuste andmisele, s. t. peamist tähelepanu osutatakse neis õpilaste intellektuaalse sfääri mõjutamisele. Vähe on arvestatud seda, et omandamine toimub seda paremini, mida rohkem sellega seostuvad positiivsed emotsioonid. Need tekivad aga siis, kui õpilane saab õpikus esitatust hästi aru, kui õppimine pakub talle parajat vaimset pinget ja sellele kaasneb rahuldus ja rõõm omandatu üle. Õpikus meetoodiliselt küündimatult esitatud õppematerjal võib õpilases kaotada usu oma võimesse ja igasuguse huvi õpitava vastu.

On muidugi enesestmõistetav, et õpikute koostamisel ei saa mööda minna didaktika põhiprintsiipidest. Eriliselt tuleb rõhutada näitlikkuse printsiibi ühekülgsset avamist õpikutes. Näitlikkus ei tähenda mitte üksnes illustratsioone, vaid ka sümbolite, teksti, valemite ja jooniste paigutust.

Õpiku struktuur ja didaktiline ülesehitus peab olema selline, et see võimaldaks õppeprotsessis:

- 1) organiseerida õpilaste iseseisvat tööd;
- 2) suunaks individuaalset, grupiviisilist ja kollektiivset õppimist;
- 3) arendaks õpilaste intellektuaalseid võimeid ja vaimse töö kultuuri;
- 4) aktiveeriks maksimaalselt õpilaste mõttetegevust;
- 5) ratsionaalselt suunaks õpilaste vaimset tegevust õpitavate nähtuste tunnetamisel;
- 6) võimaldaks õpitava süstemaatilist kordamist.

Selleks et anda võimalikult objektiivset ja igakülgsset hinnangut mingile õpikumaterjalile, tuleks seda eeskätt võrrelda seni ilmunud vastavate õppematerjalidega nii kodu- kui ka välismaises õppekirjanduses.

Alles igakülgsle seni ilmunud õppematerjali, oma pedagoogiliste kogemuste, samuti eesrindlike õpetajate ja meetodikute kogemuste analüüsile toetudes tuleks koostada uus, autori arvates kõige sobivam õppematerjali variant uue õpiku jaoks.

Kahjuks sellega tihtipeale piirduaksegi ja õpiku autor esitab kohe sellisel koostatud materjali ka uues õpikus ning viimane antakse kiiresti ulatuslikuks kasutamiseks koolidesse. Mõnikord koostatakse küll selliste materjalide alusel nn. katseõpik, kuid asjalikku pedagoogilis-psühholoogilist eksperimenti ka selle õpikuga ei toimu. Katseõpiku hindamisel piirduakse heal juhul vaid õpetajate subjektiivsete arvamustega.

Iga koostatud õppematerjali tuleb mitmest aspektist lasta hinnata kogenud meetodikutel, õpetajatel ja õpilastel ning paralleelselt sellega peab toimuma ka korrektselt läbiviidud pedagoogiline

eksperiment. Alles nende tulemuste alusel veel kord täiendatud õppematerjal võiks leida rohelise tee massiliseks kasutamiseks koolides.

Esialgul tundub selline õpikumaterjalidele hinnangu andmine väga aeganõudev ja tülikas, kuid see korvab mitmekordselt hiljem esineda võivad ebameeldivused ning väldib ka õpikute sagedase ümbertöötamise.

Õpikutes esitatavate õppematerjalide hindamise etapid peaksid olema alljärgnevad:

1. etapp. Kogemuste üldistamine.

1. Seni ilmunud õpikute analüüs.
2. Õpiku koostaja pedagoogilised kogemused.

3. Meetodikute ja eesrindlike õpetajate kogemuste analüüs.

2. etapp. Õpikule uue õppematerjali koostamine.

1. Esitatava õppematerjali kasvatuslike eesmärkide ja ülesannete kindlakstegegmine.

2. Õppematerjali mahu ja sisu kindlakstegegmine.

3. Õpikus esitatava ja teiste õppetöös kasutatavate õppematerjalide omavahehise seose hindamine.

4. Õppematerjali esitamise loogilise struktuuri loomine.

5. Õppematerjali psühholoogilise ülesehituse loomine.

6. Õppematerjali didaktilise esitamise kindlaksmääramine.

7. Illustratsioonide valimine ja nende seostamine õpetekstiga.

8. Ülesanded ja küsimused õppematerjali kordamiseks ja kinnistamiseks.

9. Õppematerjali kirjalik vormistamine.

10. Õpiku põhimõteline kujundamine.

3. etapp. Hinnangu kogumine koostatud õppematerjalile.

1. Meetodikute hinnangud.

2. Õpetajate hinnangud.

3. Õpilaste hinnangud.

4. Pedagoogiline eksperiment.

4. etapp. Saadud hinnangute ja pedagoogilise eksperimendi alusel õppematerjali täiendamine või ümbertegemine.

Lähtudes eeltoodud seisukohtadest, tuleks leida otstarbekohased õpikute hindamise meetodid. Hoolimata sellest, et õpikutele objektiivse hinnangu andmine on pedagoogikateaduse ja praktika seisukohalt äärmiselt oluline, ei ole selle tegemine aga kaugeltki lihtne, sest õpikut tuleb analüüsida väga paljudest aspektidest. Hea õpik moodustub tervest reast komponentidest, kusjuures õpiku tase ei sõltu mitte nende komponentide aritmeetilisest summast, vaid nende komponentide esitamise ja seostamise struktuurist, mis iga konkreetse õpiku puhul moodustavad kindla struktuuraalse süsteemi.

Probleemi keerukuse tõttu on siiani õpikuid hinnatud peamiselt empiirilisel.

Nagu märgib N. Lukin (5, lk. 179—183), oli ka õpikute empiiriline hindamine kuni Teise maailmasõjani küllaltki tagasihoidlik ja neid uurimusi tehti peamiselt Ameerika Ühendriikides ja Prantsusmaal. Tema andmetel intensiivistus õpikute empiiriline uurimine alles 1953. aastal peamiselt NSV Liidus, Saksa DV-s, Poolas, Tšehhoslovakkias jm.

N. Lukin märgib, et sellealastest empiirilistest uurimustest äratavad peamist huvi need, mis käsitlevad õpikute sisu vastavust õpilaste vanusele, illustreerimise efektiivsust ja nende optimaalset mahtu õpikutes, õpikute keelt ja metoodilist ülesehitust.

D. Zujev (1, lk. 29) kirjutab, et välismaises õpikute koostamist käsitlevas kirjanduses ei leia paljud õpikute autoreid huvitavad probleemid üldsegi valgustamist või tõstetakse vaid üles küsimused, mis vajaksid uurimist.

Meie arvates tuleb täiesti nõustuda N. Lukini (5, lk. 187) seisukohtadega, et õpik, mida uuritakse pedagoogilisest, psühholoogilisest ja gnoseoloogilisest lähtekohast, peab olema paljude teaduste uurimisobjektiks. Ta kasutab terminit **valoriseerimine** (валоризация), mille all ta mõistab õpikute probleemile kompleksset lähenemist. Ta rõhutab kõikide uurimisvahendite, -vormide ja -meetodite tiheda seostamise vajadust õpikute katsetamise ja täiustamise puhul.

Selleks et anda õpikule või õpikus esitatud mingi õppematerjali osale objektiivset hinnangut tänapäeva õppimisteooria seisukohalt, tuleb õpikuid hinnata eeskätt pedagoogilis-psühholoogilisest aspektist mitmeetapiliselt ja paljude erinevate meetoditega. Nende hulka peaksid tingimata kuuluma seni pedagoogilistes uurimistöodes vähe kasutatud struktuuranalüüsi meetodid, matemaatilise statistika ja õppetegevuse psühholoogilise analüüsi meetodid.

Õpiku kvaliteedile hinnangu andmine ei tohi mitte mingil juhul toimuda ainult õpiku mõne üksiku komponendi alusel (meeldiv välimus, hästi valitud illustreerimised, hea trükitehnika jms.). Hinnata tuleks sobivate kriteeriumidega eraldi kõiki eespool toodud õpiku komponente ning õpikule üldhinnangu andmiseks tuleks nende alusel luua üks üldistav, õpikut tervikuna iseloomustav kriteerium. Sellist üldistavat kriteeriumi võib edukalt kasutada kõikide üldhariduskoolides käibel olevate õpikute hindamiseks. Seejuures moodustavad üldistatud hinde eri õppeainete puhul erineva kaaluga õpiku struktuuri üksikkomponendid. Näiteks füüsikaõpikute puhul on olulise tähtsusega füüsikaliste nähtuste olemuse ja seadmete tööprintsibi selgitamine, ajalooõpikute puhul aga ajaloo sündmuste õpilastele arusaadav lahtimõtestamine ja seostamine ühiskonna arengu üldiste seaduspärasustega.

Järelikult peab selline üldistatud hinne kujutama õpiku üksikkomponentide hinnete kaalutud keskmist, mitte summat või lihtsat keskmist.

Järgnevalt vaatleksime õpiku üksikute komponentide hindamise mõningaid võimalusi.

Õppeprogrammid määravad kindlaks õpilaste ideelis-poliitilise kasvatuses ülesanded.

Selleks et edukalt täita programmi nõudeid, peab õpik üheaegselt õpilastele andma uusi teadmisi ja õpilasi ka maailmavaateliselt kasvatama. Nagu näitavad uuringud, toimub õpilaste kõige efektiivsem kasvatamine just nende uute teadmiste andmise kaudu. Kuid õpiku objektiivse hinnangu andmine õpetami-

se ja kasvatamise seostamise seisukohalt on küllaltki keeruline ülesanne. Õpiku autorile ja ka metoodikule võib tunduda, et mingi teema käsitlemisel on oskuslikult sellesse põimitud ka kasvatuslikud momendid, kuid tegelikult õppetöös võib selguda, et õpilastele jääb selline õpetamise ja kasvatamise seostamise võtte kaugeks ja eluvõõraks ning õpetajal tuleb õpiku materjali tunduvalt täiendada. Oleme arvamisel, et õpikutele kasvatuslikust aspektist hinnangu andmisel tuleb kasutada mitmeid meetodeid, seejuures tingimata ka sotsioloogilisi uuringuid.

Kuna sotsioloogilised uuringud on küllaltki aeganõudvad, peaksid õpikute autorid eelkõige kasutama metoodikute ja kogenud õpetajate eksperthinnanguid koostatud õppematerjali kohta.

Selline eksperthinnang võiks esialgu olla küllaltki lakooniline ja selle analüüsimine võiks toimuda märgitesti vahendusel (3). Küsitletavad peaksid vastused andma iga teema kohta vaid kolmel tasandil:

1. Õppematerjal on kasvatuslikult rahuldavalt õnnestunud (+).
2. Õppematerjal kasvatuslikult ei rahulda (—).
3. Hinnangut on raske anda (0).

Kuigi need vastused on subjektiivsed, võivad kogenud õpetajad ja metoodikud küllaltki õige hinnangu anda õppematerjali kasvatusliku väärtuse kohta. Tuleb rõhutada, et kasvatusprotsessis mõjutatakse peamiselt õpilase tundesfääri, kuid tunnete hinnangu andmine on alati teatud määral subjektiivne. Kui aga see hinnang antakse paljude juhuslikult valitud suurte kogemustega õpetajate poolt, võib tulemusi lugeda küllaltki usaldusväärseks.

(Järgneb.)

Kirjandus

1. Д. О. Зуев. Проблемы структуры школьного учебника. В сб. Проблемы школьного учебника. Москва, «Просвещение», 1974.

2. З. И. Калмыкова. Проблема индивидуальных различий в обучаемости школьников. «Советская педагогика», 1968, № 6.
3. А. А. Кыверьялг. Вопросы методики педагогических исследований, часть II. Таллин, «Валгус», 1971.
4. Л. Н. Ланда. Алгоритмизация в обучении. Москва, «Просвещение», 1966.
5. Н. Лукин. Совершенствование учебника в условиях современного обучения. В сб.: Проблемы школьного учебника. Москва, «Просвещение», 1974.
6. Н. А. Менчинская. Послесловие к книге «Психологические проблемы неуспеваемости школьников», под ред. Н. А. Менчинской. Москва, 1971.
7. Е. И. Перовский. Методика построения и язык учебника средней школы. «Известия АПН РСФСР», вып. 63, 1955.

AINETEVAHELISTE SEOSTE TIHEDUSE MÄÄRAMISEST ÕPIKUTES

VILMA EESMAA
OSVALD NILSON
EVI PRIKK

Üleminek uutele programmidele tõi kaasa olulisi muutusi õppe- ja kasvatus-töö sisus ja organiseerimises. Rohkem hakati tähelepanu pöörama arendavale õpetamisele, õpilaste iseseisvuse kasvatamisele uute teadmiste omandamisel ja õppeainete teaduslikkusele.

Kuid õpikute kvaliteet, nende õigustamatult suur maht, terminoloogiaga ja teisejärgulise tähtsusega detailidega liialdamine, küllaldaselt läbimõttlemata kunstiline kujundus, sagedane ümbertegemine, s. o. õpikute ebastabiilsus, kutsub esile palju õigustatud etteheiteid.¹

¹ Vt. näiteks artikleid «Ученик и учебник» («Известия» № 218 от 17 сентября 1974 г.) ja «Не на один год. Стабильный учебник: каким ему быть?» («Правда», № 286 от 13 октября 1974 г.).

Sellise olukorra tekkimise põhjusi on palju, ent üks peamisi on liigne kiirustamine, mis omakorda kutsub esile lähedaste õppeainete kooskõlastamatust (nii horisontaalis kui ka vertikaalis) ja nomenklatuuri kuritarvitamist. Teiste sõnadega, õpikute teaduslik-pedagoogilise taseme langus, nagu õigesti rõhutab kirjastuse «Prosveštšeniye» direktor D. Zujev, on tingitud õpikutele — oma konstruktsioonilt kõige massilisematele ja keerulisematele raamatutele kompleksse lähenemise puudusest, mis nõuavad nende loomise protsessis teaduse, koolipraktika ja keerulise nüüdisaegse tootmise koostööd.

Äärmiselt lühikesed õpikute koostamise tähtajad ei võimaldanud organiseerida autorite kollektiive, kes oluks võimelised üheaegselt välja töötama lähedaste õppeainete koolikursusi ning korraldama vajalikku «põkkumist» nende vahel.

Eelöeldut arvestades seadsime ülesandeks järgmiste küsimuste lahendamise.

1. Kuidas ilmnevad ainetevahelised seosed kehtivais õpikuis?
2. Missugune kriteerium on kõige tõenäolisem ainetevaheliste seoste määramiseks õpikus?
3. Kuidas tõsta õpiku kvaliteeti tema mahu vähendamise ja lihtsustamise teel?

Sugulasainete vaheliste sidemete tiheduse määramisel õpikutes on autorid kasutanud analüüsitavates õpikutes leiduvate üksikmõistete kõrvutamise meetodit.

Selleks määratakse kõigepealt üksikmõistete liik (liigid), näit. geograafilised nimetused, taimede ja loomade nimetused (või siis mõlemad koos), mille alusel toimub kõrvutamine. Edasine töö lahutub mitmesse etappi.

I. ÜSIKMÕISTETE NIMEKIRJADE KOOSTAMINE

Selleks kirjutatakse õpikust järjestikku välja eraldi kaartidele analüüsimisele tulevad mõisted. Peale mõiste nimetuse märgitakse kaardile tema «aadress», s. o. õpiku lehekülje number ja rida (näit. 16/9, see tähendab, et mõiste on välja

kirjutatud 16. leheküljelt ülevalt lugedes 9. realt). Seejärel kaardid sorteeritakse ja asetatakse tähestikulisse järjekorda. Korduvad kaardid eemaldatakse.²

Selliselt süstematiseeritud mõistete kataloog on aluseks nende nimekirja koostamisel. Samal meetodil koostatakse üksikmõistete nimekirjad teiste õpikute järgi.

II. NIMEKIRJADE KÕRVUTAMINE

Nimekirju kõrvutatakse järjekorras. Näiteks: kõrvutatakse kahe õpiku — botaanika- ja geograafiaõpiku alusel koostatud taimeliikide nimekirju.

Oletame, et botaanikaõpikus leidub 120, geograafiaõpikus aga 150 nimetust, kusjuures kõrvutamisel selgub, et 30 nimetust esinevad mõlemas õpikus.

Botaanikaõpik	Geograafiaõpik
120	30
—————	—————
30	150

Seega on 25% botaanikaõpikus leiduvatest nimetustest ka geograafiaõpikus, samal ajal on aga ainult 20% geograafiaõpikus sisalduvatest nimetustest botaanikaõpikus.

Järelikult on botaanikaõpiku side geograafiaõpikuga tugevam kui geograafiaõpiku side botaanikaõpikuga.

Loomulikult ei ole võimalik eri õpikute üksikmõistete sajabrotsendiline kokkulangemine, kuid ainevaldkondade vaheliste sidemete tihedus 45..50% piires, arvatud taime- ja loomaliikide nimekirjade alusel vastavalt botaanika- ja geograafia- ning zoologia- ja geograafiaõpiku kõrvutamisel, on reaalne ja soovitav.

Lisaks eelöeldule kasutati ainetevaheliste sidemete tiheduse määramise teist meetodit — mõistete sisu rikastamise uurimist.

Kaartidele, mis on täidetud nii, nagu eespool näidatud, kantakse täiendavad andmed, mis näitavad antud üksikmõistete iseloomustamise eripärasusi. Näiteks: 1) puudub igasugune iseloomustus («Ka see on subtroopika. Siin kasvavad gra-

naatõunapuu, mandlipuu ja kreeka pähkliipuu.»); 2) on antud osaline iseloomustus («Palju roomajaid: sisalikest ümarpead, agaam, geko, hiigelsisalik varaan (kuni 1,5 m pikkune), madudest — eefa, noolmadu.»); 3) on antud mitmekülgne iseloomustus või illustatsioon («Stepp — see on kitsaleheliste kõrreliste — stepirohu ja stepi-aruheina kuningriik. Stepirohi on põuakindel, ta moodustab tugevasti arenenud mätastiku; stepi-aruheinal on lehed karedamad ja lühemad. Suve keskel hakkab stepirohi õitsema ja stepp muutub halliks tema isasõisikutest.»); 4) on antud mitmekülgne iseloomustus ja illustatsioon.

Kõigepealt tuleb analüüsida kokkulangevaid mõisteid kui kõige tähtsamaid, kuna need on kasutusel mõlemas õpikus. Ilmselt peavad just need mõisted ideaalsel juhul saama kõige põhjalikuma iseloomustuse, kusjuures juhul, kui sellised iseloomustused antakse mõlemas õpikus, peavad need teineteist täiendama ja rikastama.

Mittekokkulangevaid üksikmõisteid analüüsitakse, juhindudes nende järgivusest uuritavas ja eelnevates õpikutes. Tähtis on välja selgitada, kui suur arv (ja osa) mõisteid pole saanud mingisugust iseloomustust üheski sugulasainete õpikus.

Mida suurem on selliste mõistete protsent, seda halvemini on õpikud omavahel seostatud, ja vastupidi.

Autorid analüüsivad üksikasjaliselt mitmeid üleliidulisi ja oma vabariigi botaanika-, zoologia- ja füüsilise geograafia õpikuid. Erilist tähelepanu pöörati järgmistele õpikutele:

1. В. Ф. Шалаев и Н. А. Рыков. Зоология для VI—VII кл., М., 1949.
2. Б. Быховский и др. Зоология для VI—VII кл., М., 1971.
3. J. Piiper, E. Prikk, Zoologia VI—VII kl. Tln., 1971.
4. Б. В. Всесвятский. Ботаника для V—VI кл. М., 1933.
5. Б. В. Всесвятский. Ботаника для V—VI кл. М., 1962.
6. В. А. Корчагина. Ботаника для V—VI кл. М., 1967.
7. Н. Кõiva, К. Kärk, Ботаника V—VI кл. Tln., 1969.

² Korduvaid kaarte saab vältida, kui asetada need tähestikulisse järjekorda kohe kaartide täitmise ajal.

8. А. С. Барков и А. А. Половинкин. Физическая география для V класса. М., 1952.
9. Г. И. Иванов и А. С. Добров. География частей света для VI кл., М., 1952.
10. С. В. Чефранов. География СССР для VII кл., М., 1953.
11. Н. А. Максимов. Физическая география для V кл., М., 1968.
12. В. А. Коринская, Л. Д. Прозоров, П. Н. Счастнев. География частей света для VI кл. М., 1972.
13. А. И. Соловьев, И. Е. Дик, Г. В. Карпов, И. С. Матрусов. География СССР для VII кл. М., 1971.

Õpikute eelanalüüs näitas, et märkimisväärse osa üksikmõistetest moodustavad nimetused — taimenimetused botaanika-, loomanimetused zooloogia- ja geograafilised nimetused geograafiakursuses.

Samal ajal võis täheldada, et geograafilised nimetused moodustavad olulise osa üksikmõistetest botaanika- ja zooloogiakursustes ning taime- ja loomanimetused vastavalt zooloogia- ja geograafianing botaanika- ja geograafiakursustes.

Kõigis kolmes õppeaines esinenud nimetuste arvust moodustasid valdava osa taime- ja loomanimetused. Sellepärast valitigi need kõige enam vastuvõetavateks indikaatoriteks, mis on võimelised näitama ainetevaheliste seoste iseloomu märgitud õppeainete õpikutes.

Lähtudes eespool öeldust, tehti botaanika-, zooloogia- ja geograafiaõpikute analüüs, mille tulemusena selgitati igas õpikus: 1) kasutatud taime- ja loomaliikide üldarv; 2) nende taime- ja loomaliikide arv, mida või keda ainult nimetatakse, andmata botaanilist ja zooloogilist iseloomustust; 3) ebapiisavalt iseloomustatud taime- ja loomaliikide arv; 4) piisavalt iseloomustatud taime- ja loomaliikide arv (illustratsiooni peeti võrdväärseks iseloomustusega).

Samuti kirjutati õpikuist välja kõik taime- ja loomaliigid, mille kohta on antud ökoloogiline iseloomustus.

Tehtud töö andis võimaluse paralleelselt käibelolevate botaanika-, zooloogia- ja geograafiaõpikuis sisalduvate taime- ja loomaliikide kõrvutamiseks. Kõrvu-

tati järgmisi õpikute gruppe (vt. õpikute nimekiri):

I nr. 4, 8, 9, 10 II nr. 5, 8, 9, 10
 III nr. 6, 11, 12, 13 IV nr. 7, 11, 12, 13
 V nr. 1, 8, 9, 10 VI nr. 2, 11, 12, 13
 VII nr. 3, 11, 12, 13

Kõrvutamise tulemusena oli võimalik näidata ainetevaheliste seoste tihedust botaanika-, zooloogia- ja geograafiaõpikuis. Botaanika- ja geograafia- ning zooloogia- ja geograafiaõpikute kõrvutamisel huvitas meid peamiselt nende liikide hulk, mis sisaldub koolis üheaegselt kasutatud botaanika- ja geograafia-, zooloogia- ja geograafiaõpikuis.

Sel eesmärgil koostati taime- ja loomaliikide nimestik, kus võeti aluseks taimeliigid, mida käsitletakse botaanikaõpikus (vastavalt loomade nimetused, mis leiduvad zooloogiaõpikus) ja kõrvutati taimede (loomade) nimetustega samaaegselt kehtivais geograafiaõpikuis. Et botaanikat õpitakse õppeplaani järgi V—VI klassis, zooloogiat aga VI—VII klassis, siis geograafiakursuses olevate taime- ja loomaliikide nimestiku koostamiseks analüüsiti füüsilise geograafia õpikute kompleksi V—VII klassini.

Väljakirjutatud taime- ja loomaliigid rühmitati järgmiselt:

1. Taimed ja loomad, mida või keda ei ole iseloomustatud, vaid ainult nimetatud. Näiteks: «...Siberi taigas kõrvuti hariliku kuuse ja männiga kasvab veel nulg, seedermand ja lehis.»
2. Taimed ja loomad, mida või keda mingil määral iseloomustatakse. Näiteks: «...peale päiklite annab seedermand kõva vaigust peenetoimelist puitu» või «...sõralistest on laialdase levilaga põder».

Õpikute analüüsi tulemused olid järgmised:

I. Õpikute grupist

Б. В. Всесвятский. Ботаника (1933),
 А. С. Барков и А. А. Половинкин. Физическая география (1952),
 Г. И. Иванов и А. С. Добров. География частей света (1952),
 С. Ф. Чефранов. География СССР (1953)
 selgus, et geograafiaõpikutes antakse 100 sellist taimenimetust, mida ei mainitagi botaanikaõpikus. Nendest V klassis 31, VI klassis 56, VII klassis 46 taime. Teiste

sõnadega, enam kui $\frac{2}{3}$ taimeliikide üldarvust, mida geograafiaõpikus nimetatakse, on õpilastele päris tundmata, kuna nad ei saa botaanikatundides neist vähimatki ettekujutust. Samal ajal ei iseloomustata neid ka geograafiaõpikus, antakse ainult nimetus. Nii on V klassi geograafiaõpikus 31 taimest, mida botaanikakursus ei sisalda, nimetatud ainult 29 taimeliiki, VI klassis 56-st 41 taime, VII klassis 46-st 43 taime.³

Seejuures on iseloomulik, et suur osa taimedest (näit. mänd, kuusk, kibuvits jt.), mida mõningal määral iseloomustatakse, on õpilastele niigi hästi tuntud igapäevasest elust või algklasside loodusõpetusest.

Botaanikaõpikus sisalduvast 140 taimenimetusest langeb geograafiaõpikus nimetatutega kokku vaid 35 ja enamikku neist ainult nimetatakse, iseloomustatakse aga õpilastele niigi tuntud liike: tamm, oder, samblikud, samblad jt.

II. Õpikute grupist Б. В. Всесвятский. Ботаника (1962), А. С. Барков и А. А. Половинкин. Физическая география (1952), Г. И. Иванов и А. С. Добров. География частей света (1952), С. Ф. Чефранов. География СССР (1953) oli geograafiaõpikuis 196 sellist taimenimetust, mis ei langenud kokku botaanikaõpikus nimetatutega. Nendest V klassis 14, VI klassis 143, VIII klassis 104. Neid liike, millest õpilased saavad õpiku vahendusel mingigi ettekujutuse, on üpris tagasihoidlikult: V klassis 7, VI klassis 38 ja VII klassis 20.

Taimenimetuste üldarv botaanikaõpikus on 196, neist langeb geograafiaõpikus nimetatutega kokku 70.

III. Õpikute grupist В. А. Корчагина. Ботаника (1967), Н. А. Максимов. Физическая география (1969), В. А. Коринская, Л. Д. Проzorov, П. Н. Счастнев. География материков (1972), А. И. Соловьев, Н. Е. Дик, Г. В. Кар-

пов, И. С. Матрусов. Физическая география СССР (1971) geograafiaõpikus nimetatud taimedest 219 liiki pole mainitud botaanikaõpikus. Kokkulangevus on ainult 121 taimeliikiga.

IV grupist kõrvutati Eesti botaanikaõpiku analüüsimisel seda samal ajal kehtinud geograafiaõpikutega. Analüüsi tulemused polnud paremad järgmiste õpikute grupis

Н. Кõiva, К. Кärk. Ботаника (1969), Н. Максимов. Füüsiline geograafia (1968), V. Korinskaja, D. Prozorov, P. Stšastnev. Mandrite geograafia (1972), Н. Solovjov, N. Dik, G. Karpov, I. Matrussov. Nõukogude Liidu füüsiline geograafia (1971). Taimenimetuste üldarvust, mis sisalduvad kolmes geograafiaõpikus, ei lange botaanikaõpiku taimenimetustega kokku 230, sealjuures V klassis 10, VI klassis 137, VII klassis 129. 80 taime kohta puudub vähimgi kirjeldus, neid ainult nimetatakse. Botaanikaõpiku taimede koguarvust (320) langeb geograafiaõpikus nimetatutega kokku 89 (V klassis — 17, VI klassis 55, VII klassis 73).

V. Õpikute grupp В. Ф. Шалаев, Н. А. Рыков. Зоология (1949), А. С. Барков, А. А. Половинкин. Физическая география (1952), Г. И. Иванов, А. С. Добров. География частей света (1952), С. Ф. Чефранов. География (1953). Ilmnes, et 128 loomaliigi nimetust puudus zooloogiaõpikus, neist V klassis 43, VI klassis 84 ja VII klassis 49. V klassis nimetatud 43 loomast ei ole mingit iseloomustust 40, VI klassis on vastavad arvud 84 ja 53 ja VII klassis 49 ja 42.

Kokkulangevus on ainult 53 loomaliigi puhul (zooloogiaõpikus on loomanimetuste arv 196), nendest V klassis 32 (iseloomustamata 31), VI klassis 36 (26), VII klassis 28 (21). Need loomaliigid, keda geograafiaõpikutes iseloomustatakse, on õpilastele niigi hästi tuntud (lõvi, lammas, elevant — VI klassis, pruunkaru, hunt — VII klassis). Mõningaid loomaliike aga kirjeldatakse kahel, isegi kolmel korral. Nii näiteks orangutangi kirjeldatakse nii V kui ka VI klassi geograafia- ja lisaks veel zooloogiaõpikus.

³ Klasside vahel jaotatud summa (siin ja edaspidi) ei võrdu liikide üldsummaga klasside kaupa, sest me ei arvestanud ühe või teise liigi korduvat esinemist.

Sama võib märkida ka kanguru jt. tuntud loomade kohta.

VI. Hulk kaasaegseid zooloogia- ja geograafiaõpikuid, nagu В. Е. Быковский и др. Зоология (1971), Н. А. Максимов. Физическая география (1969), В. А. Коринская, Л. Д. Прозоров, П. Н. Счастнев. География материков (1969) А. И. Соловьев, Н. Е. Дик, Г. В. Карпов, И. С. Матрусов. Физическая география СССР, 1971.

opereerib nii suure arvu eri loomaliikidega, et juba see fakt ise räägib ainetevahelise seostamise printsiibi ignoreerimisest. Kolme aasta jooksul pakutakse õpilastele zooloogia- ja geograafiatundides 556 (!) loomaliiki. Neist 278 liiki esinevad ainult geograafiaõpikutes (neist antakse 52 loomaliigi väliskirjeldus) ja 102 liiki ainult zooloogiaõpikutes.

VII. Õpikute grupp J. Piiper, E. Prikk. Zoologia (1971), N. A. Maximov. Füüsiline geograafia, (1968), V. A. Korinskaja, L. D. Prozorov, P. N. Stšastnov. Mandrite geograafia. 1972, A. I. Solovjov, N. E. Dik, G. V. Karpov, I. S. Matrussov, Füüsiline geograafia, 1971.

Nende õpikute analüüsi andmed langevad peaaegu täielikult kokku eelmiste õpikute analüüsi andmetega. Geograafiaõpikutes leiduvad 264 loomaliiki puuduvad zooloogiaõpikus, neist 109 liigil puudub igasugune kirjeldus. Kokkulangevaid liike on geograafia- ja zooloogiaõpikutes ainult 85. Zooloogiaõpikus on üldse 213 loomaliiki, nendest 36 liiki ei ole üldse kirjeldatud.

Eelöeldut resümeerides võib välja tuua järgmised põhilised asjaolud:

1. Botaanika-, zooloogia- ja geograafiaõpikute autorid kuritarvitavad taime- ja loomaliikide nimetusi. Nende hulk on ülemääraselt suur — üle 1000 nimetuse.
2. Õpikute võrdlemisel aastati on jälgitav ilmne taime- ja loomaliikide nimetuste arvu suurenemise tendents. Suurim on see arv praegusaegsetes õpikutes.
3. Isegi osaline iseloomustus antakse väga väheste taimede ja loomade kohta. Näiteks V. A. Kortšagina «Botaanikas» toodud 343 liigist on antud täielik botaaniline iseloomustus ainult 29-le (8%),

sealjuures aga 160 taimeliiki (s. o. üle 47%) on jäetud täiesti iseloomustamata.

4. Illustratsioon (taimede ja loomade jooniseid ning fotosid), mida tuleb käsitada kui liikide iseloomustamise tähtsat vahendit, on õpikutes ebapiisavalt.

5. Botaanika-, zooloogia- ja geograafiaõpikud on koostatud seostamata. Ainetevahelise seostamise vajaduse ignoreerimine viib selleni, et taimede ja loomade liigiline koosseis, millega opereerivad ühelt poolt botaanika- ja zooloogiaõpikute autorid ning teiselt poolt geograafiaõpikute autorid, on põhjusetult erinev. See tingib paratamatult taime- ja loomaliikide nimetuste arvu märgatava suurenemise.

Näiteks B. Böhovski jt. «Zooloogias» leiduvast 280 loomaliigist 178 on ka geograafiaõpikutes (see pole halb näitaja), kuid geograafiaõpikud omakorda sisaldavad 278 loomaliiki, keda zooloogiaõpikus pole.

6. Kirjeldatud (iseloomustatud) taime- ja loomaliikide valik on juhuslik. Sellele viitab esiteks asjaolu, et taime või looma ei kirjeldata isegi tema korduval lülitamisel naaberaine õpikusse. Teiseks aga see, et hoolimata kirjeldatud liikide väikesest arvust, iseloomustatakse õpikutes pahatihti ühtesid ja samu taime- või loomaliike.

Need järeldused ei räägi botaanika-, zooloogia- ja geograafiakursuste arengutendentside kasuks. Õpikud on faktilise materjaliga ilmselt üle koormatud, kusjuures suure osa sellest materjalist moodustavad taimede ja loomade nimetused.

Kuid juba Diesterweg on öelnud, et õpetamise väärtust mõõdetakse mitte teadmiste hulga ega täiussega, vaid piiramise ja valikuoskusega. Teiste sõnadega, mida suuremat hulka faktilist materjali me õpilasi sunnime omandama, seda rohkem oleme me sunnitud pöörduma ainult ühe nende psüühilise võime, nimelt mälu poole ja seda vähem jääb aega võrdlusteks, analüüsimiseks jne., mis tingivad õpilaste mõttetööd ja viivad nende arenemisele. Niisiis, faktilise materjali mõistlik piiramine, selle öko-

noomne kasutamine järeldustes ja kirjeldustes peab saama üheks võimaluseks õpetamise efektiivsuse tõstmisel, sest öelduna K. A. Timirjazevi sõnadega «sunniviisiline paljuteadmine viib vältimatult nende teadmiste kvaliteedi langusele.»

Meie poolt tehti ära ettevalmistav töö kooli botaanika-, zooloogia- ja geograafiakursuste vaheliste seoste tugevdamise uurimise tõestusliku osa väljatöötamiseks. Korraldati esialgsed katsed. Väga huvitav oleks samalaadse analüüsi korraldamine mõnes teises naaberainete grupis (füüsika, matemaatika ja keemia või ajalugu ja kirjandus jne.). Selline paralleelne uurimine annaks kahtlemata väärtuslikku materjali juba suuremate üldistuste ja järelduste tegemiseks.

Kahtlemata on õpikute kvaliteedi tõstmiseks ainevaldkondade vaheliste sidemetete tugevdamiseks nendes vaja muuta ka õpikute koostamise korda.

Ainetevahelistest seostest on palju kirjutatud, kusjuures eriti on alla kriipsutatud mõistete arvu vähendamise, kordamiste vältimise, õpetamise süstemaatilisuse parandamise võimalusi. Seetõttu omab ainetevaheliste seoste tugevdamine õpilaste üldise ülekoormuse foonil erilist tähtsust.

Tõenäoliselt oleks otstarbekas luua sellised autorite kollektiivid, kes on suutelised välja töötama kõigi naaberainete õpikud. Teiste sõnadega, üks ja sama autorite kollektiiv peab näiteks ette valmistama II, III ja IV klassi loodusõpetuse õpikud, V—VI klassi botaanikaõpiku, VI—VII klassi zooloogiaõpiku ning V, VI ja VII klassi geograafiaõpikud.

See ei tähenda muidugi seda, et kollektiivi kõik liikmed on kohustatud osa võtma kõigi õpikute koostamisest. Tööjaotus on ka sellises autorite kollektiivis vajalik. On loomulik, et loodusõpetuse õpikute koostamisel on juhtiv osa algõpetuse spetsialistidel, botaanika-, zooloogia- ja geograafiaõpikute loomisel aga vastavalt botaanikutel, zooloogidel ja geograafidel. Kuid autorite kollektiivi juht (juhid) peab olema kogu õpikute kompleksi üks autoreid. See võimaldab luua kollektiivselt õpikute süsteem.

KEEMIAÕPIKUTE SISU JA ÜLESEHITUSE MÕNINGAID SEISUKOHTI

HERGI KARIK

Õpikute, sealhulgas keemiaõpikute, efektiivsuse hindamisel on oluline, kuidas neis sisalduvat informatsiooni esitatakse ja kuivõrd sisu ja maht on vastavuses käibivate programmide ja nüüdisaegse teaduse tasemega. Õppeaine omandamise seisukohalt on määrava tähtsusega õpiku kui terviku ülesehitus, kuid ka üksikteemade struktuur ja vastastikune seostatus.

Keemia algkursuse sisu ja mahu küsimuste selgitamiseks analüüsiti võrdlevalt 14 välisriigis (Albaania, Bulgaaria, Inglismaa, Itaalia, Kuuba, Poola, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksa DV Soome, Taani, Tšehhoslovakkia, USA) käibel olevat 29 keemiaõpikut.

Õpikute võrdlemisel tuleb arvestada, et paljudes riikides (sealhulgas NSV Liidus) on haridusorganite poolt kinnitatud ametlikud õppeprogrammid, millega vastavuses koostatakse õpikud. Kõikides riikides ei ole ametlikke programme. Ühes ja samas riigis käibivat aineprogrammi on aga ka eri autorid lahti mõtestanud erinevalt ning seepärast on paljudes kapitalistlikes riikides, kuid ka mõnedes sotsialismimaades paralleelselt kasutusel eri autorite koostatud õpikud. Tuleb arvestada asjaolu, et paljudes riikides on nii reaal- kui ka humanitaar-

kallakuga koole. Eri koolitüüpides käsitletakse keemiat diferentseeritult ning seepärast on ka õpikute sisu ja ülesehitus erinev.

Konkreetsema võrdluse saamiseks analüüsitakse võrreldavates õpikutes peatükkide «Vesinik» ja «Hapnik» sisu, mahtu ja ülesehitust. Nimetatud küsimused on keskmateks ka Nõukogude Liidu üldhariduskooli keemia algkursuses. Õpikuis leiduva informatsioonihulga hindamiskriteeriumina rakendatakse õpiühikute arvu. Teemade «Vesinik» ja «Hapnik» käsitlemise ulatuses nimetatud õpikuis arvestatakse õpiühikuna iga joonist, tekstis esinevat keemilist valemit, definitsiooni ja reaktsioonivõrrandit. Õpiühikute üldarv kogu teema ulatuses iseloomustab informatsioonimahtu, mida õpilane peab omandama. Õpiühikute arvu määramisel ei ole võimalik arvestada nende raskusastet, sest kuigi õppimise seisukohalt on lihtsamast joonisest arusaamine ja selle mõistmine palju hõlpsam kui keerulise reaktsioonivõrrandi omandamine, võib teisalt tehnoloogilise kallakuga joonisest või skeemist arusaamine nõuda õppijalt pingsat mõttetööd. Arvestades, et õpiühikute raskusaste on küll erinev, kuid tõenäoliselt on antud teemas nii kergeid kui ka keerukamaid mõisteid (õpiühikuid), mis vastastikku kompenseeruvad, võime avaldada eri õpikutes ühe õpiühiku kohta esitatava õpikuteksti mahu täheruumis, mis ise-

loomustab keskmist informatsiooni-mahtu.

Võrreldes õpikutes kahe teema («Vesinik» ja «Hapnik») ulatuses esitatud skeemide, fotode, jooniste, võrrandite, definitsioonide ja valemite arvu ning vastava teksti mahtu tähtede arvu järgi, ilmneb, et kahe teema kohta on esitatud 9 kuni 62 õpiühikut, keskmiselt 30–40 õpiühikut. Ühe õpiühiku kohta tuleb õpikuteksti kuni 1530 täheruumi, keskmiselt 400–450 täheruumi.

Võrreldud õpikutes on kõige originaalsema ülesehitusega New Yorgi ülikooli õppejõudude koostatud konspektiivne õpik [5] keskkooli keemia õppimiseks ja kordamiseks. Õpiku esitusviis on äärmiselt lakooniline. Õpiku algul esitatakse keemia põhimõisted, -seadused, aatomi ehituse ning keemilise sideme teooria ning nendele eelteadmistele baseerudes ehitatakse järgnev keemikursus üles rangelt teaduslikul alusel. Õpiku ülesehitus rajaneb teadusliku informatsiooni kaheastmelisele esitamisele iga mõiste puhul. Raamatu leheküljel on jaotatud kolme ossa: 1) mõiste nimetus, 2) minimaalne, kuid kõige olulisem teaduslik informatsioon antud mõiste sisuliseks lahtimõtestamiseks, 3) täiendav informatsioon käsitletava mõiste kohta. Järgnevalt esitatakse näide õpikulehekülje ülesehitusest ja mõistete kujundamisest kaheastmelise informatsiooni esitamise alusel.

Mõiste	Põhiinformatsioon	Täiendav informatsioon
Hape Arrheniuse teooria järgi	Aine, mille lahuses on positiivselt laetud ioonidest ainult vesinikioon.	Kehtib ainult vesilahuste kohta.
Hape Brönsted-Lowry teooria järgi	Aine (molekul või ioon), mis loovutab teistele osakestele prootoni.	Paljud ained, mis Arrheniuse järgi pole happed, on tegelikult siiski happed. $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$ Vee molekul loovutab prootoni, käitudes happena.
Elektro-negatiivsus	Elektronegatiivsus on aatomi võime enda poole tõmmata elektrone, mis moodustavad keemilise sideme antud aatomi ja teise aatomi vahel.	Elektronegatiivsus väärtused on skaalas: Kõige elektronegatiivsemaks elemendiks on fluor, mille elektronegatiivsus võrdub 4,0.

Eri aegadel ilmunud õpikud kajastavad keemiakursuse sisu ja mahu muutumist ajaloo vältel. Õpikute niisugune võrdlus võimaldab hinnata keemia-alase mõtte arengut ja keemia-alase informatsiooni kasvutempot. Võrdlevalt uuriti Venemaal ja Nõukogude Liidu ajavahemikul 1852—1961 ilmunud õpikuid. Samuti ka kodanlikus Eestis ja Nõukogude Eestis ilmunud õpikuid (kokku 25 eri õpikut). Erilist tähelepanu osutati teemadele «Vesinik» ja «Hapnik», mis esinevad kõikides tolle ajavahemiku õpikutes ja võimaldavad konkreetset hinnata keemia-alase informatsiooni muutumist. Võrreldes vesiniku ja hapniku saamist ning keemilisi omadusi peegeldavate reaktsioonivõrrandite arvu saja aasta piires, ilmneb, et võrrandite arv on suurenenud keskmiselt 2—2,5 korda. Ilmekalt avaldub samal perioodil õpikute sisutihedamaks ja lakoonilisemaks muutmise tendents: õpiühiku esitamiseks kuuluv tekstimaht väheneb umbes 30% võrra.

Aine omandamise seisukohalt on väga oluline õpiku peatüki või teema struktuurne ülesehitus. Selle moodustavad faktide, mõistete, seaduste ja teooriate vahelised vastastikused seosed, kusjuures üksikfakte, -mõisteid jne. käsitletakse õppeaine struktuuri elementidena, nendevahelisi seoseid aga struktuursete seostena [6]. Käesoleval juhul käsitleme teema ulatuses struktuurielemendina suuremat alalõiku. Näiteks teema «Vesinik» puhul on struktuurielementideks vesiniku saamine, vesiniku füüsikalised omadused, vesiniku keemilised omadused jne. Struktuurielementi käsitleme omakorda õpiühikutest koosnevana. Näiteks, struktuurielement «vesiniku saamine» koosneb õpiühikutest: 1) tsingi ja happe vaheline reaktsioon, 2) vee elektrolüüs.

Õppematerjali esitamise erinevate ja sealjuures loogiliselt võrdväärsete võimaluste arv võib olla küllalt suur. Optimaalse variandi selgitamiseks tuleb koostada teema täpne ja täielik mudel. Analüüsiks tuleb käsitletav õppematerjal jaotada struktuurielementideks ning teha kindlaks seosed nende alalõikude

vahel. Teema «Vesinik» analüüsimisel kodu- ja välismaa keemiaõpikutes eristati järgmisi struktuurielemente: avastamine (A), leidumine looduses (L), saamine (S), füüsikalised omadused (F), keemilised omadused (K), rakendusala (R). Nende struktuurielementide põhjal ning nendevaheliste seoste olemasolu põhjal koostati ruutmaatriksid ja selgitati teema «Vesinik» ülesehituse loogiline järjestus. Eespool toodud lühendeid kasutades väljendub loogiline järjestus järgmiselt: 1) F, K, 2) S, R, 3) L, 4) A. Õppematerjali optimaalseks järjestamiseks ei piisa ainult loogilisest analüüsist, vaid tuleb arvestada ka struktuurielementide esitamise ajalise intervalli. Kui koostada graafiskeemid, milles struktuurielemendid on erinevas järjekorras, võib võrrelda sidemete üldpikkust igal eri juhul. Optimaalse struktuurielementide järjestuse puhul on sidemete üldpikkus minimaalseim. Vaadeldud õpikutes on kõige levinum struktuurielementide esitamise viis järgmine: A, L, S, F, K, R, mille puhul sidemete üldpikkus on 12 ühikut, ruutmaatriksist tuleneb aga järjestus F, K, S, R, L, A, mille puhul sidemete üldpikkus on 5 ühikut. Et vesiniku rakendusala põhinevad tema füüsikalistel ja keemilistel omadustel, oleks võimalik elimineerida struktuurielement R, liites selles sisalduva informatsiooni struktuurielementidele F ja K. Tekkinud uusi struktuurielemente tähistame vastavalt FR ja KR. Ruutmaatriksi lahendamisel kujuneb teema ülesehituseks järgmine struktuur: FR, KR, S, L, A.

Õpiku peatüki ülesehituse hindamiseks võib kasutada ka A. Ziegeli ja J. Wolfi väljatöötatud parameetreid [7]. Mastaaobilisuse komponent (M) iseloomustab ühes struktuurielemendis sisalduvat informatsioonihulka; see suurus kujutab endast eksponentfunktsiooni, mille maksimaalne väärtus ulatub kuni 1,0. Seostatuse komponent (S) on samuti eksponentfunktsioon ning võrdleb antud olukorda ideaalse seisundiga, mille puhul kõikide struktuurielementide vahel esineksid üksiksidemed. Koormuse jaotuse

komponent (K) iseloomustab seda, kui-võrd sidemed on koondatud ruutmaatriksis teatavate struktuurielementide juurde või hajutatud laiali. Isoleerituse komponent (I) iseloomustab nende struktuurielementide arvu, millesse sidemed ei suundu ega millest ei välju. Keskmine sidemete arv (N_K) võrdleb sidemete üldpikkust struktuurielementide koguarvuga.

Valinud eri autorite õpikutest ühe kindla peatüki (teema), saab koostada nende peatükkide ülesehituse graafskeemi ja ruutmaatriksid ning arvutada eespool märgitud parameetrite arvulised väärtused. Sel teel on võimalik objektiivselt hinnata õpiku peatüki ülesehituse positiivseid külgi, puudusi kui ka peatükki tervikuna.

49 analüüsitud keemiaõpiku alusel ilmnes, et peatükis «Vesinik» rakendatakse struktuurielementide järjestamiseks peamiselt järgmisi võimalusi (tähistus on sama nagu eespool)

I A, L, S, F, K, R II F, K, R, S, L, A
 III S, A, F, K, L, R IV L, F, K, A, S, R,
 V A, S, F, K, L, R, VI A, L, S, FR, KR
 VII A, L, FR, KR, S VIII FR, KR, S, L, A

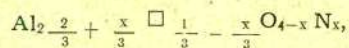
Maatriksarvutuste ja graafskeemide kohaselt peaksid optimaalsemateks variantideks osutama II ja VIII. Oleks huvipakkuv eksperimendi korras kontrollida teoreetiliste kaalutluste realiseeritavust praktikas.

Peatüki ülesehituse kõrval on määrava tähtsusega selles sisalduva informatsiooni teaduslik väärtus ja tänapäevasus. Teaduse uute saavutuste kajastamisel keemiakursuses esineb kaks äärmuslikku seisukohta. Konservatiivne suund väidab, et teaduse aluste küllalt pikaks ajaks muutumatuks jäämise tõttu — fundamentaalseid avastusi ei tehta iga päev — peaksid ka programmid ja õpikud püsima stabiilsetena pika aja vältel. Teine suund soovib arvestada informatsioonitulva ja teaduse uusi seisukohti ning arvab, et need peaksid võimalikult täielikult kajastuma programmides ja õpikuis. Nende kahe äärmusliku suuna kõrval on ka vahepealne seisukoht, mis nõuab uue materjali põh-

jalikku selekteerimist ning ratsionaalse osa lülitamist õppeprogrammi kohe, nii et õpilane ei jääks aastakümnete võrra maha tänapäeva teaduse seisukohtadest. Selle suuna pooldajad soovivad mitte üksikute faktide lülitamist keemiakursusesse, vaid nende orgaanilist seostamist juba tuntud õppematerjaliga.

Õigustatult räägitakse vastuolust: olemasolevigi programm on ülekoormatud, teaduse uute saavutuste sisselülitamine suurendab veelgi ülekoormatust. Käibivas keemiaprogrammis on mitmeidki selliseid teemasid, mis pole enam aktuaalsed ega vääri seetõttu käsitlemist.

On mitmeid näiteid, kus vananenud informatsioonile antakse keemiakursuses oluline kaal. Teatavasti formuleeriti 1801. a. I. L. Prousti ja C. L. Berthollet' vaidluse tulemusena aine koostise püsivuse seadus, mis oli kehtiv üle saja aasta. I. L. Prousti triumf oli seotud orgaanilise keemia eduga. Kui aga 1920.—30-ndail aastail formuleeriti reaalse kristalli mõiste ning õpiti põhjalikumalt tundma kristallstruktuuri ehitust, ilmnesid ka esimesed vasturääkimised Prousti seadusele. Tänapäeval on teada, et enamiku tahkete oksiidide, karbiidide, nitriidide, sulfiidide jne. puhul aine koostise püsivuse seadus ei kehti. Isegi niisuguse lihtsa keemilise reaktsiooni puhul, nagu on näiteks alumiiniumi põlemisreaktsioon õhus, sõltub reaktsionisaaduste koostis katsetingimustest. Et alumiiniumi põlemisel õhus tekib oksiidi kõrval ka nitriidi (gamma-oksünitriid $Al_2O_3 - AIN$), ei vasta kunagi reaktsionisaaduse koostis valemile Al_3O_3N . Reaktsionisaaduse valemit võib avaldada kujul



milles \square tähendab vakantsi kristallvõres.

On mõistetav, et keemia algkursuses pole otstarbekas murruliste indeksite kasutamine, kuid kui aine koostise püsivuse seadust ei käsitleta tänapäeva seisukohtadelt, siis ebaõige tõlgendusega teda esitada pole hoopiski õige. Seepärast oleks otstarbekas aine koostise püsivuse seadus 7. klassi programmist välja jätta.

Teadusliku informatsiooni mahu suurenemine avaldub nii keemiaprogrammides kui ka õpikuis. Võrreldes programmi ja õpiku teemade mahtu aastate kaupa, ilmneb, et viimase 20—30 aasta kestel on oluliselt suurenenud informatsiooni maht. Õpiku mahtu suurendab asjaolu, et kahjuks pole programmide koostamisel arvestatud kõiki võimalusi seoste ja sõltuvuste loomiseks lähedaste õppeainete vahel (keemia-füüsika-bioloogia). Sageli kasutatakse ka eri õppeainetes ühe ja sama aine või mõiste selgitamisel erinevat terminoloogiat ja nomenklatuuri. Infotulva suurenemise taustal on mõned autorid hakanud informatsiooni koguhulka käsitama kui kolmest osast koosnevast: 1) kasulikud teadmised, 2) kasutatud teadmised ja 3) kahjulikud teadmised. On ilmne, et kasutu või vale informatsioon ei tohiks õpikusse sattuda ja selle omandamiseks ei peaks aega kulutatama.

Selgesti avaldub keemiakursuse teoreetiliste küsimuste osatähtsuse kasv. Kui kogu keemiakursust vaadelda neljast osast koosnevana: 1) teoreetiline keemia, 2) anorgaaniline keemia, 3) orgaaniline keemia, 4) tehnoloogia, siis Euroopa Nõukogu korraldatud rahvusvaheline uuring (1) kinnitab, et Euroopa 17 riigist peavad 13 teoreetilist keemiat kõige tähtsamaks, sellele järgnevad anorgaaniline keemia ja orgaaniline keemia. Keemilist tehnoloogiat peeti kõige ebaolulisemaks 15 riigis.

Oluliseks faktoriks õpiku hindamisel on teaduslikkuse nõue. Seda ignoreeritakse mõnikord pseudoteaduslike metoodikavõtete sissetoomisega. Teaduslike faktide lihtsustamisega jõutakse aga väärtedele järeldustele. Küllalt ilmekaks näiteks on siin analoogiaprintsiibi väär rakendamine. Süsinik ja räni on D. Mendelejevi perioodilisuse süsteemis IV rühmas analoogideks. Oksiidide valemid kirjutatakse tavaliselt ka ühesuguses kujus vastavalt CO_2 ja SiO_2 . Süsinikdioksiid esineb tõepoolest üksikute molekulidena. Ränidioksiid kujutab endast aga anorgaanilist polümeeri, mille struktuuriühikuteks on tetraeedrid SiO_4 , kuna

polümeeris on räni ja hapniku aatomite vahekord 1:2, on valemil õige kirjutuskuju $(\text{SiO}_2)_n$. Formaalne sarnasus on ka naatriumkarbonaadi ja naatriummetasilikaadi valemities, mida tavaliselt väljendatakse kujul Na_2CO_3 ja Na_2SiO_3 . Tegelikult esineb naatriummetasilikaat kas tsüklilisena või lõputa ahela kujul. Eespoolset arvestades lubatakse Rahvusvahelise Puhta Keemia ja Rakenduskeemia Liidu (IUPAC) anorgaanilise keemia viimastes (1970. a.) nomenklatuurijuhistes [3] kasutada metaränihappe valemina ainult $(\text{H}_2\text{SiO}_3)_n$ ja metasilikaadi valemite kujus $(\text{Na}_2\text{SiO}_3)_n$. Teaduslikus mõttes on eelistatavam loobuda hoopis niisuguste küsimuste käsitlemisest, millele ei läheneta nüüdisaja tasemel. Lihtsustatud ning väärted seisukohtade kujundamine ei ole õigustatud, sest keemiakursuse kõrgemal tasemel tuleb kulutada aega nende ümberõppimiseks. Käsitlemise lähtekohad peavad olema ikkagi õiged, mis võimaldab nendel baseerudes välja kujundada kaas-aegset keemiakursust.

Kirjandus

1. Council of Europe. European curriculum studies Nr. 4, Chemistry, 1972. Strassbourg.
2. ENSV HM. Keemia õpetamise aktuaalseid küsimusi üldisele keskkaridusele üleminekul. Tallinn, 1974. lk. 34—36.
3. IUPAC, Nomenclature of Inorganic Chemistry, 1970. London, 1971.
4. Keemia õpetamise küsimusi. Teaduslik-metoodiline kogumik. Tallinn, 1972.
5. The University of the state of New York, Chemistry. A secondary school course with major emphasts of fundamental concepts. Albany, 1967.
6. A. Tõldsepp. Õppeaine ülesehituse loogilisi probleeme. «Nõukogude Kool» 1972, nr. 7, lk. 557.
7. А. Зигель, Дж. Вольф. Модели группового поведения в системе человек-машина. М, 1973.

MÕNINGAID MÕTTEID UUEST AABITSAST *

KARL KARLEP

Pika ootamise järel said eesti õppekeele I klassi õpilased endale uue aabitsa ja töövihiku (2, 3). Silma rõõmustab aabitsa kena kujundus, rõõmsad ning värvirikkad pildid. Lastele pakub huvi nii mõnigi põnev pala, mida osa õpilasi suudab lugeda juba esimestel koolipäevadel.

Mõndagi uut leiame ka aabitsaõpetuse organiseerimises ja meetodikas. Positiivselt tuleb esmajoones hinnata tekstide

* L. Eisen, Aabits Tallinn, «Valgus», 1974.

Toimetusel: Lugemaõpetamine on pikka aega püsinud probleem. Õpetajad on kuulnud palju etteheiteid. Konarliku lugemise taha takerdub mitte üksnes edasijõudmine emakeeles, vaid samavõrd ka kõigis nn. jutustavates ainetes. Puudulik lugemisoskus ei võimalda rahuldada teadmishimu ega nautida kirjandusteoseid. Lugemisoskusega on tihedasti seotud õigekiri. Niisiis ei ole lugemaõpetamine kaugeltki ainult algklasside ega ka üksnes Eesti NSV koolide probleem.

Nii mujal kui meil on uuritud ja katsetatud, on tekkinud uusi suundi, mõtteid ja meetodeid.

Uuest, eluõigust nõudvast suunast läheb meie aabitsale ja selle juurde kuuluvale töövihikule ka Karl Karlep.

Ent tuleks kasuks, kui sõna sekka ütleksid ka praktikud.

kahte raskusastet, mis annab jõukohast tööd eri ettevalmistuse ning võimetega õpilastele. Vajadus oleks isegi kolme raskusastme järele. Põhimõtteliselt õige on samuti autori eesmärk tõsta aabitsaõpetuse raskusastet. Laste mõtlemist arendavad mitmed loogilised ning kõnearenduslikud harjutused (esemete ja olendite ning sõnade võrdlemine, sõnade klassifitseerimine jne.). Töövihikust võib nimetada esiletõstvalt järgmisi harjutusi: esemete ja olendite võrdlemine lk. 11, 13, 17, 35, 46 jne.; ainsuse ja mitmuse sisuline ja keeleline eristamine lk. 18 ja 19; esemete klassifitseerimine lk. 42 ning esemete grupeerimine situatsiooni alusel lk. 34, 43, 51, 56; sõnade klassifitseerimine tähenduse järgi lk. 37; sõnade vastandamine ja klassifitseerimine hääliku (tähe) või selle pikkuse alusel lk. 27, 33, 54, 57 jne.; sõnalünkade täitmine ja lausete lõpetamine lk. 36, 52, 57 jne. Nimetatud alustel võib hinnata ka mitmeid aabitsa harjutusi: nr. 7, 8, 12, 21 jne. Kuid iga uut õppevahendit tahaksime näha veelgi paremana.

Nagu varem öeldud, on õpetamine maksimaalsel raskusastmel põhimõtteliselt õige. Viimane aga ei tähenda hoopiski seda, et osa materjali käsitlemise etappe jäetakse vahele või antakse lastele mitu raskusastet korraga. Juba aabitsa ja töövihiku põgus analüüs lubab järeldada, et materjali valikul ei ole küllaldaselt arvestatud sõnade analüüsi ja sünteesi raskusastmeid. Töövihiku ja aabitsa esimesed leheküljed on üle kuhjatud sõnadega, mis ei võimalda järkjärgult harjutada sõnade analüüsi ja sünteesi. Materjal osutub esmajoones raskeks neile lastele, kellel varem puudub elementaarne lugemisoskus. Ka veerijatele teeb materjali kuhjumine karuteene, sest struktuurilt erinevate sõnade lugemisel võivad lugemisvilumused kaua aega mitte kujuneda. Mõningat kahtlust tekitab samuti edasijõudnutele määratud palade raskusaste.

Alustame analüüsi keskest probleemist lugema ja kirjutama õpetamisel — s. o. hääliku ja tähe (ning foneemi ja grafeemi) käsitlemisest. Probleemi lahendusest sõltub, kas õpilased tutvuvad küllal-

daselt ja õigeaegselt häälikutega ja nende omadustega, kas õpivad määrama sõna häälikulist struktuuri kui kirjutatud ja kirjutatava sõna materiaalset alust.

Kuidas suunata kirjaoskamatu last emakeele kirja «avastamisele»? Millest «tähestiku loomisest» lähtuda? Ainsaks ökonoomseks võimaluseks on sõnu eristavate ühikute (s. t. foneemide) leidmine suulisest kõnest. Last tuleb esmajoones õpetada häälikuid sõnast eraldama, neid foneemideks üldistama ning nende järgnevust määrama. Eesmärk on täidetud siis, kui õpilane suudab määrata iga sõna häälikulise koostise. Kõik see peab eelneva lugemisele ja kirjutamisele.

Kui eesti kiri vastaks fonoloogilisele transkriptsioonile, mille puhul igale sõnu eristavale ühikule vastab oma ja ainult oma graafiline märk, võiks õpilasi järgnevalt tähtedega tutvustada. Kuid olukord on keerulisem. Tähtede kasutamiseks on vaja tunda mitmeid reegleid: a) lühike lihthäälik märgi ühekordse tähega; b) pikk lihthäälik, välja arvatud k, p, t, märgi kahekordselt; c) ülipikk lihthäälik märgi alati kahekordselt; d) diftongis ja konsonantühendis kirjuta tähed häälikupikkusest hoolimata ühekordselt jne.. Järelikult tuleb lapsi õpetada tähti häälikuteks ja häälikuid tähtedeks kodeerima («tõlkima»). Nimetatud toiming eeldab häälikugruppide (täishäälikud, kaashäälikud, nende hulgas eraldi k, p, t) tundmist ning häälikupikkuse määramist. Nende oskuste õpetamine peabki moodustama teise tööetapi enne lugemist ja kirjutamist otseses mõttes.

Kogu eelnev arutus on esitatud selleks, et veel kord rõhutada tuntuud tõde — lugemise ja kirjutamise õppimisele peab eelnema laste tutvustamine keele häälikulise struktuuriga ning foneemide ja grafeemide vastavusega (6). Kahjuks peab aga väitma, et aabits ja töövihik hääliku ning tähe eristamist ja vastandamist ei soodusta.

Põhiline hulk harjutusi tuleb õpilastel vastavalt korraldustele sooritada tähtedega õpereerides (tähelünkade täitmine, skeemide täitmine tähtedega, kirjutatud sõnade analüüs jne.), mis viib laste tähelepanu häälikutelt hoopiski kõrvale.

Normaalne oleks, et ettevalmistavaid harjutusi leiduks töövihikus mitu korda rohkem (praegu need peaaegu puuduvad).

Vaatleme järgnevalt sõnade skeeme, mis on esitatud töövihikus. Esmajoones tuleb rõhutada, et need skeemid on sõna tähelise koostise skeemid, see tähendab, et iga lahter skeemil vastab ühele graafilisele märgile, mitte aga häälikule. Et õpilase ülesanne on täita lahtrid tähtedega, soodustavad skeemid küll osaliselt häälikute järjekorra määramist, üldse aga ei suuna õpilaste tähelepanu häälikute pikkusele. Viimase väitega on pealiskaudsel vaatlemisel võib-olla raske nõustuda, sest skeemides esinevad nn. punktiirjooned, mis rõhutavad kahekordse tähe kui ühe grafeemi olemust. See on tõesti nii, kuid nimetatud punktiirjooned rõhutavad just nimelt kahekordse tähe kirjutamise vajadust, mitte aga ei selgita selle kasutamise alust — pika või ülipika lihthääliku olemasolu sõnas. Tuleb arvestada, et kahekordse tähe kirjutamine on lihtsalt kirjutamistehnika küsimus. Ouline on vastava koha leidmine sõnas ning grafeemi valik. Viimane aga sõltub nii häälikuvälte kui ka häälikugruppide tundmisest. Kuna häälikugruppidega ei tutvuta, kaashääliku ühendis ja diftongis häälikute pikkust üldse ei käsitleta ning pikka ja ülipikka häälikut omavahel ei eristata, siis on punktiiridega eraldatud lahtrid lihtsalt spikriks, mis võimaldab õpilastel häälikupikkuse määramisest hoopiski loobuda. Intellektuaalselt hästi arenenud lapsed teevad õnneks vajalikud järeldused ka sellise spikri alusel. Häälimisel teevad täheskeemid veel teisegi karuteene, kutsudes esile tähtede nimetamise: laps häälib v-a-a-s, kuigi õige on v-a-s. Skeemidest oleks tõeline kasu juhul, kui tähtede kirjutamisele eelneks sõna häälikustruktuuri määramine (ja ka fikseerimine) või vähemalt järgneks kirjutamise põhjendus nimetatud viisil. Muide, materjali paigutus töövihikus lubaks seda ka teha. Ainult suulist tööd, kui seda tehakse, ei saa õpetamise algeta-pil pidada õigeks, sest iga vaimne toiming vajab esialgu materialiseerimist, s. t. tulemuste fikseerimist esemete või skeemide abil.

Häälikupikkuse probleem kerkib tege-
likult juba sõnade *vaas, puu, raamat, aabits* jt. puhul (töövihik, lk. 2). Kahjuks peab nentima, et aabitsa ja töövihiku jär-
gi häälikupikkusega tegelda ei ole vaja, sest vastavad ülesanded puuduvad. Küsi-
mus seisneb ainult ühe- või kahekordse
tähe kirjutamises, kaasa arvatud ka kon-
sonantühendis (võrdle: *silm, •kell* lk. 5
jne.). Sõna *silm* täheskeemi täitmine on
sel etapil võimalik ainult mehhaaniliselt.

Tööd raskendavad omakorda ebatäpsed
tööjuhendid. Näit. lk. 5 on antud korral-
dus kirjutada I või II, kuid lk. 7 — liht-
salt o (sõnad: *kook, roos* jne.), lk. 10 tuleb
lastel jällegi valida p ja pp vahel jne.
Seega puudub järjepidevus ühe- ja ka-
hekordse tähe eristamisel isegi korraldus-
tes, rääkimata sisulisest küljest. Väidet
kinnitab ka nn. tähelünga täitmine (LE—
LO, lk. 8). Pealegi ei ilmne, kuidas tuleks
graafilisi ühikuid pp, aa jne. nimetada.
Lahendus võiks olla näiteks järgmine:
foneemianalüüsi käigus räägitakse hää-
likust a, l, p jne. ning nimetatakse, kas
häälik on lühike, pikk või ülipikk; kir-
jutamisel kommenteeritakse, kas täht on
ühe- või kahekordne. Sulghäälikute puhul
tuleks terminoloogiat täiendada. Näit.:
kirjutame nõrga b (be) (sest häälik p on
lühike), ühekordse tugeva p (pe), kahe-
kordse tugeva pp (pe) jne..

Arvatavasti näidetest piisab. Vaatamata
hääliku «teoreetilisele primaarsusele», on
töövihikus praktilisel primaarne täht.
Minimaalne häälikuanalüüs teenindab
ainult ühte progmaatilist eesmärki — tut-
vustada tähte. Ka uue aabitsa ja töö-
vihikuga töötades peavad õpilased hää-
likupikkuse mõisteni jõudma tähtede
kaudu ja seejuures iseseisvalt. Jääb loo-
mulikult veel üks võimalus: õpetaja
koostagu osa materjalist ise, aabitsat ja
töövihikut kasutatagu aga valikuliselt
ning korraldusi muutes.

Kuidas võiksid õpetajad töötada juhul,
kui õpilased ei oska kooli astudes sõnu
analüüsida, lugeda ega kirjutada? Nagu
teada, seisneb häälikuanalüüs häälikute
(mitte tähtede) järjekorra määramises.
Nimetatud toimingu sooritamiseks on
kogu sõna vaja jagada häälikuteks (hääl-
dada iga häälik «silbina») ning määrata

häälikutüüp. Orientiirina on sobiv kasu-
tada sõna **häälikulise koostise skeemi**:
igale häälikutüübile vastab oma «lahter».
Skeem täidetakse häälimise järgi (hääli-
kute kaupa sujuv hääldamine): igasse
lahtrisse asetatakse noop, fikseeritakse
häälik punkti või x-ga jne. Oluline ei ole
seejuures mitte noop kui selline, vaid
silmale nähtamatu ja käega mittekatsu-
tava hääliku fikseerimine materiaalselt
(võrdle arvutuspuhkadega loendamisel),
skeem aga on orientiiriks, aidates eelne-
valt määrata häälikute arvu ning kandes
häälikute ajalise järgnevuse üle ruumi
nagu tõelisel lugemisel ja kirjutamisel
(11). Oskuse kujunedes skeemist loobu-
takse: õpilased häälivad sõna ja fikseeri-
vad häälikud eelnevate orientiirideta.
Noopidest, kuigi ainult häälikute järje-
korra määramisel, on aeg loobuda siis,
kui õpilane tuleb tööga toime peast, s. t.
häälides või vaikselt.

Esimestel päevadel saaks seega töövih-
kust kasutada ainult neid skeeme, mis ei
juhi õpilaste tähelepanu tähtedele. Sobi-
vad on näiteks skeemid sõnade *laev, ka-
la, silm* jne. kohta. Ei sobi skeemid sõna-
de *aabits, viis* jt. kohta, sest need nõua-
vad tähtede fikseerimist. Loomulikult on
vaja valida sõnavara. Esialgu on raske
või isegi võimatu hääldida selliseid sõnu
nagu *plüüt, indianlane, ahv* jt..

Foneemianalüüsi all mõistetakse hääli-
kulist analüüsi, millele lisandub hääliku-
te oluliste omaduste määramine. Eesti
keeles tuleb vastavalt määrata häälikute
pikkus, lugemiseks ja kirjutamiseks veel
hääliku kuuluvus ühte kolmest häälikute
grupist (täishäälikud, sulghäälikud, üle-
jäänud kaashäälikud).

Häälikute pikkusega, kaasa arvatud
häälikute pikkusega diftongides ning kon-
sonantühendis, on lastel vaja tutvuda
enne lugemise ja õigekirja harjutamist.
Laste tutvustamine häälikute pikkusega
peaks olema esimene ülesanne töövihiku-
ga töötades. Seejuures ei pea häälikute
järjekorra määramine veel olema auto-
matiseerunud. Põhiliselt harjutusena sobib
sõna foneemistruktuuri materialiseeri-
mine noopide abil. Kasutades eri suuruse-
ja värvusega (mustriga) noope, saavad
õpilased küllaltki üksikasjalise ja seejuu-

res üldistatud ettekujutuse sõna häälikulisest koostisest (häälikugruppi tähistavad värvid võib üldkoolis kasutusele võtta enne tähtedega tutvumist või paralleelselt sellega). Siinjuures oleks veel kindel kohane rõhutada noopide eelist tähtede ees õpetamise algetapil:

a) noopide abil saab fikseerida häälikute fonoloogilisi tunnuseid (pikkus, grupp), mis kirjutatud sõnas on varjatud graafika reeglite kasutamise tõttu;


b) noopidest koostatud ruumilis-graafi-


line sõnaskeem on üldisem (osa foneemide tunnuseid on üldistatud häälikugrupi või kõikide häälikute ulatuses) ja samal ajal üksikasjalisem (eristatakse tähtede abil fikseerimatuid tunnuseid) kui tähtedest koostatud sõna (11).


Üleminek noopidelt tähtedele oleks alles järgmine etapp. Kindlasti tuleb foneemiskeemid vastandada graafikale, et õpilane näeks sõna koondatud mudeli taga (s. t. kirjutatud sõna taga) foneemide suhteid (11).

ABIKOO LIS KASUTATAVAD NOOBID

LÜHIKE HÄÄLIK

 - TÄISHÄÄLIKUD

 - L, M, N, R, S, J, H, V

 - SULGHÄÄLIKUD

PIKK HÄÄLIK



PIKK DIFTONG



ÜLIPIKK HÄÄLIK



ÜLIPIKK DIFTONG



ÜLIPIKK KAASHÄÄLIK KONSONANTÜHENDIS



K, P, T PÄRAST ÜLIPIKKA DIFTONGI JA TÄISHÄÄLIKUT



PUNANE



SININE

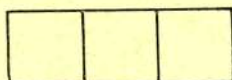
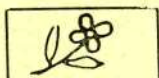


ROHELINE

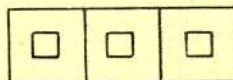
Vaatleme näiteks sõna *lill* ladumist või kirjutamist.

ESITAMINE.

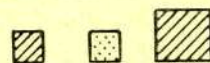
TÄITMISE ETAPID.



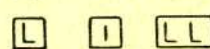
1)



2)

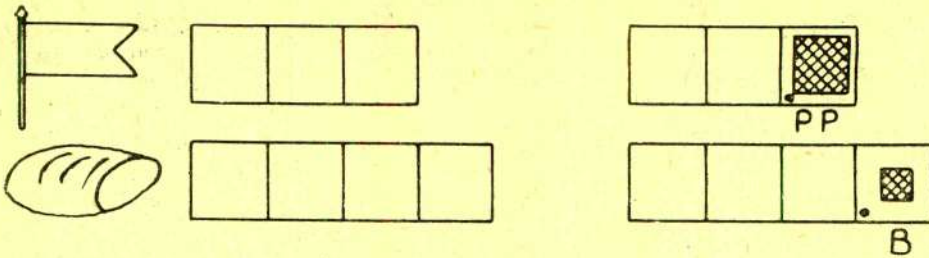


3)



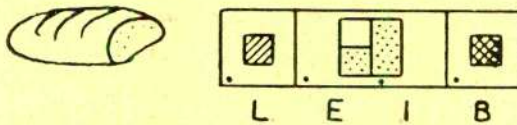
Esiteks määratakse häälikute järjekord (operatsioon nr. 1), järgnevalt koostatakse sõna foneemiskeem (nr. 2) ning lõpuks asendatakse foneemid grafeemidega (nr. 3). Kuidas kirjeldatud võtet kasutada töövihiku materjali puhul? Võtame näiteks harjutuse nr. 2 lk. 12. Ülesande võiks esitada järgmiselt.

1. Märki x-ga (punktiga) hääliku p kohti!
2. Aseta (joonista) skeemile noobid!
3. Kirjuta skeemi alla B või PP!



Veelgi parem oleks analüüsida ja kirjutada (laduda) kogu sõna.

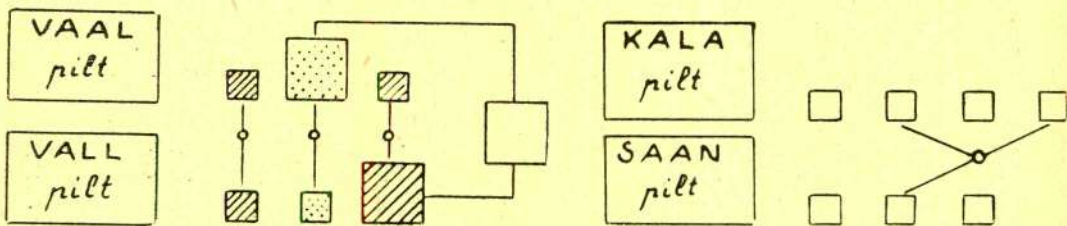
1. Hääli sõna, märgi iga häälilik punktiga!
2. Joonista skeemile noobid!
3. Kirjuta sõna!



Noopskeeme saab kasutada ka häälikutüübi mõiste kujundamiseks ning sõnade häälikulise struktuuri võrdlemiseks.

Skeem 1.

Skeem 2.



Antud võte (abikoolis kasutusele võetud Gruusia ettevalmistusklasside aabitsa järgi) võimaldab graafiliselt «ühendada» ühte häälikutüüpi kuuluvad häälilid (skeem) (8) või lisaks ka võrdse pikkusega häälilid (skeem 2).

Hiljem võimaldab noopskeem näitlikult selgitada diftongi ja konsonantühendi õigekirja. Selleks tuleb vastavalt muuta noopide asendit (L. Kivi eksperiment ettevalmistusklassides) või kasutusele võtta spetsiaalsed noobid häälilike märkimiseks ühendis (kasutusel abikoolides).

Alljärgnevalt püüame analüüsida aabitsa ja töövihiku materjali raskusastmete seisukohalt. Vaatluse alla võtame väiksema raskusastmega lugemismaterjali. Kõigepealt peab ütleva, et aabitsast ei selgu, kas sõnade ja tekstide süstematiseerimisel on lähtunud silbi- või sõnastruktuuridest. Juba lk. 14 (teine lugemis-

tund) esinevad aabitsas nii ühe- kui ka kahesilbilised sõnad erineva rõhulis-rütmilise struktuuriga. Silpidest on esindatud nii lahtised kui ka kinnised silbid, «silbimoodustajatena» on kasutatud pikka ja ülipikka diftongi ning lühikest, pikka ja ülipikka täishäälikut. Kokku võib lk. 14 leida 9 erineva struktuuriga silpi (UI, AI-LI, LII, LII-A, AL-LA, LILL, LAUL), millest ainult ülipikk diftong on varem tuttav.

Esineb kaks rõhulis-rütmilist sõnastruktuuri (ühesilbiline sõna ja teisevärteline kahesilbiline sõna), mis moodustavad seitse varianti (UI, LII, LILL, LAUL; AILI, LIIA, ALLA). Tekib küsimus, kas algaja lugeja jaoks ei esine korraga liialt palju raskusi (!?). Kui laps varem lugeda ei oska, tundub ühe päevaga nii palju uut omandada võimatu. Järgnevad kahesilbiline ja kolmandavärteline sõna (laula

LAULU) lk. 16 ja kahe silbiline esmaväl-
teline sõna (ALO) lk. 18. Samal leheküljel
tuleb juurde veel kaks ühesilbilise sõna
varianti (LEA, ELL). Tekstis on ülekaalus
siiski teisevältilised kahe silbilised sõnad.
Alates lk. 20 hakkab teise silbina sõnas
domineerima kinnine silp (E-NOL, AI-
NOL, LII-NAL, AN-NIL jne.).

M. Mandre (7) andmetel on sellised
sõnastruktuurid lugemiseks küllaltki ras-
ked, sest sõna lugemiseks kulutatav aeg
pikeneb märgatavalt. Võrreldes uut aabit-
sat L. Alttoa ja H. Raigna koostatud
aabitstega, võib märkida, et uues aabitstas
on järsult tõstetud esimeste tundide ma-
terjali raskusastet. Seejuures ei ilmne
mingeid eelseid materjali süstematiseeri-
misi. Veelgi enam, kui endises aabitstas
võib materjali esitamise süsteemi kriti-
seerida, siis uues aabitstas vähemalt alla-
kirjutanu ei suutnud süsteemi avastada.

Mõlema aabitsta puhul on paljudele õpi-
lastele probleemiks teisevältiliste sõnade
kokkulugemine, sest ligi pooltel esimese
klassi õpilastel esineb suuremaid või
väiksemaid raskusi pika hääliku häälda-
misel **üksiksõnas**. Tuleb nimelt arvestada,
et laps loeb esialgu sõnade kaupa või
isegi silpide kaupa. Sõnaühendi voolav
lugemine kujuneb välja alles hiljem,
kui loetu mõtet mõistetakse lugemisega
samaaegselt, mitte aga pärast sõnaühendi
või lause lugemist. Järelikult lugema õp-
pimise algetapil teksti tähendus häälda-
mist (pro lugemist) ei reguleeri. Häälda-
mise korrekture on sel etapil võimalik
teha teistkordsel lugemisel, s. t. pärast
loetu sisu aimamist. Teisevältilised sõnad
aga vajavad sageli korrekture, sest las-
tel, nagu öeldud, on kalduvus hääldada
üksiksõnu kolmandavältilistena. Peale
selle — last ei tutvustata pika häälikuga
isegi mitte praktiliselt. Esimese harjutuse
häälikupikkuste vastandamiseks leiame
uues aabitstas alles leheküljelt 26: **LIPP**,
LIPU, **LEIB** jne. Võib oletada, et seegi
harjutus on esitatud tänu kolme grafeemi
olemasolule **p** vältete märkimiseks. Kui
kirjas puuduvad grafeemid, puuduvad ka
vastavad harjutused.

Konsonantühend esineb aabitstas alates
lk. 32. Arvestades materjali käsitlemise

kiirust, võib seda pidada normaalseks.
Kahtlust aga tekitab esimeste sõnade va-
lik (SIB-LIB, SAB-LIB). Kuidas neid sõ-
nu silphaaval hääldada? Endises aabitstas
esitatud esimesed konsonantühenditega
sõnad on sünteesiks ilmselt sobivamad
(IMBI, LEMBI, SILMI), kuigi ka sel juhul
tekitab kahtlust sulghääliku liialt varane
kasutamine.

Võrreldes analüüsiks määratud töö-
vihiku sõnu ja aabitsta tekste, võib tähel-
dada olulist erinevust nii sõnavara vali-
kus kui ka sõnade häälikulise koostise
raskusastmes. Alates lk. 2 on õpilastel
vaja analüüsida küllaltki pikki konso-
nantühenditega sõnu, kusjuures esinevad
kõik häälikupikkused (raamat, auto,
aabitstas, ilves, pliit, indiaanlane jne.). Nen-
de sõnade täielik analüüs osutub ras-
keks. Ainult hääliku olemasolu määra-
mine aga ei võimalda häälikuanalüüsi ja
kujundada foneemianalüüsi oskust. Ana-
lüüsida tuleks esmajoonel selliseid sõna-
struktuure, mida hakatakse lähemal ajal
lugema.

Häälikuanalüüsi, foneemianalüüsi ja
lugemisega on tihedalt seotud sõnade sil-
bitamine. Töövihikutes sõnade silbitamist
ei esine. Hääliku- ja foneemianalüüsi
seisukohalt tuleb seda pidada positiivseks,
sest silpideks jaotamata sõna analüüs
soodustab nii foneemide järjekorra ja
arvu kui ka pikkuse määramist. Aabitstas
on osa sõnu silbitatud. Õigem oleks küll
rääkida poolitamist, sest eesti keele
graafika ei võimalda kirjutatud sõna mit-
te alati silpide kaupa osadeks jaotada
(au(t)-to, toi-me(t)-ta-da jne.).

Silbitamisel lähtub autor tähtede arvust
sõnas. Rohkem kui viiest tähest koosne-
vad sõnad on harilikult osadeks jaotatud.
Nimetatud seisukohta tuleb pidada põh-
jendatuks, sest algaja lugeja lugemisväli
on tööpoolest piiratud. Psühholoog T. Je-
gorovi andmetel suudab laps lugema õp-
pides pilguga haarata esialgu mitte üle
nelja tähemärgi (9). Teiseks on teada, et
hääldamisühikuks kõnes on silp. Järeli-
kult tundub ka sellest seisukohast vaada-
tuna kõik korras olevat. Kuid ei tohi
unustada, et eesti keeles hääldatakse kõik
isoleeritud silbid, s. t. sõnast või sõna-

ühendist eraldatud silbid, kolmandavälte-
listena, kusjuures silbi ulatuses muutub
nii üksikute häälikute suhteline pikkus
kui ka häälikutevaheliste siirete iseloom.
Silpide kaupa hääldatud sõna vajab prak-
tiliselt teistkordset sünteesimist. Suhteli-
selt õigesti on silpe võimalik hääldada
ainult juhul, kui varem on teada sõna
täendus, mis hääldamist reguleerib. Tä-
henduse reguleerivast rollist hääldami-
sel tulenebki lastele omane püüe esiteks
sõna aimata või vaikselt kokku lugeda ja
siis, vastavalt õpetaja nõudmisele, silp-
haaval välja öelda.

Seega võib järeldada, et sõnade jaga-
mine osadeks ainult tähtede arvust läh-
tudes ei ole küllaldaselt põhjendatud.
Pikemate sõnade jaotamine on aga vaja-
lik, sest pikaajalist ühesilbiliste sõnade
lugemist ei saa üldkoolis sobivaks pidada.

Probleemi teoreetilise lahenduse annab
M. Hindi uurimus eesti keele sõnafono-
loogiast (5). Aabitsaõpetuse seisukohalt
huvitavad meid M. Hindi töös esmajoones
kõnetaktid, milleks nimetatakse sõna osa
ühest rõhulisest silbist kuni teise rõhulise
silbi alguseni (kaasa arvatud seotud ja
sidumata kaasrõhk). Sellised rõhulis-rüt-
milised üksused esinevad niisuguste fon-
eetiliste häälduslike ühikutena, mida
saab hääldada kui omaette «sõnu» (maa,
redel, rede-lit, kau-gelt, vank-rites jne.).
Oluline on, et kõnetakti ulatuses säilivad
sõnale omased häälikute pikkussuhted ja
ka siirded. Kuigi probleemi ei saa veel
pidada lahendatuks, võib märkida, et sõ-
nade jaotamine kõnetaktideks lugemise
kergendamiseks on andnud katsetamisel
positiivseid tulemusi. Peale selle on tä-
helepanekud näidanud, et kolmesilbilistes
esma- või teisevältelistes sõnades, mis
moodustavad ühe kõnetakti, on sõna
hääldamist oluliselt mõjutamata võimalik
eraldada viimane silp. Nimelt on oluline
säilitada sõna rõhulis-rütmiline struktuur
esmajoones sisehäälikute ulatuses (puna-
ne, Malle-le jne.).

Sõna graafiline esitamine kõnetaktide
kaupa loomulikult ei kindlusta iseenesest
veel kõnetakti tervikuna hääldamist. Õige
hääldamise eelduseks on oskus orientee-
ruda enne kokkulugemist täishäälikutele

või diftongidele ning teise- ja kolmanda-
vältelistes sõnades (kõnetaktides) välte-
kandjatele foneemidele (tekstides grafee-
midele), sest koartikulatsioon ja sõna
rõhulis-rütmiline struktuur sõltuvad
esmajoones nimetatud ühikutest. Kokku-
lugemine sõltub nimelt sellest, kas hää-
ldamisaparaadi asend ühte häälikut pro-
dutseerides «ennetab» (упреждает) järg-
misi häälikuid (10). Lugesdes näiteks sõna
suu, peab lapse hääldamisaparaat (esma-
joones neelutoru) *s*-häälikut moodustades
valmis olema ülipika *u* hääldamiseks.
Ainult sel juhul «sulavad» häälikud *s* ja *u*
vastavalt eesti keele normile kokku.

Sobiv oleks paralleelse tõmmata mõnin-
gate võtetega, mida õpetajad kasutavad
lugemistehnika arendamiseks. Kõigepealt
tuleb positiivselt hinnata ühe kaashääliku
lugemist koos erinevate täishäälikute ja
diftongidega.

Näit. s	{	uu ee oo	s	{	õi ae ai
---------	---	----------------	---	---	----------------

Võtte kasutamine on eriti efektiivne sel
juhul, kui õpetaja osutab esmajoones
täishäälikule, mitte aga ei nõua häälikute
«kokkutõmbamist» mitmekordse järjest
kiireneva kordamise teel. Viimasel juhul
kujuneb samuti orienteerumine täishääli-
kule, kuid aeglasemalt. Ekslik on arvata,
et sünteesi olemus seisnebki häälikute
kiires kordamises (kiires veerimises).

Kõnetakti juurde tagasi tülles võib
märkida, et see on väikseim foneetiline
üksus, mille ulatuses tundub olevat liht-
sam nimetatud orienteerumisoskusi esi-
algselt kujundada.

Katsed on näidanud, et efektiivseks
osutub vastavate grafeemide (täishääli-
kud, vältekandjad) esiletõstmine värvi-
dega või asetusega real (4). Näiteks:

M A L L E J O O B P I I M A *

* Täishäälikud on kirjutatud punaselt.

Täishäälikute ja diftongide graafileine esiletõstmine abistab õpilasi tegelikult ka silpide määramisel. Kuni vastavalt trükitud tekstid puuduvad, võib õpetajatele soovitada tekstide kirjutamist tahvlile.

Aabitsaõpetus peab peale esialgse lugetama ka keele grammatika seaduspärasuste ning ortograafiareeglite omandamiseks. Selle eelduseks on keeleühikute vastandamine keskkonna nähtustele ning keskkonnas valitsevatele suhetele. Kahjuks ei ole nimetatud seisukohta arvestatud. Nii aabitsas kui ka töövihikus ei eristata mitte alati sõna esemest või selle kujutisest (pildist). Vastupidi, mõnikord isegi soodustatakse lapsele omast «naiivset semantismi». Näiteks ei saa õigeks pidada korraldusi «leia piltidelt (?) sõnu!» (Aabits lk. 92, 100, töövihik lk. 13, 25 jne.); «Joonista trumm, lamp, müts! Moodusta nende sõnadega lauseid!» (töövihik lk. 14); «Kirjuta need loomad (?) suuruse järjekorras joonele!» (töövihik lk. 47) jne.. Paralleelselt siiski esinevad harjutused, kus vajalik vastandamine on olemas (töövihik lk. 27, 28, 30 jne.). Segi aetakse ka päris- ja üldnimesid (nimed ja nimetused), mis hiljem võib raskendada suure algustähe kasutamist. Näiteks aabitsas lk. 107, töövihikus lk. 55 on arvatavasti mõeldud loomade nimetamist, mitte neile nimede leidmist. Kuigi võib arvata, et lapsed need ülesanded autori soovi kohaselt täidavad, tuleksid õigesti ja täpselt sõnastatud korraldused õpilaste mõtlemisoskusele kasuks. Kasutades ebaõigete korraldustega harjutusi, peaksid õpetajad kindlasti vahet tegema sõna ja eseme (või pildi) ning nime ja nimetuse vahel.

Kokku võttes võib öelda järgmist.

Hoolimata positiivsetest külgedest (kaks materjali raskusastet, huvitavad tekstid, mõtlemist arendavad loogilised harjutused, meeldiv kujundus) **ei ole uus aabits ja töövihik sobivad vähese ettevalmistusega laste lugema ja kirjutama õpetamiseks.** (Tartu linna I klasside õpetajate arvates on selliseid õpilasi 20—30%.) Võib nimetada järgmisi õpetamist raskendavaid tegureid: a) puuduvad ülesanded hääliku- ja foneemianalüüsi kujundamiseks (õpetamise lähtekohaks on täht, täh-

te ja häälikuid ei eristata jne.); b) aabitsa ja töövihiku algus on üle kuhjatud raske ja seejuures erineva materjaliga, mis seab lapse korrage mitme raskusastme ette; c) silbi- ja välteprobleem on tänapäeva teaduse seisukohalt lahendamata; d) osa tööjuhendeid raskendab grammatika ja ortograafia propedeutikat.

Kirjandus

1. L. Alttõa, H. Raina, Aabits, Tallinn, «Eesti Raamat», 1965.
2. L. Eisen, Aabits. Tallinn, «Valgus», 1974.
3. L. Eisen, Töövihik aabitsa juurde. Tallinn, «Valgus», 1974.
4. H. Herkel, Harjutusmaterjali valikust abikoolis aabitsaperioodil. (Diplomitöö.) TRÜ, 1974.
5. M. Hint, Eesti keele sõnafonoloogia I. ENSV TA Keele ja Kirjanduse Instituut. Tallinn, 1973.
6. K. Karlep, Mõningaid aabitsaõpetuse teoreetilisi küsimusi. «Nõukogude de Kool» 1974, nr. 2.
7. M. Mandre, Lugemisvigade sõltuvus sõna struktuurist. (Diplomitöö.) TRÜ, 1973.
8. Дедаэна И. Составители П. Г. Лордкипанидзе, Ш. А. Амонашвили, Н. М. Карчаули. «Ганатнеба», Тбилиси, 1973 (на грузинском языке).
9. Т. Г. Егоров. Очерки психологии обучения детей чтению, М., Учпедгиз, 1953.
10. Н. И. Жинкин. Механизмы речи., М., Изд. АПН РСФСР, 1958.
11. Д. Б. Эльконин. Еще раз о психологических основах первоначального обучения чтению. «Советская педагогика», 1973, № 1.

VALGUSE MASS

Professor PAUL KARD

Artiklites [1; 2] näitasime, et massi kiirusest sõltuvuse relativistliku valemi tulutamiseks piisab, kui eeldame massi ja impulsi jäävuse seaduste kehtivust vahetult relatiivsusteooria põhipostulaatide taustal, ilma Lorentzi teisendusi või kiiruste liitmise valemit kasutamata. Neid pole üldse vaja tundagi. Seejuures läheb tarvis vaid väga elementaarseid matemaatilisi võtteid. Kõik see teeb meie meetodid asendamatuks vahendiks relatiivsusteooria aluste õpetamisel keskkoolis. Ja veel üks tähtis eelis on nendel meetoditel: me kasutame siin valguse massi mõistet, millest on hiljem suur abi massi ja energia ekvivalentsuse seaduse põhjendamisel.

Võidakse küsida, kuidas põhjendada valguse massi olemasolu. Sellest tahamegi rääkida käesolevas artiklis. Varem ei teinud me sellest juttu, sest küsimus näis küllalt lihtsana, peaaegu triviaalsena. Hilisemad tähelepanekud näitasid, et paljudele see nii ei ole.

On käibel nimelt arvamus, nagu ei saaks valguse massi mõistet teisiti sisse tuua kui ainult energiaga ekvivalentse suuruse mõttes. Seega peaks massi ja energia ekvivalentsuse seadus eelnema valguse massi mõiste sissetoomisele. Niisugusel juhul oleksid meie mõttekäigud loogiliselt defektsed, sest massi ja energia ekvivalentsust saab põhjendada alles

siis, kui teatakse massi sõltuvust kiirusest [3]. Mõned autorid eitavad valguse massi olemasolu hoopiski [4, lk. 224], märkamata, et seeläbi toovad nad ohvriks ka massi ja energia ekvivalentsuse seaduse. On ka neid, kes küll otsestelt valguse massi ei eita, kuid peavad seda millekski teisejärguliseks, peaaegu et näiliseks, ebareaalseks suuruseks.

Arvamus, et massi ja energia ekvivalentsuse seadus on primaarne ja valguse massi mõiste sekundaarne, on üsna levinud. Halvem on see, et ta kipub muutuma eelarvamuseks. Käesoleva kirjutise autor pidi 1974. a. juunis Kaliningradis toimunud Balti vabariikide, Valgevene NSV ja Kaliningradi oblasti kõrgemate õppeasutuste füüsika õppejõudude seminar-nõupidamisel oma ettekande puhul kogema, kuidas see eelarvamus takistas paljusid nägemast uue meetodi tuuma, moondades selle voorused nende silmis lausa vigadeks.

Seesama arvamus on nähtavasti mõjutanud ka keskkooli lõppklassi füüsikaõpiku [5] autoreid. Aine järjestus õpikus on teistsugune kui programmis [6; 7], kusjuures muudatused on ilmselt kantud soovist nihutada valguse massi mõiste võimalikult tahapoole. Et see tõlkeõpikuna on [8] kasutusel ka eesti koolides, pakub küsimus meile huvi. Oleks kahetsusväärne, kui selles raamatus ilmnev tendents heidaks ebasoovitavat varju uutele meetoditele. Seepärast tahamegi rääkida nüüd valguse massist lähemalt.

Alustame 11. klassi füüsikaprogrammist. Meile pakub huvi «Optika» osa [7, lk. 36–39], eriti selle kolm viimast peatükki: «Kiirgus ja spektrid», «Valguskvandid. Valguse toimed» ja «Relatiivsusteooria alused». See on õige järjestus. Relatiivsusteooria peabki kahtlemata seisma viimasel kohal, kas või selle pärast, et, olles optikaga lähedalt seotud, ulatub ta tegelikult optikast kaugemale. Veel tähtsam on muidugi see, et relatiivsusteooria aluste õpetamisel osutub väga kasulikuks valguse massi mõiste. Õpikus on aga see peatükk asetatud kahe eelmise ette. Viimasele kohale jääb peatükk «Valguskvandid. Valguse toimed». Siin

antakse küll valguse rõhu, impulsi ja massi mõisted, aga need jäävad relatiivsusteooriaga peaaegu seostamata. Ainult footoni massi mõiste puhul viidatakse massi ja energia ekvivalentsusele [8, lk. 156], ja sellega asi piirdubki. Ühtki rakendust sellele mõistele ei anta. Seda ei mainitagi enam kuskil, isegi mitte seoses valguse rõhuga. Nii tekib õppijal mulje, et valguse massi mõiste on õieti mingi tarbetu luksus või ilustis, mida ei vajata muuks kui ainult massi ja energia ekvivalentsuse seaduse püstitamiseks. Et aga ka relatiivsusteooria peatükis ei antud sellele seadusele mingit veenvat põhjendust, kujuneb õppijal lõppkokkuvõttes kõigest sellest üsna kesine arusaamine.

Loomulik ning järjekindel on vastupidine meetod. Kiirguse, selle spektrite ja mitut liiki toime tundmaõppimiseks relatiivsusteooriat vaja ei ole; vastupidi, seda kõike läheb vaja relatiivsusteooria põhjendamisel. Seega jäägu relatiivsusteooria peatükk viimasele kohale. Valguse massi mõistele tuleb aga anda põhjendus relatiivsusteooriast sõltumatult. Vaatame lähemalt, kuidas seda teha.

Eelkõige märkigem, et on täiesti tarbetu siduda valguse massi mõiste footoni mõistega, nagu seda tehakse nii programmis [7, lk. 39] kui ka õpikus [8, lk. 156]. Rääkida ei tule mitte footoni massist, vaid valguse massist üldse, ilma lainelist või korpuskulaarset aspekti rõhutamata.

Et põhjendada valguse massi olemasolu, tuleb lähtuda valguse rõhu faktist. Seda teemat võib käsitleda üldjoontes nii nagu õpikus [8, lk. 159 ja 160], ainult selle vahega, et pole mingit vajadust selgitada valguse rõhku kvantteooria abil. Valguse rõhku tuleb võtta katselise faktina, järeldades sellest valguse impulsi ja massi olemasolu, mitte aga seletada valguse rõhku footonite impulsiga. See tähendaks loogikaringi, sest footonite impulsi olemasolu teisiti ei saa põhjendada kui valguse rõhuga.

Niisiis, eelkõige tähendab valguse rõhu fakti, kui arvestada impulsi jäävuse seadust, valguse impulsi olemasolu. Valgus, neeldudes mingis kehas, avaldab talle rõhku, mille tulemusena keha omandab impulsi (hakkab liikuma). See impulss

peab impulsi jäävuse seaduse põhjal võrduma valgusvoo impulsiga enne neeldumist.

Valguse impulss tähendab omakorda valguse massi olemasolu. Et iga keha impulss võrdub massi ja kiiruse korrutisega, võib sedasama oletada ka valguse puhul. Kui valguse impulss on p , siis valguse mass on $m = p/c$, kus c on valguse kiirus. Ent analoogia üksi on siin ebaküllaldane. On tarvis näidata, et valgus on inertne ja et suurus p/c on selle inerttsuse mõõt, täpselt niisamuti, nagu keha inerttsuse mõõduks on tema mass.

V. A. Ugarov, eitades oma raamatus [4] valguse massi olemasolu, arutleb nõnda: foton liigub alati ühesuguse kiirusega, teda ei ole võimalik kiirendada ega aeglustada; järelikult massi temal ei ole. Ent, esiteks, footonit võib kiirendada, ainult kiirendus peab olema footoni kiirusega risti. Teiste sõnadega, footoni kiirus on küll absoluutväärtuselt alati ühesugune, kuid mitte suunalt; kiiruse suuna muutmine tähendab aga kiirenduse andmist. Teiseks, massi olemasolu kriteerium ei ole mitte kiirendatavus, vaid inertsus.

Näitame nüüd, et valgus on tõesti inertne ja et p/c on inerttsuse mõõt. Vaatleme õõnsat keha massiga M , mida välisjõud F paneb liikuma kiirendusega a . Õõnsus olgu täidetud valgusega (või, üldisemalt, elektromagnetkiirgusega), mida seinad kiirgavad ühtlaselt kõikides suundades. Seintest kiirguv valgus langeb sama õõnsuse seintele teistes kohtades ja neeldub seal. Kui kehal kiirendust ei ole, jaotub valguse rõhk seintele kõikides suundades ühtlaselt ja nende jõudude resultant võrdub nulliga. Teisiti on see kiirenduse olemasolu korral. Vaatleme väikest valguse osakest (piltlikkuse mõttes võime nimetada seda footoniks, kuigi järgnev mõttekäik sellest ei sõltu), mille impulss on Δp ja kiirus c . Mõõdugu selle valguseosakese kiirgumise ja neeldumise vahel aeg t . Kui meie õõnes keha liigub kiirendusega a , siis liigub valguseosake keha suhtes kiirendusega $-a$. Seega saab ta ajaga t lisaks kiirusele c

veel kiiruse komponendi $-at$. Sellele vastab impulsi lisakomponent $-\frac{\Delta pat}{c}$.

Langedes selle lisaimpulsiga seinale ja neeldudes selles, annab ta seinale selle implusi üle. Et see sünnib ajaga t , mõjub seinale jõud $-\frac{a\Delta p}{c}$. Saadud tulemus kehtib ühesuguselt kõigi valguseosakeste kohta. Tähistame $\Delta p/c = \Delta m$ ja summeerime üle kõikide valguseosakeste. Olgu $\Sigma \Delta m = m$. Seega mõjub kehale õõnsuses oleva valguse rõhu tõttu välisjõule F lisaks jõud $-am$. Sellest järgneb, et $F - am = aM$ ning $F = a(M + m)$. Siit näeme, et õõnsa keha mass on kesta massist suurem just m võrra, mida ei saa tõlgendada teisiti kui õõnsuses oleva valguse massina.

Esitatud mõttekäik peaks oma lihtsuse ja läbipaistvuse poolest olema keskkooli-õpilastele arusaadav ja küllalt veenev.

Edasi on vaja postuleerida, et valguse mass võtab osa üldisest massi bilansist, s. o. et massi jäävuse seadus kehtib ainult, kui arvestatakse kehade massi kõrval ka valguse massi. Otsest eksperimentaalset kinnitust sellele väitele esiotsa küll anda ei ole võimalik, tuleb aga rõhutada, et see postulaat on vajalik relativistliku mehhaanika põhjendamiseks. Relatiivsusteooria peatükis tulebki alustada relativistliku mehhaanika ülesehitamist massi ja impulsi seaduste rakendamisega, silmas pidades relatiivsusteooria põhipostulaate [1–3]. Et aga relativistliku mehhaanika järeldused on väga heas kooskõlas paljude katseliste tulemustega, on meil õigus seda kooskõla tõlgendada ka massi jäävuse postulaadi kaudse tõestusena. Enne relatiivsusteooria aluste juurde siirdumist on soovitatav siiski vähemalt niipalju arvude najal näidata, et valguse massi arvestamine massi üldbilansis ühegi katsega vastuolus ei ole. Kui näiteks päikesevalgus rõhub 1 m^2 pinnale jõuga $4 \cdot 10^{-6} \text{ N}$, siis saab see pind valguse massi arvel sekundis juurde $4 \cdot 10^{-6} / 3 \cdot 10^8 \text{ kg}$ ehk $1,3 \cdot 10^{-8} \text{ mg}$. Arusaadavalt ei ole nii väikese juurdekasvu vahetu mõõtmine võimalik.

Lõpuks tuleb vastata veel ühele küsi-

musele, mis arvatavasti mõnelgi õpilasel mõttesse kerkib. Valgusel on olemas peale massi ja impulsi teatavasti ka energia. Kuidas on see energia seotud massiga? Kuna keha kineetiline energia avaldub massi M ja kiiruse v kaudu suurusena $Mv^2/2$, kas ei peaks siis valguse energia võrduma analoogilise avaldisega $mc^2/2$? Ent nüüd analoogia täiel määral ei kehti. Sellele küsimusele tuleb vastata: ei, valguse energia on sellest avaldisest just kaks korda suurem: mc^2 . Küsimusele: miks see nii on, vastame: siin on piir, kus klassikaline mehhaanika ütleb üles. Siin peab oma sõna ütleva relativistlik mehhaanika. Ammendav vastus sellele küsimusele saadaksegi relatiivsusteooria aluste peatükis üldise massi ja energia ekvivalentsuse seadusega.

Kirjandus

1. P. Kard, Relativistliku massi valemi tuletamisest keskkooli füüsikakursuses. «Nõukogude Kool» 1974, nr. 2, lk. 144.
2. P. Kard, Relatiivsusteooria aluste õpetamisest keskkoolis. «Nõukogude Kool» 1975, nr. 3, lk. 225.
3. P. Kard, Massi ja energia ekvivalentsuse seadus keskkooli füüsikakursuses. «Nõukogude Kool» 1974, nr. 3, lk. 212.
4. В. А. Угаров. Специальная теория относительности. М., «Наука», 1969.
5. Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев. Физика. Учебное пособие для 10 класса средней школы. Изд. 2-е М., «Просвещение», 1973.
6. Проект новой программы по физике. «Физика в школе», 1967, № 1, стр. 40.
7. Kaheksaklassilise kooli, keskkooli ja õhtukeskkooli programmid 1973/74. õppeaastaks. Füüsika * Astronoomia. Tallinn, «Valgus», 1973.
8. G. Mjakišev, B. Buhhovtsev. Füüsika XI klassile. Tallinn, «Valgus», 1973.

ON VAJA DIFERENTSEERITUMAT LÄHENEMIST KEELEVIGADELE

OLEG MUTT

Keeleõpetajad on alati võidelnud vigadega nagu arstid haigustega. Keelevigade analüüs on viimasel ajal äratanud erakordselt suurt tähelepanu. Niisugust huvi kasvu on tinginud see, et asjaomased probleemid asuvad mitme keeleteadusliku ja meetodika-alase aktuaalse uurimissuuna ristumiskohal.

Keeleline vastuvõetavus ja eriti nn. grammatilisuse astmelisus on viimase aastakümne vältel olnud kesksel kohal generatiivse grammatika teoorias. Hiljuti hoogustunud võrdlev-kõrvutav (kontrastiivne) keelekäsitlus pöörab palju tähelepanu keeleinterferentsi nähtustele ja vigadele, mida interferents põhjustab. Keelevigade uurimine huvitab ka psühholooge ja psühholingviste. Moodustavad ju nii ema- kui ka võõrkeele õppimisel esinevad vead ühe neist vähestest aknakestest, mis võimaldavad kaudselt jälgida keele omandamise keerulist protsessi.

Mitme eriala esindajate jõupingutuste

tulemusena on kujunemas keelemeeto-dika uus haru — vigade analüüs (*error analysis, Fehlerkunde*), mis tegeleb vigade põhjuste ja liikide väljaselgitamisega, samuti vigade ennetamise ja parandamise küsimustega. Tänapäeva metoodikakirjanduses räägitakse vastavalt vigade geneesist, tüpoloogiast, profülaktikast ja teraapiast.

Harilikult öeldakse, et keeles on õige see, mis on kooskõlas antud ajajärgu keeletarvituse normidega, nagu need on fikseeritud grammatikaõpikutes, sõnaraamatutes ja mujal. Kõrvalekaldumised keelenormist tekivad kas 1) normi teadlikust rikkumisest või 2) normi mitteküllaldasest tundmisest. Esimest liiki keelenormi rikkumised esinevad sel juhul, kui keelevaldaja teadlikult taotleb erilist stilistilist efekti, näiteks ilukirjanduses, reklaamis jne. Emakeele õppimisel varajases lapseas ja võõrkeele õppimisel esinevad keele normi mitteküllaldasest tundmisest tingitud kõrvalekaldumised. Keeleviga määratletaksegi traditsioonilises käsituses kui kõrvalekaldumist antud ajajärgu keeletarvituse normist, mis esineb seda normi mitteküllaldaselt valdaja keelelises väljenduses. Keeleõpetamise algastmel on selline vea määratlus kahtlemata küllaldane. Keele süvendatud õpetamisel põhjustab aga niisugune veast lihtsustatud arusaamine raskusi.

Millised on keelenormid ja missuguste meetoditega neid määrata, see on alles diskuteeritav küsimus. On ühtlasi teada, et keelenormid on ajaliselt muutuvad ja jäävad sageli maha vastava keele tegelikust tarvitamisest. Pealegi kinnitavad sotsiolingvistilised uurimused, et keele õigus on suhteline mõiste. Viimase maht oleneb suurel määral sellest, kes kasutab antud keelt suhtlemiseks ja missugustes tingimustes suhtlemine toimub. Teiste sõnadega, õigus sõltub situatsioonist ja kontekstist. Seepärast on keele kasutamise juhtude hindamisel hakatud üha enam arvestama keelelist vastuvõetavust (*acceptability*) ja sobivust (*appropriateness*). Vastuvõetavaks nimetatakse sellist keelendit (s. t. vormi, sõna, lauset jne.), mida keelt

emakeelena kasutaja on mingis sobivas kontekstis kasutanud ja mida teised sama keele emakeelena kasutajad peavad sellesse keelde kuuluvaks. Niisuguse käsitluse taustal võib viga määratleda kui keeliseltselt ja (või) kontekstuaalseltsituatiivselt mittevastuvõetavat keelen-dit.

Keele õpetamise praktikas on keelen-dite hindamise aluseks tavaliselt lihtne vastandus: õige — vale. Kasutatavad keelendid jagatakse piltlikult öeldes nagu valgeteks ja mustadeks, kusjuures ei tunnistata mingeid üleminekuastmeid ehk halle pooltoone. Niisugune vastan-damine ei arvesta seda, et selgelt õigete ja selgelt ebaõigete keeletarvitusjuhtude vahepeal on igas keeles suurem või väiksem hulk hääldevariante, sõnade omavahelise seostumise võimalusi ja grammatilisi vorme, mis võivad olla tarvitusel rööbiti ja mille puhul ei saa absoluutse kindlusega väita, et neist üks on õige, teine aga väär (näit. inglise keeles sõna *often* hääldeamine konsonan-diga [t] või ilma; *It is I — It is me; Whom did you see? — Who did you see?*).

Iga vähegi kogenud keeleõpetaja eris-tab oma õpilaste olulisi ja vähemolulisi vigu. Ta tunnetab stiihiliselt, et on olemas mingisugune vigade tähtsuse astmestik. Ehkki sagedamini esinevatest keelevigadest on avaldatud rohkesti üle-vaateid, ei ole seni olemas usaldusväärset skaalat vigade raskusastme määramiseks. Grammatilisuse spektri ehk skaala väljatöötamist inglise keele jaoks on üritatud näiteks Londoni ülikoolis (prof. R. Quirki rühm, kes töötab tänapäeva inglise keele tarvituse ülevaate — *Survey of English Usage* — kallal) ja New-castle upon Tyne'i ülikoolis Inglismaal. Nagu keelenähtuste hindamisel üldse, on vigade suhtelise tähtsuse hindamisel palju suvalist ja subjektiivset. Uhtlasi piirdutakse harilikult lihtsuse mõttes kolmeastmelise skaalaga: jäme viga, keskmise raskusega viga, kerge viga.

Huvi pakuvad käesoleval ajal tehta-vad katsed liigitada vigu selle järgi, mil määral antud viga häirib vastava lau-

sungi arusaadavust (*intelligibility*). Vea tähtsus viiakse seega sõltuvusse sellest, kuivõrd viga raskendab või takistab keelelist suhtlemist antud olukorras. Te-gemist on nn. vigade funktsionaalse suhtelise probleemiga, mille käsitl-mine ning lahendamine toimub eeskätt informatsiooniteooria ideid rakendades.

Grammatiliste vigade eri raskusastme määramise ühe võimaluse illustreerimi-seks võrreldgem järgmisi ingliskeelseid näiteid:

1. *John brought his mother some flowers.*
2. *John brung his mother some flowers.*
3. *John some flowers his mother brought.*

Traditsioonilises käsitluses on 1. lause õige, 2. ja 3. lause valed. Ilmselt on aga olemas erinevus kahe viimase lause vea raskusastmes. 2. lause on küll vastuolus grammatika normiga, aga siiski kooskõ-las inglise keele süsteemiga (on ju nor-mikohased sellised verbid nagu *hang — hung — hung, sling — slung — slung*). Nii-suguseid normivastaseid, kuid keelesüs-teemiga vastavuses olevaid keelendeid kasutavad antud keelt emakeelena kõne-lejad varajases lapseas või puuduliku hariduse korral ka täiskasvanuna. 3. lause on aga ilmselt vastuolus inglise keele süsteemiga, suhtlemise seisukohalt ebaselge ja seega kvalifitseeritav raske-veana.

Lähenedes samadele lausetele nende keelesüsteemile vastavuse või mittevastavuse seisukohalt, võiksime nimetada 1. lauset normaalseks, 2. lauset anomaalseks (ebakorrapäraseks) ja 3. lauset mittesüsteemikohaseks. Hinnates antud kolme lauset traditsiooniliselt seisuko-halt ja paindlikumalt lingvistiliselt posit-sioonilt, saaksime seega järgmised tule-mused:

Traditsiooniline hinnang	Lingvistiline hinnang
1. lause — õige	1. lause — õige
2. lause — vale	2. lause — anomaalne
3. lause — vale	3. lause — mittesüsteemikohane

Iga vea raskusastme kindlakstegemisel tuleks arvestada, kas antud viga on vas-tuolus samaaegselt nii keele normiga kui ka keele süsteemiga või ainult esime-

sega. Ainult normist kõrvalekaldumine on kergema iseloomuga, sest see häirib arusaamist vähemal määral ja suhtlemisel põhjustab harva üksteise mittemõistmist.

Erialases kirjanduses on viimasel ajal olnud palju juttu vajadusest suhtuda vigadesse diferentseeritult ja kasutusele on tulnud termin *vigade diskrimineerimine* (*Fehlerdiskriminierung*). Arvestades võõrkeele tundide tagasihoidlikku arvu üldhariduskoolis ja kõrgema kooli mittefiloloogilistes osakondades, võime neis tingimustes rääkida vaid teatud lähenemisest ideaalile — võõrkeele täielikule valdamisele. Seepärast on tarvis alati hoolikalt eristada meetoodiliselt hädavajalikku meetoodiliselt võimalikust. Hinnates võõrkeele õpetamise olukorda, märkis Saksa DV tuntud meetodik prof. Klaus Günther mõni aasta tagasi tabavalt, et keeleõpetajad «peavad võitlema vigadega, mis on suhtlemise seisukohalt eluohtlikud ja kaitsma ennast vigade vastu, millel on vaid nohu iseloom». Suur osa vigadest, mis kujutavad endast kõrvalekaldumist keelenormist, on just niisuguse kerge külmetuse iseloomuga. Oleks muidugi suurepärane, kui saaksime lahti ka kõigist neist, kuid see on üldhariduskoolis ilmselt võimatu.

Tundub, et ei maksagi ülearu karta eespool kirjeldatud anomaalseid ehk ebakorrapäraseid keeleandeid, mis ei ole vastuolus keele süsteemiga. Igatahes on vestlemine või kirjutamine kergete vigadega eelistatavam kui üksikute pähetuubitud fraaside ja lausete vigadeta reprodutseerimine või, mis veelgi halvem, «vigadeta vaikimine». Suurim viga võõrkeele õppimisel on ikkagi vaikimine kartusest teha vigu. Kas meie ei kipu aga mõnikord õppijat ära hirmutama kõigi ta vigade armutu registreerimisega ja loetlemisega tunnis või eksamil? Kahtlemata on ühtemoodi halvad mõlemad äärmused: iga pisemagi vääratuse viivitamata parandamine mõjub õppijale pärssivalt; seevastu liiga salliv suhtumine vigadesse viib nende juurdumisele ja levimisele. Senisest rohkem tähelepanu peaksime pöörama keelevigade

liigitamisele nende ohtlikkuse seisukohalt ja vigade parandamise sobiva aja ning viiside käsitlemisele võõrkeeleõpetajate ettevalmistamisel.

Allakirjutanu julgeb tunnistada, et teda eriti ei heiduta see, kui mittefiloloogist üliõpilane või aspirant vestluses vääratab ja hääldab eestipäraselt sõnu *museum, record, assistant* või kasutab üksikuid vorme nagu *he lied down, the book felled from the table, they don't know nothing* jne. Need on küll rängad vead traditsioonilisest seisukohast vaadatuna, aga keelelist suhtlemist nad nimetamisväärselt ei raskenda. Peamine on ikkagi võõrkeelse kõne mõistmine ja oma mõtete arusaadav väljendamine. Igale keelele omase liiasuse tõttu aitab üksteist siiski mõista kontekst, milles esinevad mittenormipärased keelendid. Selles ühenduses võib drastilise näitena nimetada Lääne-Aafrika ja Kariibi mere piirkonnas elavate rahvaste inglise keelt, kus on sageli vaid 7 või 8 vokaali briti-inglise ühiskeele 12 asemel. Nii hääldatakse Gaanas sõnu *cat, cut, curt, court, cot* sama [a]-taolise vokaaliga. Tegelikult suhtlemisel on aga [ə 'blak 'kat] ikkagi ühemõtteliselt *a black cat*, [ə 'kat 'fiŋg] *a cut finger* jne.

Üks praktiline järeldus eelnevast on see, et mittefiloloogilistes õpperühmades pole mõtet aega kulutada niisuguste suhteliselt ebaoluliste vastanduste õpetamisele nagu *shall — will, each other — one another, can — may, in the winter — in winter, Has she got...? — Does she have...?* jne. Samuti pole hääldamise õpetamisel otstarbekas liiga palju vaeva näha näiteks sõnalõpuliste häälikute [ŋ] ja [ŋg], vahetegemisega või mittepõriseva inglise [r]-hääliku õpetamisel, sest ka ilma nende foneetiliste peensuseteta saab inglise keeles vabalt suhelda. Aega, mida niisuguste nähtuste lihvimise arvel säästetakse, tuleks kasutada suhtlemise seisukohalt oluliste vastanduste (helitud ja helilised sulghäälikud; [ə:], [ɔ:] jmt.). õpetamiseks.

Eelöeldu pole mõeldud üleskutsena mingi primitiivse *Basic Englishi* või *Pid-*

gin Englishi taolise segakeele kasuks. Kirjutise eesmärgiks pole grammatikas- se, sõnavarasse või hääldamisesse hooletu suhtumise propageerimine. Küll oleks aga mittefiloloogide õpetamisel tarvis sallivat suhtumist anomaalse iseloomuga vigadesse (eespool kirjeldatud tähendus- ses) selleks, et koondada kõik jõud võit- luseks keelelise suhtlemise seisukohalt palju ohtlikumate mittesüsteemikohaste vigadega.

Kirjandus

W. Blechmann, Zur Linguistik des grammatischen Fehlers. «Englisch» (Berlin) 1972, 2, 53—55.

N. E. Enkvist, Should We Count Errors or Measure Success? Errata. Papers in Error Analysis. Edited by J. Svartvik. Stockholm, 1973, 16—23.

H. Gildhoff, Zur Fehlerprophylaxe im Englischunterricht. «Die Neueren Sprachen», 1974, 2, 137—144.

G. Kaymer, Von der Notwendigkeit der Fehlerdiskriminierung im Englischunterricht. «Die Neuern Sprachen» 1973, 11, 573—580.

G. Kiviväli, Meetodeid keelelise vastuvõetavuse uurimiseks. «Keel ja Kirjandus» 1973, nr. 2, lk. 97—100.

O. Mutt, Keeleline vastuvõetavus ja selle uurimine. «Keel ja Kirjandus» 1970, nr. 9, lk. 521—527.

О. В. Муут. Некоторые заметки о языковой приемлемости и градации ошибок при обучении английскому языку. «Тезисы зонального научно-методического совещания-семинара заведующих кафедрами иностранных языков неязыковых вузов Литовской, Латвийской, Эстонской, Белорусской ССР...» Каунас, 1974, 67.

Е. И. Шендельс, Градация грамматичности. «Иностранные языки в школе», 1970, 1, 12—19.

MUUTUSTEST JA TEN- DENTSIDEST INGLISE KEELE PRAEGUSES HÄÄLDAMISES

NORA TOOTS

Kuni Teise maailmasõjani peeti RP-d¹ ainuõigeks ja kõrgelt tunnustatud hääldamise vormiks. Ainult RP tundmine võis aidata inimest karjääriredelil. Kuid pärast Teist maailmasõda olukord muutus: klassikalise RP ainuvalitsus lõppes. Seda kasutatakse küll veel raadios ja televisioonis, kuid elanikkonnast vaid väike protsent kasutab seda kui suhtlemisvahendit, peamiselt aristokraatia vanema põlvkonna esindajad. Seoses dialektide laiema tunnustamisega on tekkinud isegi uued terminid, näit. «kohalik RP», mis ei näita muud kui mõne suurema kohaliku dialekti karaktersete joonte sissetoomist klassikalisse RP-sse. Kõige populaarsem on Šoti RP, mida on hakatud pidama samaväärseks Londoni RP-ga. Teda soovitatakse välismaalastele ja kasutatakse ametlikkudes kaugekõnedes. Põhjenduseks tuuakse tema selgust ja seda eriti selge /r/ hääliku pärast.

¹ RP — «Received Pronunciation», mida me võiksime eesti keelde tõlkida «normeeritud hääldamine». Edaspidi kasutame artiklis terminit Londoni RP, mis on tegelikult kasutusel kogu Inglismaal.

Peale hääldamise jagunemist kohalikuks RP-deks toimub haritud ja mitteharitud (harimatu) hääldamise eristamine (educated — uneducated). Professor A. Gimson oma raamatus «An Introduction to the Pronunciation of English» annab veelgi põhjalikuma hääldamise jaotamise:

- kohalik (Regional)
- haritud (educated)
- populaarne (Popular)
- modifitseeritud (Modified)
- normeeritud (Received)
- konservatiivne (conservative)
- üldine (General)
- edumeelne (Advanced)

A. Gimsoni «populaarne» tähendab sedasama mis «mitteharitud». «Modifitseeritud» hääldamine on omaks võtnud tüüpilised RP jooned, kuid temas tunneb siiski ära kohaliku murde. RP ise on jaotunud kolmeks: konservatiivseks, mida kasutab vanem põlvkond; üldiseks, mida kasutab raadio ja televisioon ning on asjaajamise keel; edumeelseks, mida kasutab aristokraatia noorem põlvkond. Sellest viimasest variandist lähevad mõningad uuendused aegamööda üle teistesse variantidesse.

Meie maal kasutatavad õpikud ja muu hääldamist käsitlev materjal baseeruvad D. Jones'i ülesmääritud normeeritud hääldamisel ja see on nüüd juba vananenud. Inglismaal on ilmunud hulk raamatuid, millest populaarsemad on A. Gimsoni «An Introduction to the Pronunciation of English». Selle viimane täiendatud trükk ilmus 1970. a., D. Abercrombie «Elements of General Phonetics» (1965), A. Gimsoni täiendatud väljaanne inglise keele hääldamise sõnastikust «Everyman's English Pronouncing Dictionary» — EPD, ilmunud 1967. a., milles kajastuvad kõik nüüdisaegsed muudatused inglise keele hääldamises. 1972. a. ilmus J. Windsor Lewis'i «A Concise Pronouncing Dictionary of British and American English» — CPD, mis annab umbes 24 000 sõna kaasaegse hääldamise nii Inglismaal kui ka USA-s.

Käesolevas artiklis tahaksin anda lühikese ülevaate tähtsamatest muudatustest inglise keele täishäälikute hää-

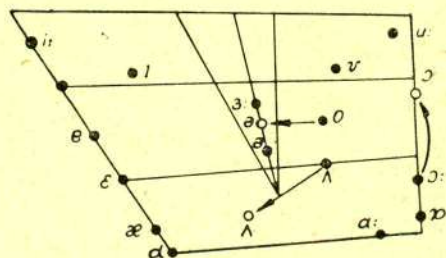
damises, mida tuleks arvestada inglise keele õpetamisel koolis.

Avaldatava materjali aluseks on A. Gimsoni «An Introduction to the Pronunciation of English» (1964), Ch. Barberi «Linguistic Change in Present-Day English» (1964), EPD uus täiendatud väljaanne (1967), J. Windsor Lewis'i välja antud CPD (1972), materjal, mis on saadud vestlusest prof. D. Abercrombiega ja isiklikud tähelepanekud Suurbritannias.

I. Monoftongid

Kõigepealt peab märkima, et D. Jones'i loodud täishäälikute trapets on muutunud. Kui võrrelda D. Jones'i vana trapsit uuega, mille muutused on märkinud A. Gimson, näeme järgmist: (1) fo-

Joonis 1.



neem /ɔ:/ muutus kõrgemaks, (2) diftongi /ov/ esimene komponent nihkus tunduvalt ettepoole ja on väga lähedane neutraalsele foneemile /ɜ:/, kuigi arvatakse, et nad pole üks ja seesama häälik. /ov/ > /əv/ muutus on kajastunud ka foneetilises transkriptsioonis. Seega on inglise keeles kolm eri neutraalset häälikut: /ɜ:/ ehk /ə:/, mis võib olla nii rõhulises kui ka rõhuta positsioonis, /ə/, mis on ainult rõhuta positsioonis ja /ə/, mis on nii rõhulises kui ka rõhuta positsioonis ja moodustab diftongi /əv/ esimese komponendi. (3) Foneem /ʌ/ on nihkunud ettepoole ja muutunud madalamaks, mõned foneetikud arvavad, et ta on liitunud üheks [a]-ga, diftongi /aI/ esimese komponendiga, ja ütlevad, et ei ole tarvidust eristada foneemi /ʌ/ ja häälikut [a]. Need kolm muutust on

kõige silmapaistvamad, mida tuleks arvestada igal juhul. Peale nende kolme muutuse on hulk teisi muutusi ja tendentse, mis on väga ilmsed inimeste kõnes ja millest osa on fikseeritud EPD uues väljaandes ja CPD-s. Võib aga arvata, et nad võivad edaspidi RP-s kinnitust leida.

Siiamaani on meie õpikutes täishäälikud jaotatud pikkadeks ja lühikesteks ja täishäälikute /i:/ — /I/; /u:/ — /v/; /ɔ:/ — /ʊ/; /ɑ:/, — /Δ/, /a/ ja /ɜ:/ — /ə/ eristamisel pööratakse peamist tähelepanu nende pikkusele. Prof. A. Gimson ja mõned teised teadlased (A. Cohen, J. Windsor Lewis) on teinud hulga eksperimente, mille tulemusena nad väidavad, et pikkus pole üldse oluline ega karakterne joon nende täishäälikute kindlaksmääramisel, vaid hoopiski muud kvalitatiivsed tunnused. On selge, et olenevalt lauserõhust, intonatsiooni tüübist ja täishääliku positsioonist silbis oleneb tema pikkus ja nii võib juhtuda, et näiteks foneem /i:/ sõnas "sheep" on palju lühem foneemist /I/ sõnas "ship", kuid ometigi neid kahte sõna segamini ei aeta. Muidugi, ei tohi unustada, et äratundmist soodustavad ka nende sõnade ümbrused, kogu lausega väljendatud mõte. Kui eksperiment teha üksik-sõnadega, siis äratundmine on 95–98-protsendiline. See viimane eksperiment näitab, et foneemi pikkust ei saa täielikult ignoreerida, kuid esmast tähtsust ei või talle kaugeltki omistada. Foneemi pikkus kannatab väga tugevasti kiirkõnelemisel, kõik nn. pikad foneemid lühenevad tunduvalt, kuid samal ajal toimub üldine lühikeste täishäälikuliste foneemide pikenemine enne helilisi kaashäälikuid, nagu näit. sõnades 'big, his, is, good, yes, bed, bag, sad,' jne. Eriti tugevasti tuleb see tendents esile foneemide /e/ ja /æ/ juures, /æ/-d nimetatakse sageli poolpikaks foneemiks (lähemalt vt. Ch. Barber, lk. 50).

Alljärgnevalt tuleks rääkida iga täishääliku individuaalsetest tendentsidest.

1. /i:/ — RP-s on kergelt diftongiseeritud, eriti sõnalõpulisel positsioonil. Šoti RP-s seda tendentsi pole. /i:/ diftongiseeritakse kahte moodi: 1) /i:/ muutub

lõpupoole veelgi kõrgemaks ja moodustub /iːj/ ning 2) /i:/ algul avarduv ning tekib mulje, et ta algab neutraalse häälikuga [ə], seega /eɪ/. See viimane variant on laialt levinud kokni murdes, mis omakorda avaldab tugevat mõju Londoni RP-le. Koolides kasutada õpetamisel (kui üldse diftongiseeritud varianti õpetada) kindlasti esimest, mitte aga teist varianti.

2. /I/ — rõhulises asendis mingeid muudatusi ei esine. Rõhuta asendis /I/ asendatakse sageli foneemiga /ə/, näit. 'chémise' [ʃI'mi:z] > [ʃə'mi:z], 'envelope' [énvIlovp] > [énvələvp], 'policy' [ˈpɒlI-sI] > [ˈpɒləsI], 'system' [ˈsIstIm] > [ˈsIstəm], sufiksites '-ity, -ess, -ness, -less' [I] > [ə], jne. Need muudatused on registreeritud EPD uues väljaandes ja CPD-s, kuid kõnekeeles on see nähtus palju rohkem levinud, näiteks sõnades 'bé'lieve, ré'main, 'engine, 'kitchén, 'wómen' jne. Kuid sõnades kus /I/ ja /ə/ kasutamine kannab sõnade eristamise funktsiooni, nagu sõnades 'affect — effect', 'allusion — illusion', on nende hääldamine väga selgesti eristatav.

Sõnalõpulisel asendis /I/ muutub pikemaks Londoni RP-s.

Õpetamisel on oluline silmas pidada, et /I/ erineks /iː/-st rohkem oma kõrguse kui pikkuse poolest. /I/ pole nii terav, rõhuta silbis võiks täiesti arvestada tema tendentsi neutraliseerimise suunas, sest see aitaks väga hästi õpilastel lahti saada eesti teravast /i/-st.

3. /e/ — erilisi muudatusi pole märgata. A. Gimsoni (lk. 99) arvates /e/ muutub järjest kõrgemaks, et teda oleks kerge eristada diftongi /eə/ esimesest komponendist ja foneemist /æ/. Šoti variandis on /e/ madalam ja mõningates positsioonides langeb ühte [e]-ga diftongist /eə/. Rõhuta asendis /e/ asendub mõnikord /ə/-ga: 'Sep'tember, implement' jne.

4. /æ/ — on muutunud poolpikaks ja heliliste kaashäälikute vahel on tema pikkus võrdne /i:/, /ɑ:/, /ɔ:/, /u:/ ja /ɜ:/ pikkusega. Mõnedes rajoonides, eriti Londoni hääldamises läheneb see häälikule [e], nagu näiteks sõnades 'have, and' jt. See on arvatavasti kokni mõjul. Šoti RP-s pole foneemi /æ/ üldse olemas,

selle asemel on /a/. Meie koolides on õpetamisel ainsa olulise joonena vaja meeles pidada, et see on poolpikk ja eespoolsem kui vastav eesti häälik ning tema ees seisev [k] häälik palataliseerub tugevasti, näiteks sõnades 'cat, cap, can'.

5. /a:/ — horisontaalne diapasoone laienenud kuni [a]-ni. Paljudel juhtudel võib isegi märgata /æ/ ja /a:/ vahelduvat kasutamist, eriti kui nende järel on konsonantühendid 'st, nt, nst' jt. taolised ühendid, nagu näiteks sõnades 'transfer' /æ/ ~ /a:/, 'lather' /a:/ ~ /æ/, 'elastic' /æ/ ~ /a:/, 'plastic' jne. Huvitav on märkida, et verbis 'contrast' on EPD vanas väljaandes antud ainult /æ/, sest uus väljaanne annab ainult /a:/, CPD aga mõlemad. Paljudes sõnades annab EPD vana väljaanne ainsa võimalusena /æ/, kuid uus väljaanne ja CPD annavad ka teise võimaluse /a:/-ga: 'plasticine, plasticity, piazza, Dante, Taiwan, vale' jne. Foneemi /a:/ kasutamine lisavariandina paralleelselt foneemiga /æ/ on põhiliselt rõhulises asendis, /æ/ kasutamine endise /a:/ asemel või sellega paralleelselt sageli ka rõhuta asendis. See nähtus esineb peamiselt võõr- ja laensõnades, mille õigekirjutus erineb inglise sõnade õigekirjutusest: 'chateau, Cleo'patra, ca'rafe, 'Katmandu, Gratiáno, 'Leningrad, 'Haidarabad. /æ/ kasutamine /a:/ asemel nendes sõnades on arvata-vasti inglise keele analoogia mõjul, sest reegel näeb ette, et täht 'a' kinnises silbis hääldatakse nagu /æ/.

(Järgneb.)

LOODUSKAITSE NOORTE PATRIOTISMITUNDE KASVATAJANA

HARRI JÖGISALU

Viimastel aastatel on koolide looduskaitsealisele tegevusele pööratud märgatavat tähelepanu. On ilmunud metoodiline kiri «Looduskaitsealase töö tugevdamisest üldhariduslikes koolides» ja «Loodusteaduse-alaste fakultatiivkursuste näidisprogramme»; õppeainete programmides juhitakse tähelepanu teemadele, mille käsitlemist on vaja siduda looduskaitsega.

Siiski tundub, et koolis jääme looduskaitsetegevuses elust maha. Õpetatakse ju looduskaitset eri õppeainena vaid fakultatiivkursusena ja praegu veel kaugeltki mitte kõikides koolides. Õpetajate ettevalmistus looduskaitse teoorias ja õppeaine metoodikas on ebapiisav. Tunduv osa õpetajaist on õppinud inimese ja looduse vahekorda hoopis tendentslikus käsitluses.

Aga asi pole üksnes koolides ja õpetajates. Omamoodi elust mahajäämus avaldub selleski, et me mõningaid inimesi nimetame «looduse sõpradeks», justkui kõik teised võiksid olla looduse suhtes üksikõiksed või sellega koguni pahuksis Arusaadav, siin on tegemist traditsiooniga, kuid sellegi poolest on «looduse sõbra» tiitel oma aja ära elanud. Koolis on ta isegi kasvatuslikult väär — rõhutab üksikute erilist osa loodusega suhtlemisel sel ajal, kui me kõigilt õpilastelt nõuame loodusesse tähelepanelikkku, heaperemehelikkku suhtumist.

Mida pidada praegu koolide looduskaitse selises töös kõige olulisemaks, pakilisemaks?

Arvan, et selleks on õpetajate töö iseenda looduskaitse teadmiste ja arusaamade aja nõuetele vastavaks koolitamisel. Kool ja õpetaja peavad endale aru andma sellest, et looduskaitse oma sisult on kujunenud õpetuseks inimese ja loodusliku keskkonna ühtsusest.

Et nüüdisaegse looduskaitse teoorias ja arengusuundades orienteeruda, on õpetajal tarvis teada rohkem, kui õppeaine üksikud programmiosad nõuavad.

Siit soovitus: loodus- ja keskkonnakaitse peaks saama õpetajate enesetäiendamise üheks oluliseks teemaks, sellega peaksid tegelema koolide metoodikakomisjonid ja rajoonide ainesektsioonid; töö sisuks — vastava kirjanduse valimine, õpetamise metoodika väljatöötamine ja kogemuste vahetamine.

Looduskaitse on kahtlemata kooli kasvatus töö osa. Noorte materialistliku maailmavaate kujunemisel on teadmised loodusest ja loodusesse suhtumine olulise tähtsusega. Praegusaja looduskaitse nihkub esile järjest uusi ja erinevaid tahke. Praegu võime ütelda, et looduskaitse on oluline osa ka noorte poliitilisel ja patriootilisel kasvatamisel.

Teame, et ümbritseva elukeskkonna säilitamise probleemidega tegeldakse meil ja ka mujal kõige kõrgemal riiklikul tasemel. See on arutlusaineks riigijuhtide tippnõupidamistel ja selles sõlmitakse riikidevahelisi lepinguid. Looduskaitse on saanud rahvusvahelise haarde ja Nõukogude Liit osaleb selles ühe juhtiva

maana. Nimetada võib NSV Liidu ja USA koostöölepingut keskkonna kaitseks 1972. aastast ja konventsiooni Läänemere kaitseks 1974. aastast.

Kuid vähem tähtsal kohal pole looduskaitse ka meie maa siseelus. NLKP XXIV kongressi direktiivides on NSV Liidu rahvamajanduse arendamise viie aasta (1971—1975) plaani kohta antud kindlad nõuded looduskaitse, looduse ümberkujundamise teaduslike aluste väljatöötamise, keskkonna sanitaarseisundi parandamiseks. Juba varem on L. I. Brežnev öelnud, et looduskaitse on meie südame lähedane, kommunistlik üritus.

Looduskaitse töö edu koolis oleneb ennekõike looduse õpetamise tasemest. Rõhutada tuleb looduse õpetamiseks nõutava materiaalse õppebaasi osa, aineklasside sisustamist ja õppeaias vajaliku kasvatamist nii, et see võimaldaks ainet looduselähedaselt õpetada algklassidest peale. Palju saab siin ära teha õpilaste abiga.

Visalt läheb loodusvaatluste korraldamine. Vaatlused nõuavad järjekindlust ja täpsust, on õppetöös möödapääsmatud. Kahjuks on loodusõpetuse töövihikus vahel suure hoolega vastatud küll kõik muud küsimused ja värvitud joonised, fenoloogiliste vaatluste lehekülgedel aga on sissekanded tegemata. Ilma kannatliku ja oskusliku vaatlemiseta ei õpi loodust nägema ega ka kaitsma.

Igal õpetajal tuleb lahendada looduskaitse küsimusi. Üsna tihti satume tundides olukorda, kus peab arutama looduse majapidamist, näiteks mõne looma või linnu kasulikkust või kahjulikkust. Tõhk ja rebane — mis seal mõelda — kahjulikud. Kodukass — kallid hellitus- ja imetusobjekt. Aga kui palju hävitavad tõhk ja rebane kahjulikke närilisi ja missugune röövel on kass, kui hulkuma pääseb? On, mille üle mõelda.

Õpetaja peaks leidma mahti klassi tuua Holger Puki «Rohelised maskid» ja rääkida, et see raamat on tõlgitud paljudesse keeltesse, et seda loevad ka jaapani lapsed. Holger Puki raamatu kangelased on looduse kaitsmisel eeskujuks paljude maade lastele. Holger Puki «Kes

tulistas?» on samuti looduskaitseteemaline raamat. Jaan Rannapi «Viimane Valgesulg» ei jäta kedagi ükskõikseks merikotka saatuse suhtes. Anton Hansen Tammsaare «Meie rebane» kõneleb kirjanduse suurmeistri loodusearmastusest, looduse nägemise ja kirjeldamise oskusest.

Kasvatustöö peab olema järjekindel. Seda ka looduskaitse alal. Palju aitab selles kaasa looduskaitse propaganda. Ülekoolilised looduseteemalised õhtud äratavad alati huvi, nende ettevalmistamine pakub paljudele tööd ja nuputamist.

Kooli raadiosõlme loodusesaated aitavad luua meeleolu, anda edasi ringide teateid ja muud huvipakkuvat.

Vajalikud on kodukoha loodust ja selle kaitset tutvustavad stendid fotode ja mitmesuguste andmetega.

Huvitavad on looduseteemaliste joonistuste ja plakatite näitused.

Loodusesse suhtumisest koolis annab pildi selle ümbrus, kujundus ja korrashoid. Kuidas kool välja näeb, ei ole üksnes koolikollektiivi asi, see puudutab tervet asulat. Järjekindlalt tuleb õpilastele anda ülesandeid kooliümbruse kujundamiseks ja korrashoiuks, rõhutada heakorra vajadust, seda, et kool on enda ümber ilu luues eeskujuks paljudele kodudele, kogu asulale või linnaosale.

See on noorte patriootiline ülesanne — muuta oma kodupaik kauniks.

Pioneerimaleva nõukogus, komsomolikomites peaks ikka jääma aega selleks, et korraldada võistlus, kelle kodu on kaunim, osa võtta looduskaitse konkursist.

Matkade ja ekskursioonide kasvatulik väärtus oleneb suuresti sellest, kui läbimõeldult ja otstarbekalt kasutame ära inimese ja looduse vahelkordade selgitamise võimalused õpilastele. Kuhu me ka ei läheks, igal pool hakkab silma vilgas ehitustegevus. Maale kerkivad uued asulad, millel on väga linlik välimus ja inimeste elu-olugi neis on linnapärase. Linnaelanike arv järjest kasvab ja poole sajandi pärast tõenäoliselt meil enam maa-

inimesi praeguses tähenduses ei olegi. Oleks aga halb, kui me linnatüüpi asulate kasvuga seoses tekkivaid probleeme ei oskaks tähele panna. Peab olema silma näha, kas hooned on maastikul õigesti paigutatud, nii nagu meie vanaisad oma koduseid taresid mäeveertele, veekogude lähistelevõi metsa äärde paigutasid, nende ümbrused haljastasid. Kus asuvad tootmishooned, kuidas kulgevad teed, kas on mõeldud sellele, et inimesi ei häiriks müra, tolm, kas on meeldivaid puhkepaiku, lastel mängumaad? Kas ei toimu õhu, mulla ja vee reostumist?

Suureulatuslikud on maaparandustööd. Näeme sadade hektarite ulatuses uusi, jäätmaadelt võidetud põlde, kultuurrohumaad, mis vaheldumas kaunist metsasaludega. On võimalik näidata, mida võib sotsialismi tingimustes lühikese aja jooksul aruka tegevusega looduses korda saata. Kõige tähtsam selle juures on, et oleksid suures osas säilitatud endised ökosüsteemid — loomade ja lindude varju- ning pesitsuspaigad, et oleks silmas peetud kultuur- ja loodusliku maa pindade vahetõrget. Teisiti see olla ei saagi, sest looduse kõige suuremaks vaenlaseks on ühekülgus — taime- ja loomaliikide jäägitu ohverdamine pinna vabastamisel mõne meile vajaliku kultuuri kasvatamiseks.

Juba praegu võime paljude kolhooside ja sovhooside põldude varal näidata, et saake ei tõsteta mitte ainult põllupinna laiendamise teel, vaid taimedele kasvatustingimuste loomisega, maa eeskujuliku harimisega. Kergelt ja iseenesest see ei lähe. Palju jääb veel teha praegustele õpilastele, kui nemad asuvad oma vanemate tööd jätkama, kuid kooli ülesandeks on uut põlvkonda looduse mõistmises eelmisest targemaks kasvatada, õpetada neid vältima vigu, mis praegustel tegijatel ette tulevad. Ja ka looduse kallal tehtud vigu näeb matkal: kus on nõorsirge tee voorenõlvast läbi lõigatud, kunagi kaunis oja kraaviks kaevatud, karjalaut järve äärde ehitatud, põlispuu, mida tema ilu ja sajandipikkuse eapärast on keset uudismaad kasvama jäetud, ära kuivanud, sest tema juurteil sõidavad rasked masinad. Ei olnud arvestatud, et

iga elusolend, olgu see loom või taim, vajab elukeskkonda. Looduses arvatakse põliskase võra laiusel maalapil olevat suurem tähtsus kui sellel, et kasvama jäetud puu paika ilmestab.

Enne, kui minna kaugmatkale, otsimaks vaatamisväärsusi ja kauneid paiku, peab ringi vaatama kodu ümber. See peaks olema igal pool kodukoha looduse ja ajaloo tundmaõppimise meetodika esimene tingimus. Praktika näitab, et just selle tingimuse täitmine on kõige raskem.

Kodust kaugel ajame läbi siit-sealt teatmeteosest loetuga, üsna katkendlike andmete ja teadmistega. Lähedal nii ei saa, peaks teadma palju enam, ja mitte ainult kirjutatu järgi, vaid isiklike tähelepanekute ja uurimuste põhjal. Selliseks süvenemiseks, õpilastes eelnevalt huvi äratamiseks pole sageli mahti või ei osata sellele tullagi.

Koduümbruses aitavad hästikirjeldatud looduse õpperajad, nende kirjeldustega tutvumine on juba varemalt võimalik.

Matkamine ja looduse hoidmine on teineteisega lahutamatu seotud. Õpilastele on vaja üksikasjalikult selgitada vabas looduses käitumise nõudeid:

— mitte keegi mitte kusagil ei too loodusele kahju — ei löhu, ei talla, ei murra, ei raiu, ei jäta maha jäätmeid, ei riku veekogusid, ei ole hooletu tulega ümberkäimisel;

— täidetakse kõiki looduskaitses eeskirju kaitsealal viibides, kalapüügil, marjade ja seente korjamisel, kollektsoonide koostamisel.

Ravimtaimede kasvatamine ja kogumine on läinud iga aastaga edukamalt. Häid tulemusi on seal, kus rakendatakse kogu koolipere, kõik õpilased saavad kogumise ülesande, tööd juhendatakse ja selle üle peetakse täpset arvestust.

Iga äraantud droogigramm on riigile nagu doonori veretilk. Kui suudame seda õpilastele selgeks teha, oleme sammu võrra ka loodusesse mõistlikul suhtumisel ja tema kasutamisel edasi läinud. Ravimtaimede kogumine tähendab samuti hoolitsust selle eest, et ka järgmistel

aastatel oleks kogujail tööd, vastasel korral oleme rüüstajad. Sellest on vaja rääkida.

Koolinoored on olnud põllumeestele, metsakasvatajatele ja lillekasvatajatele abiks mitmesuguste seemnete kogumisel, istikute hooldamisel ja kasvatamisel.

Kohalikest tingimustest ja vajadustest tulenevalt peaksime sellele praegugi tähelepanu pöörama. Koolimetskonnad vaevalt muidu toime tulevad, kui hoolitsevad seemnete varumise ja taimeaedade eest.

Tahaksin aga siinkohal öelda sõna lilleseemnete kogumise õhutamiseks.

Kodude ja koolide õuedel ja aedades kasvab rikkalikult lilli, paljud sordid on huvitavad ja haruldased. Ilma selle värvirõõmsa dekoratsioonita me ei kujuta kodu ettegi. Kuid vaevalt anname endale aru või veel vähem õpetame lastele, kui palju see ilu maksab, ja sedagi tähele paneme, et käime kalli asjaga arutult ümber.

Igal kevadel on tunglemist ja pahanudust seemnekaupluste ümber: just kõige enam soovitud sortide seemneid ei jätku. Rahas pole üldse küsimus, oleme nõus maksma kõva hinda, peaaasi, et aga seemneid saaks. Võib-olla taipame siis, et oleks tulnud endal seemet varuda. Ja see ongi õige mõte.

Lilleseemnete kasvatamine ja kogumine on riiklikult vajalik töö — aitab säästa raha, mis tuleks välja anda välismaalt ostetud seemnete eest, ehkki neid saaks kodus edukalt kasvatada. Töö lilleseemnetega on raske, nõuab täpsust ja kannatlikkust, kuid on väga vajalik ja noortele jõukohane.

Igakevadist metsapäevade korraldamist koolis ei või võtta ainult kui koolide abi hooajalises kiireloomulises töös. Mets on hinnaline loodusvara, rikkus, kuid veel olulisem elukeskkonna osana. Mets annab ilme maastikule, mõjutab paikkonna kliimat, veerežiimi, faunat, metsadel on tervendav mõju atmosfäärile, vähemtähtis pole tema toime inimese psüühikale. Metsade osatähtsus linnade ümbruses ja puhketsoonides ei ole millegagi võrreldav; metsa minnakse marjule ja seenele.

Metsa rajamine ja kasvatamine on riiklikult tähtis töö, õpilaste osa selles väga oluline. Metsa, tema elu on tarvis tundma õppida, näha temas seostatud ja terviklikku looduse osa, millega inimene on sõpruses elanud kõige hääramatest aegadest alates.

On loomulik, et tööks metsas on koolis varutud aega, et seda ei pea tegema millegi muu arvel ja nagu läbi häda. Seda enam, et metsapäevad meie koolides on üle poole sajandi vana traditsioon.

Paremini ja süsteemipäraselt lähneb noorte töö metsakasvatamisel seal, kus on organiseeritud koolimetskond ja loodud head sidemed metsatöötajatega.

Vabariigi parima, Krabi 8-kl. kooli koolimetskonna töö kohta kirjutab Eesti NSV Looduskaitse Seltsi Varstu osakonna juhatare esimees V. Denks järgmist:

«Krabi noorte looduskaitsetöö hinged on õpetaja Siimo Uiho. Tänu eelkõige temale on siin võrsumas uus põlvkond tulevikuinimesi — tarku, praktilisi, iseseisvaid ja loodushelli. On tekkinud ka õpetajaskonna jäägitu huvi looduse ja selle kaitsmise vastu. Tunnustust krabilaste saavutustele on jagatud terves Eestis, neist on räägitud ajakirjanduses, raadios, televisioonis ja filmides. Siinsete noorte loodusesõpradega otsivad kirjavahetust paljude vennasvabariikide ja isegi välismaa kooliõpilased.

Mida siis Krabil on ära tehtud?

Laste elu koolis ja ka väljaspool seda on nii või teisiti seotud looduse kaitsmisega. Huvitavast meelelahutusest on saanud tõsine töö. Kui olime lastele ajapikku sisendanud teatava asjatundlikkuse ning aukartuse looduse vastu ja selgitanud nende kohustused, püüdsime neile anda võimalikult paljus tegevusvabaduse. Ja koolimetskonna ametkond hakkas tööle asjalikult ja kohusetundega. Sellega oli kõige tähtsam saavutatud. Jäi üle järele vaadata, juhatada ja nõu anda.

Noorte hoole all on Paganamaa maastikukaitseala, kus tehakse heakorrastustööd, hooldatakse metsa, õpetatakse tundma loodust, peetakse valvet, juhendatakse ekskursioone. Palju on ära tehtud metsaistutamisel ja Roosa metskonna taimeaias, kooli- ja koduümbruse ning

kodusovhoosi keskuste heakorrastamisel, lilleistikute kasvatamisel ja koolimetskonna katsetaimlas, söödasõimede ja pesakastide valmistamisel, metsloomade ja lindude lisaõõtmisel ja mujal. Osa on võetud kõikidest osakonna korraldatud praktikumidest, õppekäikudest, metsa- ja looduskaitsepäevadest. On korraldatud näitusi, võistlusi, matku, ekskursioone, looduskaitse laagreid, Paganamaa matkajuhtide kursusi, lõkkeõhtuid, ülekoollisi temaatilisi loodusepäevi. Seda kõike tehakse sisemise veendumuse ja vajaduse sunnil».

Kirjandus

1. L. I. Brežnev, NLKP Keskkomitee aruanne Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XXIV kongressile 1971. a.
2. E. Kumari, Looduskaitse. Saateks. Tallinn, «Valgus», 1973.
3. J. Eilart, U. Väik, Eesti metsad. Tallinn, «Valgus», 1974.
4. J. Eilart, Eesti Looduskaitse Seltsi Teated. Tartu, 1973.
5. V. Denks, Eesti Looduskaitse Seltsi Teated. Tartu, 1972.

**НЕКОТОРЫЕ ЛЕКСИКО-
ГРАММАТИЧЕСКИЕ
КОММЕНТАРИИ
К ТЕМЕ «ГЛАГОЛЫ
ДВИЖЕНИЯ»**

АНГЕЛИНА ЕГОРОВА

Так называемые глаголы движения представляют собой особую группу в системе русского глагола и усваиваются с большими трудностями нерусскими учащимися. Как показывает наш опыт, трудны они и для учащихся эстонской школы. Поэтому мы сочли возможным остановиться на некоторых особенностях употребления глаголов движения в речи.

Грамматика современного русского литературного языка (АН СССР, М., 1970, стр. 345) определяет эти глаголы таким образом: «Глаголами движения называются обозначающие перемещение глаголы несовершенного вида, которые образуются, как правило, от одного корня и группируются в двухчленные соотношения, члены которых противопоставлены по значениям кратности-некратности и однонаправленности-неоднонаправленности».

Таких глаголов выделяется обычно 14 пар, хотя в том же издании грамматики указывается, что глаголы БРЕСТИ-БРОДИТЬ нельзя считать соотносительной парой, т. к. они имеют различное значение (брести — идти тихо, с трудом, бродить — скитаться, ходить без цели). Однако мы оставляем эти глаголы в перечне по традиции и из практических соображений считаем нужным добавить глаголы с возвратной частицей: гнаться—гоняться, нестись—носиться, катиться—кататься, тащиться—таскаться.

Основным отличием компонентов этих двухчленных соотношений является: первые обозначают четко выраженную однонаправленность движения (т. наз. однонаправленные глаголы), вторые не обладают значением однонаправленности движения (т. наз. разнонаправленные глаголы). Значение кратности, на наш взгляд, присуще и тем и другим, однако, последним в большей степени.

Будучи соотносительны по реально-

му значению и образованию, однонаправленные и разнонаправленные глаголы не всегда соотносительны с точки зрения частных грамматических значений.

Однонаправленные глаголы обозначают движение,

а) совершающееся в одном направлении, непрерывно и в определенный момент: Новый космический корабль **летит** вокруг Земли. Я возвращался с охоты и **шел** по аллее сада. (И. С. Тургенев);

б) совершающееся в одном направлении, но повторяющееся: Каждый день он идет на работу по нашей улице.

Разнонаправленные глаголы обозначают движение,

а) некратное, совершающееся без конкретного направления: Ласточки **летают** высоко — будет хорошая погода. Каштанка **бегала** взад и вперед и не находила хозяина. (А. П. Чехов);

б) кратное, совершающееся в разных направлениях: Этот экскурсовод **водит** экскурсии по старому городу. Я много лет **хожу** и **езжу** по колхозным дорогам. (С. Антонов);

в) как склонность или свойство субъекта: В поход пойдут только те ребята, кто умеет **плавать**. На велосипеде он **ездит** отлично, в стиле настоящего гонщика. (К. Федин);

г) однократное в двух направлениях (к цели и от нее): Он **ездил** в дом отдыха прошлой зимой;

д) повторяющееся в двух направлениях: Все в доме чувствовали, для кого **ездил** князь Андрей. (Л. Н. Толстой);

е) как факт действия: Ты **летала** на реактивном самолете? — **Летала**.

С точки зрения формообразования разнонаправленные глаголы представляют собой глаголы продуктивных классов, формы наклонений которых образуются регулярно. Однонаправленные глаголы в большинстве относятся

к непродуктивным классам, и их формы наклонений образуются нерегулярно. Например, супплетивное образование: идти—шёл, ехать—еду, вести—веду, брести—бреду, плыть—плыву; усеченная форма прошедшего времени: нести—нёс, везти—вёз, ползти—полз, лезть—лез, вести—вёл, брести—брёл; особая форма императива: ехать—поезжай; две формы инфинитива: лазать, лазить и две формы императива: лазай, лазь; разноспрягаемый глагол: бежать—бежит—бегут.

Глаголы обеих подгрупп, будучи глаголами несовершенного вида, образуют и две формы настоящего времени: хожу—иду, ношу—несу и т. д. Форма настоящего времени, образованная от однонаправленных глаголов, может употребляться также в значении будущего.

Еду сегодня в ночь... (А. С. Пушкин). Но одновременно существует и сложное будущее, которое не подменяет указанную выше форму.

Мне не будет скучно в вагоне: я **буду ехать** и читать. Вы увидите прекрасные места, когда **будете плыть** по Волге.

Форма настоящего времени в значении будущего употребляется тогда, когда обозначается намерение, решимость, готовность субъекта совершить действие или называется предстоящее субъекту действие, которое он должен выполнить. Опорой при выборе формы глагола для обозначения будущего времени могут служить также обстоятельственные слова, указывающие на время совершения действия: они обычно употребляются при форме настоящего времени в значении будущего. Сравните: В воскресенье весь класс **идет** в поход. Когда мы **будем идти** по лесу, мы соберем сучья для костра.

Кроме умения выбирать для обозначения однонаправленного и разнонап-

равленного движения соответствующий глагол, учащемуся-эстонцу приходится сталкиваться еще с полисемией глагола *käima*, имеющему в русском языке 3 эквивалента — ХОДИТЬ, ЕЗДИТЬ, ЛЕТАТЬ в зависимости от выбора средств передвижения. Форма прошедшего времени указанных глаголов обозначает однократное движение к цели и от нее, если нет обстоятельственных слов, подтверждающих повторяющееся движение. Форма настоящего времени всегда обозначает повторяющееся движение. В этих случаях глаголы ХОДИТЬ, ЕЗДИТЬ, ЛЕТАТЬ синонимичны глаголам БЫТЬ, БЫВАТЬ, ПОСЕТИТЬ—ПОСЕЩАТЬ, НАВЕСТИТЬ—НАВЕЩАТЬ:

Мы ездили в Крым. Мы были в Крыму.

Я ходила к сестре. Я навестила сестру.

Я езжу отдыхать в деревню. Я бываю на отдыхе в деревне.

Аналогично используются указанные глаголы в диалогической речи, когда общий смысл вопроса: что делал? чем был занят?

Что ты делала утром? — Ходила на базар.

Чем ты занимался вчера вечером? — Ездил к Борису за книгой.

Откуда ты? — Ходила за газетой.

Как вы провели лето? — Ездили в спортивный лагерь.

Названия средств сухопутного механического транспорта обычно сочетаются с глаголами ИДТИ—ХОДИТЬ: Поезд идет быстро. Этот автобус идет на Пярну? (Но название «мотоцикл» употребляется с глаголом ехать—ездить). Названия средств передвижения по воде и по воздуху сочетаются соответственно с глаголами ПЛЫТЬ—ПЛАВАТЬ, ЛЕТЕТЬ—ЛЕТАТЬ и реже с глаголами ИДТИ—ХОДИТЬ: Вниз по течению плыла лодка. На острова летают маленькие самолеты. ...Наперерез

пароходу шла лодка. (К. Паустовский).

Второй особенностью указанных глаголов в сравнении с эстонским языком является расхождение в управлении:

käima kus? kelle juures? millega?

ХОДИТЬ
ЕЗДИТЬ
ЛЕТАТЬ } куда? к кому? на чем?

На последний случай управления нам хочется обратить внимание, т. к. в русском языке для обозначения транспорта возможны две конструкции: ездил на чем? и ездил чем? В практике преподавания русского языка нерусским мы предпочли бы первую конструкцию, потому что она универсальна, т. е. подходит для обозначения любого транспорта, в то время как вторая — только для обозначения общественного вида транспорта (трамвай, автобус, троллейбус, поезд, самолет, но не велосипед, мотоцикл, машина).

Глаголы движения по отношению к объекту действия делятся на две группы: интранзитивные и транзитивные. К последним относятся НЕСТИ—НОСИТЬ, ВЕЗТИ—ВОЗИТЬ, ГНАТЬ—ГОНЯТЬ, КАТИТЬ—КАТАТЬ, ТАЩИТЬ—ТАСКАТЬ. Наиболее употребительными и в то же время трудными для различения эстонскими учащимися являются три первых, которые часто соответствуют эстонскому эквиваленту *viima—tooma*. Их выбор должен опираться на лексическое значение глаголов: НЕСТИ — в руках, на спине, на плечах, ВЕЗТИ — на любом транспорте, ВЕСТИ — сопровождать, когда объект сам активен. Для смыслового различия указанных глаголов могут быть использованы эстонские эквиваленты *kandma, vedama, juhtima, talutama*.

Между интранзитивными и транзитивными глаголами существует определенная лексическая соотношенность:

ИДТИ—НЕСТИ, ВЕСТИ, реже ВЕЗТИ, ГНАТЬ, КАТИТЬ, ТАЩИТЬ; ЕХАТЬ—ВЕЗТИ, ЛЕТЕТЬ—ВЕЗТИ, реже НЕСТИ.

Мать **идет** с работы и **несет** полную сумку продуктов.

Самолет **летит** с юга и **везет** первые свежие фрукты.

Так же соотносятся и разнонаправленные глаголы.

Все бесприставочные глаголы движения являются одновидовыми глаголами несовершенного вида. Любая приставка, присоединенная к основе глагола движения, вносит дополнительное лексическое значение, поэтому не может считаться только видовой. Не являются видовой парой к однонаправленным глаголам и глаголы с приставкой ПО-, как часто указывается в школьных учебниках (**идти** — несов.

вид, **пойти** — сов. вид), т. к. эта приставка также вносит новое лексическое значение и нет видовой пары с той же приставкой от разнонаправленного глагола движения. В последних она вносит значение, отличное от глаголов однонаправленного движения (пошел—походил). И те и другие глаголы с приставкой ПО- являются одновидовыми глаголами.

В видовых противопоставлениях глаголы движения ведут себя по-разному. Путем прибавления приставки к однонаправленному глаголу может быть образован глагол совершенного вида, но всегда с дополнительным лексическим значением, привносимым приставкой (вбежать, донести и др.). От приставочных глаголов совершенного вида в большинстве случаев образуются глаголы несовершенного вида, сохраняющие ту же приставку. Таким образом возникает видовая пара (вбежать—вбегать, донести—доносить). При этом однонаправленные глаголы сохраняют свою основу такой, как она выступает в бесприставочных вариан-

тах. В разнонаправленных глаголах только часть имеет прежнюю основу (приходить, прилетать, разносить, развозить, уводить, угонять). В этих случаях происходит так называемое «аналогическое образование» на основе имеющихся соотношений типа лететь—летать. Часть глаголов несовершенного вида образуется путем вторичной имперфективации приставочных глаголов однонаправленного движения: уехать—уезжать (ездить), вылезти—вылезать (лазить), подплыть—подплывать (плавать), вытащить—вытаскивать (таскать), прикатить—прикатывать (катать). Два глагола при образовании несовершенного вида меняют место ударения: прибежать—прибегать (бегать), выползти—вползать (ползать).

Не вступают в видовую оппозицию глаголы совершенного вида с лексической приставкой, образованные от разнонаправленных глаголов: забегать, сбегать, съездить набегаться, забегаться и др.

Набор глагольных приставок в русском языке очень разнообразен. Поэтому при выборе их мы основываемся на тех дополнительных лексических значениях, которые они привносят в глагол.

Приставку ПО- с глаголами однонаправленного движения мы употребляем в тех случаях, когда хотим обозначить

а) абсолютное начало движения: Мы вышли из автобуса и **пошли** в сторону моря;

б) изменение направления движения: Дойдя до перекрестка, мы **пошли направо**;

в) изменение характера движения: Я шла медленно, но, взглянув на часы, **пошла быстрее**;

г) приблизительное местонахождение субъекта: Где Сергей? — **Пошел** в библиотеку.

Для передачи указанных значений

глаголы употребляются в форме прошедшего времени.

Для передачи намерения или желания совершить действие глагол употребляется в форме простого будущего времени или в форме инфинитива: Весной наш класс пойдет в поход. Мне хочется поехать в отпуск на остров Сааремаа.

Намерение совершить действие может выражаться и разнонаправленными одновидовыми глаголами с приставкой С-: сходить, сбегать, съездить и др. Но в этом случае подчеркивается кратковременность и законченность действия. Сравните: Я хочу поехать в Минск. Я хочу съездить в Минск.

Однонаправленные глаголы с приставкой ПО- в форме прошедшего времени используются в разговорной речи и тогда, когда

а) мы приглашаем кого-либо к совместному действию: пошли! поехали! (вместо пойдём! поедём!) Ребята, поплыли на ту сторону! (Та же форма с инфинитивом — пошли гулять! — имеет оттенок фамильярности);

б) мы называем действие, которое вот-вот должно произойти (форма прошедшего времени вместо будущего): Ну, я пошла. Я поехала с вещами, а ты приберешь квартиру. (А. Гайдар). Бери кулек, догоняй, а я на рынок пошел (А. Островский).

Форма прошедшего времени с отрицанием употребляется от однонаправленных глаголов с приставкой ПО- в том случае, когда обозначается неосуществленное действие, хотя намерение осуществить его было.

Сравните: Я не поехал в этом году на курорт. (Что-то помешало).

Я не ездил в этом году на курорт. (Действия просто не было.)

Разбирая глаголы движения с другими приставками, мы хотели бы остановиться на их сопоставлении синонимически. Нам кажется, что в

старших классах важно научить учащегося выбирать необходимую приставку из близких по значению, что гораздо труднее, чем подбирать антонимичную.

Приставки ПРИ-, В-, ЗА-, ПОД-, ДО- с глаголами движения обозначают движение, направленное в определенный пункт.

Для обозначения достижения какого-либо места, прибытия в какой-либо пункт, мы выбираем приставку ПРИ-. Эти глаголы синонимичны глаголам прибывать-прибыть.

В дом отдыха приехала группа студентов.

Учительница привела в класс нового ученика.

Делегация из Ташкента прилетела вчера.

Для обозначения движения внутрь с близкого, расстояния мы выбираем приставку В-.

Сравните: Мы внесли в зал елку. Мы принесли в зал елку.

Для обозначения попутного движения, связанного с недлительным пребыванием в каком-либо месте, мы выбираем приставку ЗА-.

Когда пойдешь на тренировку, зайди за мной.

По пути на вокзал мы зашли в кафе.

Для обозначения приближения к предмету, находящемуся на небольшом расстоянии от движущегося лица или предмета, употребляем приставку ПОД-. Эти глаголы синонимичны глаголам приближаться—приблизиться.

Мы подошли к афише, чтобы прочитать программу концерта.

Подойдите ко мне во время перерыва!

Для указания на достижение границы предмета или определенного пункта маршрута мы пользуемся приставкой ДО-. Эти глаголы синонимичны глаголам добираться—добраться.

Я дошел до угла и повернул направо. До стадиона можно дойти и пешком. Глаголы с приставкой ДО- могут указывать также на характер движения без указания на место прибытия. Например: Как вы дошли? Как вы доехали? — Хорошо.

Другая группа приставок может быть объединена на основе общего значения удаления лица или предмета куда-либо. В этом случае мы пользуемся приставками У-, ВЫ-, ОТ-.

Глаголы с приставкой У- подчеркивают отсутствие лица или предмета в каком-либо месте.

Его сейчас нет в городе, он уехал, в командировку.

Они уехали из Таллина уже два года назад.

Глаголы с приставкой ВЫ- указывают на движение изнутри чего-либо или временное отсутствие лица или предмета в данном месте.

Мы вышли на балкон подышать свежим воздухом.

Директора сейчас нет. Он вышел. Подождите!

Глаголы с приставкой ОТ- обозначают удаление лица или предмета на небольшое расстояние.

Отойдите от окна, простудитесь.

Отплыв от берега на довольно большое расстояние, мы увидели прекрасный силуэт города.

Транзитивные глаголы с приставкой ОТ- могут употребляться также для обозначения доставки объекта в определенное место.

Отнесите книги в соседний класс.

Утром мать отводит ребенка в детский сад.

Для обозначения начального момента движения транспорта мы пользуемся следующими глаголами с приставками: поезд, автобус, теплоход — ОТХОДИТ, теплоход — ОТПЛЫВАЕТ, самолет — ВЫЛЕТАЕТ; пассажир на поезде, на

автобусе ВЫЕЗЖАЕТ, на теплоходе — ОТПЛЫВАЕТ на самолете — ВЫЛЕТАЕТ; пешеход — ВЫХОДИТ.

Мы ограничились рассмотрением лишь наиболее употребительных приставок с глаголами движения. Этот вопрос имеет большое практическое значение и должен найти широкое отражение в учебниках и учебных пособиях по русскому языку для эстонской школы.

KOOLIEELNE KASVATUS

KOOLI- EELIKUTELE TEISTEST RAHVUSTEST

MARIA BOGOMOLOVA

Internatsionalismist on saanud riiklik poliitika, sotsialismimaade suhete alus. Vastastikune vennalik abi on nende suhete lahutamatu osa.

Sotsialistliku maailmasüsteemi huvid tervikuna, sotsialismimaade vennalike suhete ja vastastikuse abi arendamine ning tugevdamine on muutunud internatsionalismi ülimaks printsipiiks.

Käesoleval ajal eeldab proletaarne internatsionalism tegevusühtsust võitluses sotsialistliku maailmasüsteemi kindlustamise ja arendamise eest, proletarise revolutsiooni võidu eest, rõhutatud rahvaste rahvusliku ja sotsiaalse vabastamise eest, rahu-, demokraatia- ja sotsialismiürituse eest kogu maailmas.

Sotsialismimaades ei ole klassibaasi kodanliku ideoloogia, natsionalismi ja šovinismi jaoks. Nõukogude inimestele on võõras mõte ühe rahva üleolekust teistest. Partei ja ümbritsev elu kasvatavad nõukogude inimesi proletarise internatsionalismi vaimus. Ent selle kõrval ilmneb veel rahvuslikke eelarvamusi, rahvuslikku egoismi, eraldumise ja kõrkuse ilminguid.

Natsionalismi igandite ületamise peamisi vahendeid on eri rahvustest töötajate õige internatsionalistlik kasvatus. Nõukogude patriotismi ja NSV Liidu rahvaste sõpruse areng ei toimu stiihiliselt. See nõuab parteilt sihikindlat süsteempärasest kasvatustööd: ühelt poolt igasuguse kodanliku ideoloogia, natsionalismi ja kosmopolitismi ilmingute kaotamist ning kapitalismi igandite väljajuurimist inimeste teadvusest; teiselt poolt — paljumiljoniliste tööliihulkade ühiskondliku ja tööalase aktiivsuse tõstmist.

Noore põlvkonna kasvatamisel internatsionalismi vaimus on tähtis osa õppe- ja kasvatusasutustel. Internatsionalistliku kasvatusaluse müür tuleb rajada juba koolieelses eas. Selleks pakuvad avaraid võimalusi meie koolieelsed lasteasutused.

Laste internatsionalistlik kasvatus oli üks esmaseid probleeme juba uue, sotsialistliku pedagoogika algperioodil. Algusest peale seati koolieelse pedagoogika ülesandeks kasvatada lastes austust mitte üksnes meie nõukogude inimeste vastu, vaid samuti ka teiste maade tööraha vastu. Nii oli esimeses koolieelse kasvatusprogrammi projektis (1932) kindlaks määratud internatsionalistliku kasvatusaluseks vajalike teadmiste maht, mille hulgas oli tähtis koht laste tutvustamisel kapitalismimaade töötajate olukorraga. Oli ülesandeks tehtud juba keskmises vanuserühmas lastele jutustada, et välismaal jälitavad kodanlased töölisi, sellepärast et need tähistavad 1. maid.

Vanemas rühmas laiendati laste teadmisi tööliste olukorrast piiri taga ja nende võitlusest kodanluse vastu. Soovitati jutustada: «Teistes maades kuuluvad vabrikud, tehased ja maa buržuidele ning seal ei ole tööliste, vaid kodanluse võim. Töölistel on seal halb elada. Teistes maades võitlevad kõigist rahvustest töölised kodanluse vastu. Nõukogude Liidu töölised aitavad neid selles võitluses. Kodanlus kiusab taga töölisi ja kommuniste, areteerib neid ja paigutab vanglasse. Kõik töötajad peavad aitama välismaa töölistel kodanluse üle võitu saavutada. Aga nad peavad abistama ka vanglas viibivate tööliste perekondi. Seda teeb Rahvusvaheline Revolutsioonivõitlejate Abistamise Ühing».

Nagu näeme, pöörati juba esimeses koolieelsest kasvatusest reguleerivas dokumendis palju tähelepanu koolieelikute tutvustamisele välismaa tööliste eluga. Määratud teadmisteringi võib küll koolieelikute jaoks ülearu keeruliseks pidada, kuid nõue, et internatsionalistlik kasvatus saaks alguse koolieelsest east, on õige.

Lisaks programmi projektile koostati samal aastal metoodiline kiri,¹ mis pidi olema abiks koolieelsete lasteasutuste töötajatele programmis nõutava tähtsuse.

Eesrindlikud pedagoogid kasvasid meie lastes huvi ja kaastunnet kapitalismimaade tööliste raske olukorra vastu. Selleks loeti neile ette lasteraamatuid, vaadati illustratsioone.

Oktoobrirevolutsiooniga kindlustatud rahvaste vendluse idee innustas paljusid autoreid kirjutama lastele internatsionalistlikel teemadel. Kuid enamikus esimestel revolutsioonijärgsetel aastatel loodud lastelugudes oli tõsisid ideelisi ja kunstilisi vääratusi.

A. Bartõ «Vennakesed» (1928) on parim tollal internatsionalistlikel teemadel avaldatutest. See on kirjutatud häällaulu laadis ja haarav oma südamlikkusega. Väike nõukogude lugeja tutvub sellega, mis on ühine kõigile, ka eri rassist lastele. Igauks neist vajab emalikkust, hoolitsust, igauhele laulab emalikkust... A. Bartõ luuletus puudutab mitmeid tähtsaid sotsiaalseid küsimusi. See annab ettekujutuse inimese ekspluaatimisest inimese poolt vaenulikeks klassideks lõhenenud ühiskonnas. Selles räägitakse ka Oktoobrirevolutsiooni suurest võidust. Ei olnud juhuslik, et see luuletus hitlerlikul Saksamaal põletati koos marksistlik-leninliku kirjandusega ning progressiivseimate vene ja nõukogude ilukirjandusteostega.

Kolmekümnendatel aastatel hakkasid eesrindlikud kasvatajad korraldama laste kohtumisi teiste maade töötajatega.² Nii korraldati Moskva lasteaedades ekskursioone Ida Tööraha Kommu-

¹ Программный материал для дошкольных учреждений на весенний квартал (разработано на основе программы НКП). М., 1932.

² Залкинд, Тумаровская, Файнброн, Файнштейн. Массовые праздники — в работе дошкольного учреждения. «Дошкольное воспитание», 1929, № 3.

nistliku Ülikooli ühiselamusse, kus lapsed võisid saada täpse kujutluse mitmesugustest rahvustest (korealased, hiinlased, neegrid jt.). Vestlustes eri rahvuste esindajatega kuulsid lapsed nende maade töörahva elust ja tööst.

Eri rahvustest eakaaslaste vastu poolehoiu äratamiseks organiseeriti mitmesuguseid huvitavaid üritusi.³ Mitmed Moskva lasteaiad korraldasid Ida Töörahva Kommunistliku Ülikooli lasteaiaga ühiseid jalutuskäike, tööd, mängu ja meelelahutusi. Kõik see veenis lapsi teistest rahvustest laste sõpruse väärtuses.

Nõukogude koolieelikute vahetu suhtlemise kõrval muude maade laste ja täiskasvanutega tekkis pedagoogidel huvi kirjjavahetuse vastu välismaa (Ameerika, Inglismaa, Saksamaa) lasteaiadega.⁴

Näeme, et juba 20.–30-ndatel aastatel võis koolieelse kasvatus teoorias ja praktikas märgata proletaarse internatsionalismi kasvatamise mõjusamate teede ja vahendite intensiivseid otsinguid.

Koolieelse kasvatus programmide ja abimaterjalide hilisemates väljaannetes piirdus internatsionalistliku kasvatus osa peamiselt Nõukogude Liidu rahvaste tutvustamisega vanemates rühmades. See muidugi ei välista huvi ja poolehoiu äratamise vajadust piiritaguste maade töörahva vastu.

Rassismi kiskjamoraalile vastandab meie partei rahvaste sõpruse ja internatsionalismi ideed.

Internatsionalistide kasvatamine sõltub paljus sellest, kuidas on arendatud rahvaste sõpruse võrseid koolieelses eas.

Laste tutvustamisel nii sotsialismi kui ka kapitalismimaade rahvastega on

³ С. Я. Файнштейн. Элементарное знакомство детей с жизнью других национальностей. «Дошкольное воспитание», 1934.

⁴ Л. Е. Раскин. Интернациональное воспитание. «Дошкольное воспитание», 1930, № 1.

raske kindlaks määrata täpset korda ja järgnevust. See sõltub kohalikest tingimustest, välisriikide territoriaalsest lähedusest, aga ka aktuaalsusest ja päevakajalisusest. Tänapäeval on lasteaiadadel selles töös rohkesti kogemusi, eriti sotsialismimaad puudutavalt. Abivahendeiks on siin raadio, televisioon, lastekirjandus ja selle illustratsioonid. Palju on meile sõbralike rahvaste tundmaõppimise võimalusi Moskva, Leningradi ja teiste suurlinnade lasteaiadadel, aga samuti ka Balti vabariikide lasteaiadadel. Lääne-Euroopa sotsialismimaade (Saksa DV, Poola RV jt.) territoriaalne lähedus loob tingimused sotsialistliku internatsionalismi süsteemikindlaks kasvatamiseks. Peale selle suhtlevad Balti vabariikides, samuti ka teiste liiduvabariikide sadamalinnades (Odessa, Murmansk, Vladivostok jt.) kaubalaevadel töötavad lastevanemad mitte ainult sotsialistlike naaberriikide kodanikega, vaid ka Aafrika demokraatlike vabariikide, Kuuba jt. rahvastega. Nisuguste vanemate vahendusel (vestlused, amatöörfilmid, fotod, meened, märgid) on võimalik kaugete rahvaste elu lastele lähedale tuua ja mõistetavaks teha.

Kirjavahetus ning laste tööde ja meenete vastastikune kinkimine aitavad tihendada kontakti teiste maade laste ja täiskasvanutega. Praegusajal toimub kirjjavahetus peamiselt sotsialismimaade lasteaiadega. Mõistagi ei saa me tänapäeval ka kapitalismimaadest eemale hoiduda. On vaja kasvatada poolehoiu ja austust kapitalismimaade töörahva ning huvi sealsete eakaaslaste elu vastu. Selle eesmärgi saavutamiseks võib kasutada abiks lastekirjandust, fotosid, pilte, ajaleheväljalõikeid ning raadio- ja televisioonsaateid. Hästi valitud ja arusaadava materjali najal hakkavad lapsed mõistma, et paljudel lastel paljudes maades ei ole õnnelikku lapsepõlve.

Väga tähtis on äratada lastes sügavaid tundeid, ergutada neid tegutsema

ja kutsuda neis esile soovi osutada mingit abi oma eakaaslastele kapitalismimaades.

Paljud inimesed paljudes maades tunnevad nõukogude inimeste vastu sügavat poolehoidu, sõlmivad nendega sõprussidemeid ja astuvad välja rahu kaitsesse. See kõik ei tohi lastest märkamata mööda libiseda. Kasutatagu selgituseks eredaid ja lastele mõistetavaid näiteid nii sotsialismi- kui ka kapitalismimaade täiskasvanute tööst, olustikust, traditsioonidest. Mõistagi peab sotsialistliku ja proletaarse internatsionalismi algete kasvatamine olema sihikindel ja toimuma poliitikas hästi orienteeruva pedagoogi juhtimisel.

* * *

Meie eesmärgiks oli kasvatada koolieelikutes sõbralikku suhtumist mitte üksnes Nõukogudemaa, vaid ka teiste maade rahvaste vastu. Käesolevas artiklis tahaksin jutustada oma kogemustest sel alal.

Et lapsed kippusid samastama kõiki sakslasi fašistidega, valisime esimesena tutvustamiseks Saksa DV. Kasvataja tõi kaasa saksakeelseid lasteraamatuid. Ta näitas neid lastele, juhtis tähelepanu ilustatele kaanepaberitele ja illustratsioonidele. Siis luges saksa keeles ette kahe raamatu pealkirja ja küsis, mis keel see on. Kas keegi teab? Kaks last teadsidki — saksa keel. Hargnes vestlus endisest Saksamaast. Kasvataja jutustas lastele, et Saksamaa on väljapaistvate muusikute, kirjanike ja teadlaste kodumaa. Suured juhid Karl Marx ja Friedrich Engels on seal sündinud. Saksa rahva õnneliku elu eest võitlesid Karl Liebknecht, Rosa Luxemburg, Ernst Thälmann ja Klara Zetkin, kes oli V. I. Lenini ja N. K. Krupskaja lähedane sõber. Jutustades neist kuulsatest inimestest, näitas kasvataja ka nende fotosid.

Järgmisel päeval rääkis kasvataja Saksa Demokraatlikust Vabariigist ja selle territoriaalsest lähedusest. Eesti

NSV-le. Vaadati taas värviküllaseid saksa lasteraamatuid ja kasvataja ütles, et saksa kirjanikud on need kirjutanud ja saksa kunstnikud illustreerinud mitte ainult saksa laste, vaid ka teiste maade laste jaoks. Järgmistel päevadel vaadati veel neid raamatuid ja kasvataja luges neile sealt ette. Edasi jutustas kasvataja, et sakslased ei saada meie lastele ainult raamatuid, vaid ka palju ilusaid mänguasju: nukke, autosid, mosaiike jm.

Varsti saabus Moskvasse Saksa DV delegatsioon ja televisioonisaates esinesid filmistuudio «Defa» töötajad. Nad rääkisid, kui palju uusi filme luuakse lastele ja demonstreerisid kahte uut filmi.

Veel jutustas kasvataja, et pärast võitu fašismi üle tekkis kaks Saksa riiki. Saksa Demokraatlikus Vabariigis võitleb rahvas rahu eest. Ta märkis, et Saksa DV ja Eesti NSV asetsevad mõlemad Balti mere ääres. Öeldakse «Balti meri — rahu meri», see tähendab, et kõik selle mere rannikul asuvad riigid oleksid omavahel sõbrad.

Kui merest juttu tuli, suundus laste tähelepanu saksa rahva tööle, mis on mõnevõrra lähedane Eesti NSV elanike tööaladele. Sakslased ehitavad ja remondivad laevu ning saadavad neid meile. Vestluses rääkis Slava, et tema isa viibib praegu Saksa DV linnas Rostockis ja saksa töölisel remondivad seal laeva, millel ta sõidab. Et paljude laste isad on meremehed ja käivad sageli Saksa DV-s, siis jutustasid nad kasvataja palvel lastele oma kokkupuudetest saksa rahvaga ja sealsetest linnadest.

Pärast niisuguseid vestlusi, kõnelusi ja raamatute lugemist huvitusid lapsed järjest rohkem saksa rahva elust, esitasid kasvatajale palju küsimusi ja kodus jagasid oma muljeid vanematega.

Ilmeka ja jõukohase materjali varal püüdsime lastele näidata kõigi maailma rahvaste sõprust. Rõhutasime seda ka

märipühadeks ruumide kujundamisel. Tagaseinal oli dekoratsioon, mis kujutas eri rahvusest lapsi demonstratsioonile ruttamas, nende hulgas neegripoiss, korealane jt. Kasvataja juhtis laste tähelepanu mustanahalisele kräsupäisele kirjus särgis ja ruudulistes pükstes poisile: «See poiss elab kaugel Aafrikas...» Hoolimata Aafrika kaugusest, on ta lastele siiski tuttav: isad, kes kaubalaevadel sõites veavad sinna autosid, tsementi ja muud kaupa, mida Aafrika rahvad vajavad uue elu ehitamiseks, on temast jutustanud. Sel kombel võtsid ka vanemad otseselt osa Aafrika rahvaste elu tutvustamisest lastele.

Peale jutustuse Aafrika laste elust, rahva tööst ja elukorrast ning loodusest, töid vanemad reisisidelt kaasa filme ja fotosid neegrilastest, palju kirevaid postkaarte, millel oli kujutatud inimesi töötamas, kohalikke tavandeid, kaunist loodust; omapäraseid kive, merikarpe, krabisid, kalu Aafrika rannavetest, kookospähkleid, ananasse jm. Kõike seda lapsed nägid, võisid käega katsuda ja mõnda maitstagi.

Niisugune eksponaatide küllus võimaldas meil lastele näituse korraldada. Samas vaadati filmi, mis andis ilmeka pildi Aafrikast, selle rikkast loodusest ja loomastikust. Näitus hõivas laste ja nende vanemate tähelepanu. Hiljem kujutasid lapsed joonistustes sageli Aafrika loodust ja džunglielanikke.

Kõige enam huvitusid lapsed inimestest. Vanemad jutustasid Nõukogude meremeeste sõprusest ja abist Aafrika elanikele. Erilist poolehoidu tundsid meie kasvandikud Aafrika laste vastu, kellest üks rühm oli pildistatud koos Nõukogude laeva meeskonnaga. Palju rõõmu valmistas meie lastele ka Aafrika pioneeride foto, mille need olid saatnud meie lasteaiale.

Lastel oli palju küsida: mis on nende laste nimed? kuidas nad elavad? mis keelt nad räägivad? jne. Et neile küsi-

mustele vastata, kutsusime abiks need-samad vanemad, kes fotosid olid toonud. Laste kujutlused kaugest maast täienesid uute üksikasjadega. Nad ise tõstasid vastukingi küsimuse ja arutasid, mida saata.

Teadmised Aafrika kohta väljendusid laste mängudes. Korraldati «reise», ehitati neegernukkude jaoks onne jne.

Kasvataja jutustas, et neegrid tulevad paljudesse meie maa linnadesse, sealhulgas ka Tallinna, eriti aga Moskvasse õp-pima.

Kapitalismimaades tunnevad paljud suurt poolehoidu Nõukogudema rahvas-te vastu. Ka kaheksa-aastase Julia vanemad kuulusid nende hulka. Tütarlapse isa on tööline, ema — arst, kes ravis meie haigestunud meremeest. Sellest sügenes nõukogude meremeeste ja inglise perekonna vaheline sõprus, mis kestab juba mitu aastat. Inglise perekond koos oma sugulastega tuli sageli Nõukogude laevale, meie meremehed aga olid sagedased külalised nende kodus. See suhtlemine avaldas sügavat mõju väikese inglanna ja meie kasvandike sõprusele. Julia tundis huvi meie laste vastu ja saatis neile õnnesoovikaarte, meie lapsed saatsid vastutervituseks A. Barto, S. Maršaki, V. Majakovski ja S. Mihhalkovi raamatute ingliskeelseid tõlkeid, oma töid, märke, fotosid.

Loomulikult kerkis lastel koos sellega palju küsimusi Inglismaa kohta. Kasvataja jutustas, näitas Inglismaa asukohta kaardil ja nimetas pealinna. Näitas laeva- ja lennuliini, mille kaudu toimub reis Tallinnast Londoni.

Kuuldu sai aluseks süzeelisele mängule: lapsed ehitasid lennuki ja laeva ning sõitsid Juliale külla. Mängus kasutasid lapsed Julia vanematelt kingiks saadud albumit Londoni vaadetega. Nad «matkasid» läbi Londoni, külastades selle vaatamisväärsusi. Kui Julia tuli vastukülaskäigule, «ehitati» Tallinn ja näidati talle oma kodulinna.

Tuleb märkida, et ükskõik missugused oleksidki meie laste suhted kapitalismi-maade lastega, on need siiski keerulised ja võimalikud üksnes poliitikaküsimustes hästi orienteeruvate täiskasvanute osalemise korral. Ma ei väida, et niisugune suhtlemine oleks tingimata vajalik, kuid ei pea ka õigeks tingimuste olemasolu korral lapsi kunstlikult sellest eemale hoida.

Meie laste vanemad võtsid laste tutvustamisest teiste maade rahvastega üliaktiivselt osa, olid vahendajaks laste ja rahvaste vahel, keda me neile tutvustasime. Kõigis lasteaedades niisuguseid tingimusi ei ole, kuid eranditult kõigis lasteaedades on võimalik tutvustada koolieelikuid võõraste maadega ja kasvatada nende lugupidamist teiste rahvaste vastu.

Eri maade rahvaste elust, oludest, tööst ja tavadest saavad lapsed tänapäeval ulatuslikku informatsiooni raadio- ja televisioonisaadetest, mis on sageli ette nähtud kooliealistele. Tavaliselt keegi saate vaatamist ei juhi ja koolieelikule jääb palju ebaselgeks või valesi mõistetuks. Niisiis tuleb kasvatajatel arvestada keeruka kasvatusprotsessi sedagi külge.

Teiste rahvaste tutvustamisel lastele vajaneb sihikindlat süstemaatilist tööd. On väga tähtis kogu informatsioonituvast valida põhiline tuum — määrata kindlaks teadmiste hulk, mille alusel on võimalik kujundada sõbralikku suhtumist teiste rahvaste vastu. Peale selle on vaja arvestada järgnevust: tutvustada koolieelikuid sotsialismi- ja kapitalismi-maade rahvastega siis, kui neil on juba teatud kujutus omast maast ja seda asustavatest rahvastest.

Enne õppeaasta algust tuleks igal kasvatajal esitada internatsionalistliku kasvatusaastaplaan, eelnevalt valida vajalikud vahendid: lasteraamatud, pildid, illustratsioonid, rahvariides nukud, diafilmid. Täiesti reaalsed ja kõige mõjusamad vahendid on aga vahetu (episoodi-

line) suhtlemine teiste maade inimestega ja kaudne suhtlemine — kirjavahetus, fotode, meenete, märkide ja postkaartide vahetamine. Kasutades raadiot ja televisiooni internatsionalistliku kasvatusvahendina, tuleb kasvatajal eelnevalt mõlema programmiga tutvuda ja välja valida sobivad saated lasteaia- ja kodus vaatamiseks või kuulamiseks.

Niisiis, on väga tähtis juba koolieelses eas panna alus sotsialistlikule ja proletarisele internatsionalismile. Las lapsed unistavad juba varasest east peale sõprusel ja kohtumistest eri rahvustest eakaaslastega. Lapsed leiavad kergesti ühise keele.

NEKRUTITE KIRJAOSKUSEST HARJUMAAL 19. SAJANDI TEISEST AASTAKÜMNEST KUNI 70-NDATE AASTATENI

LIIVI AARMA

Üks tähtsamaid kirjaoskuse uurimise allikaid nendest ajajärkudest, millel puuduvad rahvaloendused, on nekrutite (noorsõdurite) formularnimekirjad, s. o. dokumentide liik, mis vormistati seoses nekrutiks võtmisega. Seda kirjaoskuse uurimise allikat, nekrutiks võtmise korda 18. sajandi lõpul ja 19. sajandi algul, samuti Järva- ja Virumaalt värvatud nekrutite kirjaoskust on lähemalt iseloomustatud käesoleva kirjutise autori ühes varasemas artiklis.¹

Et kirjaoskuse uurimisel nekrutite formularnimekirjade alusel ei oleks õige piirduda paari maakonnaga ja Harjumaalt värvatud nekrutite formularnimekirju on säilinud suhteliselt rohkem kui teistest Eestimaa kubermangu maakondadest, püütakse alljärgnevaga nekrutite kirjaoskuse probleemi uurimist mõnevõrra edasi viia, kasutades ka 1881. aasta rahvaloenduse andmeid ning kõrvutades ja üldistades varem läbitöötatud maakondade uurimistulemusi.

Esimene nekrutiks võtmine Harjumaal toimus 1797. aastal, millest ei ole Eesti NSV Riiklikus Ajaloo Keskarhiivis formularnimekirju säilinud. Edasi on kuni 1818. aastani värbamisi toimunud 15 aastal, kuid säilinud formularnimekirjad sisaldavad andmeid peamiselt 1811.—1813. aastail toimunute kohta.² Seoses 1812. aasta isamaasõjaga võeti neil aastail väga palju nekruteid ja kiiruga, mistõttu andmed kirjaoskuse kohta on tihti jäänud märkimata või neid ei saa mõnel muul põhjusel kasutada.

Esimene selles töös allikana kasutatud formularnimekiri pärineb 1818. aastast. Sellest ajast kuni 1850. aastani, s. o. 33 aasta jooksul värvati nekruteid Harjumaalt 20 aastal. Nendest värbamistest on säilinud formularnimekirjad 14 aasta kohta.³ Värbamised toi-

¹ Vt. L. Aarma, Nekrutite kirjaoskusest 19. sajandi esimesel poolel. «Nõukogude Kool» 1973, nr. 10, lk. 840—847.

² ENSV RAKA, f. 178 (Eestimaa Kroonupalat), nim. 1, s.-ü. 3663 (1811. a.), s.-ü. 3664 (1811.—1812. a.), s.-ü. 3665 (1811.—1831. a.), s.-ü. 3666 (1812.—1813. a.), s.-ü. 3667 (1812. a.), s.-ü. 3668 (1812. a.).

³ ENSV RAKA, f. 178, nim. 1, s.-ü. 3669, 3670, 3671, 3672, 3675, 3680, 3683, 3689, 3691, 3701, 3708, 3717, 3726, 3727.

musid ka 1824., 1829., 1835., 1836., 1839. ja 1842. aastal, kuid nende formularnimekirju Eesti NSV Riiklikus Ajaloo Keskarhiivis ei ole. 19. sajandi kolmandal veerandil oli Harjumaal veel 15 nekrutite värbamist, millest 1855. aasta formularnimekiri on osaliselt (Kose ja Rapla kihelkondade kohta), 1869. ja 1874. aasta nimekirjad tervikuna säilinud ja kirjaoskuse uurimise seisukohalt kasutatavad.

Neid suuremate lünkadeta formularnimekirju aastaist 1818—1850 ja osaliselt säilinud 1855. aasta nimekirja⁴ ongi töös põhiliselt kasutatud ning nende andmestiku alusel kõik tabelid koostatud. Võrdlusvõimaluste loomiseks on läbi töötatud ja tuuakse tabelites andmed ka 1869. ja 1874. aasta formularnimekirjadest.⁵

Võrreldes formularnimekirjade andmeid ajavahemikul 1818—1874 värbamisastate järgi reastatult, selgub, et nekrutite kirjaoskus Harjumaal on järk-järgult, ehkki teatud kõikumistega, suurenenud (vt. tabel 1 veerg 4). Kui arvestada, et kirjaoskuse omandamine toimus 6—10 aastat enne nekrutiks võtmist, siis kajastab viidatud tabel nekrutite (laiemalt võttes meeselanikkonna) kirjaoskust ajavahemikul 1808—1812 kuni aastateni 1864—1868, millal meeste kirjaoskus Harjumaal tõusis suurte edasi-tagasi kõikumistega 37,9%-lt (1827. a.) 90,5%-ni (1869. a.). Kõikumise põhjusi on väga raske aimata ja näitajaid ei tule võtta absoluutsetena, vaid eelkõige teatud arengutendentse kajastavatena.

Tabel 1 järgi selgub veel, et kõige nooremate nekrutite (18—19-aastased) kirjaoskuse tase on enamasti keskmisest kõrgem (vrd. veerge 4 ja 6). Samuti on 20—25-aastaste nekrutite kirjaoskus teatud aastail (1827—1831) olnud keskmisest suurem.

Kirjaoskuse järkjärgulist levimist kajastab eelmisest reljeefsemalt tabel 2, mille koosta-

⁴ ENSV RAKA, f. 178, nim. 1, s.-ü. 3749 (1855. a.).

⁵ ENSV RAKA, f. 47 (Harjumaa Väeteenistuskomisjon), nim. 1, s.-ü. 207 (1869. a.) ja s.-ü. 210 (1874. a.).

miseks aastail 1818—1850 Harjumaalt, samuti 1855. aastal Kose ja Rapla kihelkondadest ning 1869. ja 1874. aastal kogu Harjumaalt värvatud 3477 nekruti kohta täidetud kaardid grupeeriti sünniaastate järgi (5 aasta kaupa). Samasugust andmete ühtlustamist kiriku- raamatute läbitöötamisel on kasutanud Rootsi uurija E. Johanson.⁶ Sellisel viisil saadud tabelist 2 selgub, et Harjumaal on kirjaoskus (eelkõige muidugi lugeda oskamise tähenduses) 19. sajandi esimesest kümnendist kuni 1860. aastateni (mõlemad aastakümned kaasa arvatud) küll mõningate kõikumistega tõusnud umbes kaks korda (vrd. veerge 2 ja 8: kirjaoskus aastail 1810—1814 õppinute hulgas 43,5%, aastail 1860—1864 õppinute hulgas 86%).

Lugeda ja kirjutada oskajaid oli Harjumaal 19. sajandi esimestel kümnenditel õppinud nekrutite hulgas üksikuid (vrd. tabel 2 veerge 4 ja 5). Pidevam kirjutamisoskuse levik on Harjumaalgi alanud kusagil 1830.—1840. aastatel. Järva- ja Virumaa kohta tuli kooliõpetuse laialdasemat levikut ja sellist murrangut kirjaoskuse struktuuris konstateerida samuti alates 1830.—1840. aastaist.⁷ Lugemis- ja kirjutamisoskusega nekruteid on 1860. aastate esimeseks pooleks Harjumaal 19,1% (vt. tabel 2, veerg 5). 1860. aastate teisel poolel on kirjutamisoskus veelgi ja võrdlemisi kiire tempoga levinud (vastav protsent 41,6), see- ga üle kahe korra suurem kui eelmisel 5-aastasel perioodil.

Jälgides kirjaoskust käsitledaval perioodil kihelkonniti, näeme üsna kirjut pilti. Teistest enam oli kirjaoskajaid nekruteid 19. sajandi esimesel kümnendil (aastail 1810—1815 õppinud) Jüri ja Rapla kihelkondades (vt. kartogramm 1, kirjaoskajaid 57—59%). Järgmise

⁶ E. Johanson, Literacy studies in Sweden: some examples. Rmt.: Educational reports Umea. Literacy and society in historical perspective a conference report. (Umea University and Umea School of education.) Umea, 1973, nr. 2, lk. 41—67.

⁷ L. Aarma, Nekrutite kirjaoskusest 19. sajandi esimesel poolel. «Nõukogude Kool» 1973, nr. 10, lk. 846 ja 847.

AJAVAHEMIKUL 1818—1874 HARJUMAALT VÄRVATUD NEKRUTITE KIRJAOSKUS

Tabel 1.

Väeteenis- tusse värb- mise aasta	Väeteenis- tusse võetud	Nendest kirjaoskajaid							
		Üldarv	18—19-aastaste hulgas		20—25-aastaste hulgas		26—35-aastaste hulgas		
			%	Arv	%	Arv	%	Arv	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1818	93	46	49,5	8	57,1	33	46,5	5	62,5
1820	235	115	48,9	20	80,0	82	46,3	13	39,4
1827	132	50	37,9	6	50,0	38	38,4	6	28,6
1828	254	136	53,5	32	57,1	85	54,1	19	46,3
1830	129	72	55,8	—	—	63	64,9	9	28,1
1831	247	147	59,5	—	—	108	64,3	39	49,4
1833	121	76	62,8	—	—	61	62,2	15	65,2
1838	247	152	61,5	2	66,6	120	62,2	30	58,8
1840	241	191	79,3	2	40,0	145	79,2	44	83,1
1844	216	166	76,8	1	33,3	135	76,7	30	81,1
1846	210	112	53,3	—	—	76	53,1	36	53,7
1847	374	178	47,6	2	66,6	128	51,0	48	40,0
1849	310	258	83,2	2	100,0	176	82,6	80	84,2
1850	285	140	49,1	3	100,0	101	49,1	36	47,4
1855	122	73	59,8	—	—	56	64,4	17	48,6
1869	158	143	90,5	—	—	139	90,8	4	80,0
1874	216	171	79,1	—	—	166	79,8	5	62,5

AJAVAHEMIKUL 1818—1874 HARJUMAALT VÄRVATUD NEKRUTITE KIRJAOSKUS
SÜNNIAASTATE JA KIRJAOSKUSE OMANDAMISE TÖENÄOLISE AJA JÄRGI

Tabel 2.

Sünniaastad	Kirjaoskuse omandamise töenäoline aeg	Värv- tuid	Nendest oskaid				Kirjaoska- jate %	Kirjaoskamatuid	
			lugeda ja kirjutada		ainult lugeda			Arv	%
			Arv	%	Arv	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1796—1800	1810—1814	283	4	1,4	119	42,1	43,5	160	56,5
1801—1805	1815—1819	302	1	0,3	151	50,0	50,3	150	49,7
1806—1810	1820—1824	459	—	—	278	60,6	60,6	181	39,4
1811—1815	1825—1829	342	3	0,9	219	64,1	65,0	120	35,0
1816—1820	1830—1834	502	7	1,4	322	64,1	65,5	173	34,5
1821—1825	1835—1839	694	11	1,6	415	59,8	61,4	268	38,6
1826—1830	1840—1844	466	12	2,6	272	58,4	61,0	182	39,0
1831—1835	1845—1849	82	2	2,4	54	65,9	68,3	26	31,7
1846—1850	1860—1864	178	34	19,1	119	66,9	86,0	25	14,0
1851—1855	1865—1869	168	70	41,6	67	39,9	81,5	31	18,5

Tabel 3.

HARJU-, JÄRVA- JA VIRUMAALT AASTAIL 1818—1869 VÄRVATUD NEKRUTITE
KIRJAOSKUS (%₀-des)⁸

Väeteenistusse võtmise aasta	Harjumaa					Järvamaa				Virumaa		
	Nendest oskaid					Nendest oskaid				Nendest oskaid		
	Väeteenistus- se võetuid	ainult lugeda	lugeda ja kirju- tada	Kirjaoska- jaid kokku	Väeteenistus- se võetuid	ainult lugeda	lugeda ja kirjutada	Kirjaoska- jaid kokku	Väeteenistus- se võetuid	ainult lugeda	lugeda ja kirju- tada	Kirjaoska- jaid kokku
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1818	93	45,2	4,3	49,5	42	30,9	—	30,9	112	28,6	—	28,6
1827	132	37,9	—	37,9	48	16,7	—	16,7	111	21,6	—	21,6
1834*	121	62,8	—	62,8	49	38,8	—	38,8	174	40,0	—	40,0
1846**	216	73,1	3,7	76,8	98	55,1	2,1	57,2	171	52,6	4,7	57,3
1855***	122	58,2	1,6	59,8	240	69,2	3,3	72,5	807	76,7	4,0	80,7
1866****	158	72,2	18,3	90,5	100	79,0	7,0	83,0	167	75,4	10,2	85,6

- * Harjumaa kohta andmed 1833. aastast.
 ** Harjumaa kohta andmed 1844. aastast.
 *** Harjumaa kohta andmed vaid Rapla ja Kose kihelkonnast.
 **** Harjumaa kohta andmed 1869. aastast.

Tabel 4.

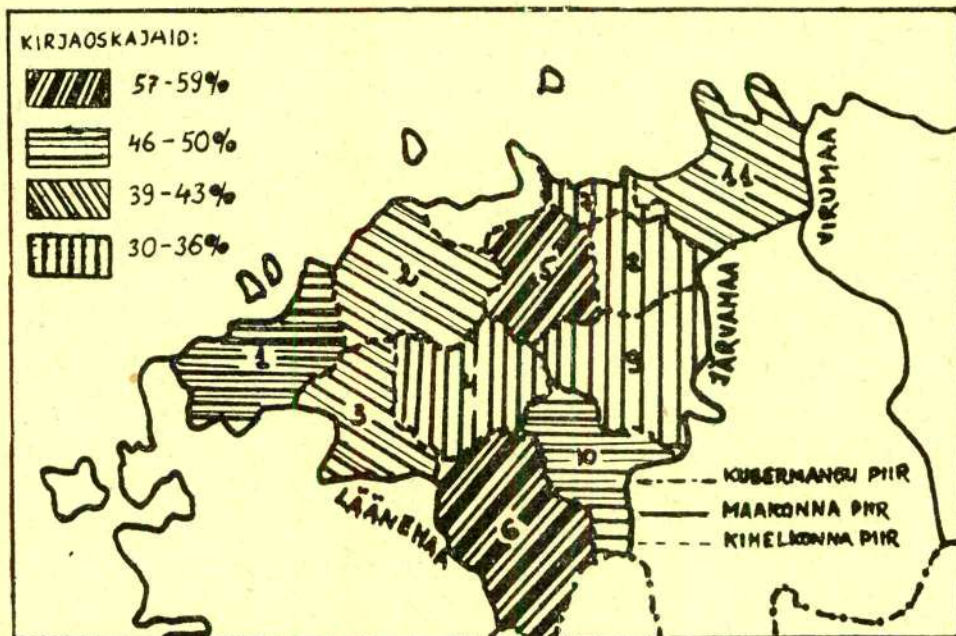
AASTAIL 1860—1865 ÕPPINUD NEKRUTITE JA ELANIKKONNA KIRJAOSKUS HARJUMAAL
FORMULARNIMEKIRJADE JA 1881. A. RAHVALOENDUSE ANDMEIL⁹

Kihelkond	Aastail 1860— 1865 õppinud nekrutitest	Oskaid lugeda ja kirjutada (% des)		
		1881. a. rahvaloenduse andmeil		
		meestest	naistest	Kokku
Rapla	üle 90	96,9	98,0	97,0
Keila	üle 90	96,0	97,6	96,8
Kuusalu	üle 90	95,5	95,6	95,5
Hageri	86—88	94,2	97,6	95,9
Jüri	86—88	94,0	96,0	95,0
Harju-Madise (koos Ristiga)	80—83	94,6	97,8	96,2
Jõelähime	80—83	94,2	96,4	95,4
Kose	80—83	93,1	96,5	94,8
Juuru	72—79	95,7	97,8	96,7
Nissi	72—79	89,8	96,5	93,2
Harju-Jaani	72—79	87,9	95,4	91,6

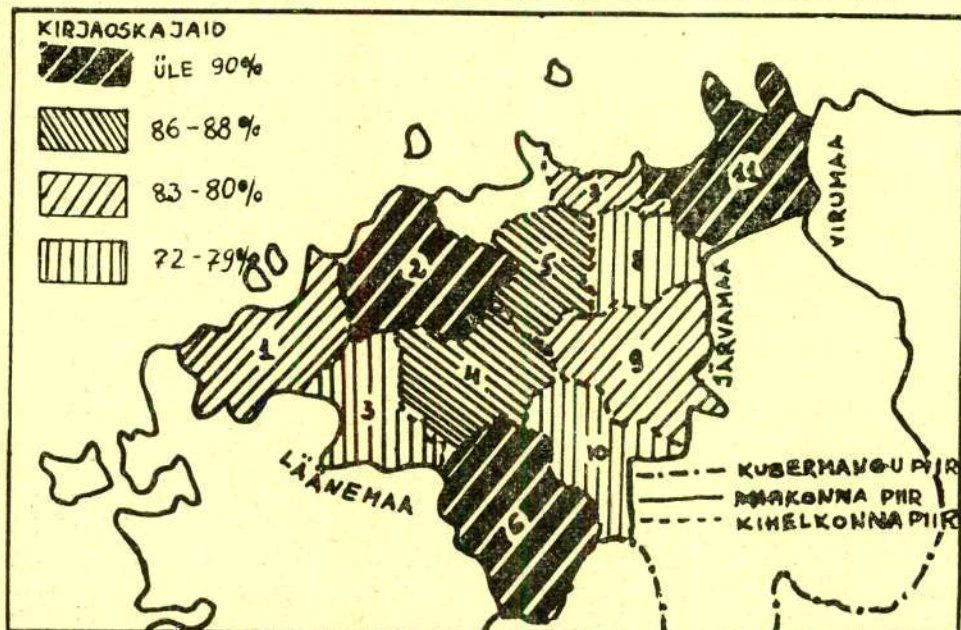
⁸ Tabel on koostatud eespool viidatud Eesti NSV RAKA-s säilitatavate nekrutite formularnimekirja ja artikli: L. Aarma, Nekrutite kirjaoskusest 19. sajandi esimesel poolel. «Nõukogude Kool» 1973, nr. 10, lk. 842 tabeli nr. 1 andmetel.

⁹ Tabel koostatud ja arvutused tehtud ENSV RAKA, f. 47, nim. 1, s.-ü. 207 ja 210 ning Ergebnisse der baltischen Volkszählung von 29. Dec. 1881. Theil II. Ergebnisse der ehstländischen Volkszählung. Bearbeitet und herausgegeben von Paul Jordan. III Band. Die Zählung auf flachen Lande. Lieferung II. Reval, 1884, lk. 114 andmetel.

Kartogramm 1.
AASTAIL 1810—1815 ÕPETUST SAANUD NEKRUTITE KIRJAOSKUS HARJUMAAL



Kartogramm 2.
AASTAIL 1860—1865 ÕPETUST SAANUD NEKRUTITE KIRJAOSKUS HARJUMAAL



Kihelkonnad: 1 — Harju-Madise (koos Ristiga), 2 — Keila, 3 — Nissi, 4 — Hageri, 5 — Jüri, 6 — Rapla, 7 — Jöelähtme, 8 — Harju-Jaani, 9 — Kose, 10 — Juuru, 11 — Kuusalu.

grupi moodustavad Madise-Risti ja Juuru kihelkonnad (kirjaoskajaid 46—50%). Kõigis eelnimetatud viies kihelkonnas oli kirjaoskuse tase kõrgem Harjumaa keskmisest (43,5%). Alla maakonna keskmise oli kirjaoskuse tase Kuusalu, Nissi ja Keila kihelkonnades (39—43%). Kõige väiksema kirjaoskusega nekrutid tulid nendel andmetel Jõelähtmest, Harju-Jaanist, Koselt ja Hagerist (30—36%).

Pool sajandit hiljem (1860—1865) õppinud Harjumaa nekrutitest oli kirjaoskajaid 86% (vt. kartogramm 2). Kõige enam kirjaoskajaid nekruteid oli Rapla, Keila ja Kuusalu kihelkonnades (üle 90%). Harjumaa keskmisest kõrgem oli kirjaoskuse tase ka Jüri ja Hageri kihelkonnades (86—88%). Kolmanda, Harjumaa keskmisest madalama näitajaga grupi moodustasid Kose, Jõelähtme ja Madise-Risti kihelkonnad (80—86%). Nektutite kirjaoskus oli kõige madalam Juuru, Harju-Jaani ja Nissi kihelkonnades (72—79%).

Kui kõrvutada Harju-, Järva- ja Virumaalt 19. sajandi teisest kümnendist kuni 1860. aastate keskpaigani värvatud nekrutite kirjaoskust, selgub, et kirjaoskuse tõus Järva- ja Virumaalt värvatud nekrutite andmeil kulges enam-vähem ühtlaselt ja pidevalt tõusvas suunas (vt. tabel 3). Harjumaal see tõus nii ühtlane ei olnud (vähemalt kasutada olnud andmeil — vt. ka tabel 1). Kuid värbamisastate järgi reastatud andmed kõnelevad küllaltki kujukalt kirjutamisoskuse levimisest 1860. aastal kõigis kolmes maakonnas (vrd. tabel 2 veerg 5 ja tabel 3 veerud 4, 8 ja 12).

Nektutite formularnimekirjad võimaldavad nende üksikasjalise kriitilise analüüsimise korral küllaltki objektiivselt jälgida kirjaoskuse arengu dünaamikat, eriti kui lähteandmeid saab võrrelda reastatult sünniaastate ning tõenäolise kirjaoskuse omandamise aja järgi nagu eespool tabelis 2. (Nimetatud tabeli puuduseks on vaid see, et siin ei olnud võimalik saada lünkadefata andmeid.) Formularnimekirjadele kui arvestatavatele allikatele on nekrutite kirjaoskust ja elanikkonna kirjaoskust 1881. aasta rahvaloenduse and-

meil käsitledes tähelepanu juhitud juba varem.¹⁰ Harjumaa andmed tervikuna ja kihelkonniti kinnitavad seda omakorda (vt. tabel 4).

Nagu tabelist 4 selgub, langevad 1860. aastate teisel poolel koolis käinud (õppinud) nekrutite kirjaoskuse ja 1881. aasta rahvaloenduse andmed meeste kirjaoskuse kohta Harjumaal tervikuna ja kihelkonniti küllaltki kokku ja on päris tõenäosed, välja arvatud Juuru kihelkond, kus antud 5-aastasel ajavahemikul on ilmselt tegemist juhuslikkusega. Järgmisel (1866—1870) 5-aastasel ajavahemikul õppinute kirjaoskuse protsent selles kihelkonnas on 90¹¹, seega asetuks Juuru kihelkond nii rahvaloenduse kui ka nekrutite kirjaoskuse andmete alusel esimese nelja kihelkonna hulka, kus tema koht tegelikult ongi.

Nektutite kirjaoskuse andmete alusel võib üldisemates joontes teha järeldusi ka naiste ja kogu elanikkonna kirjaoskuse taseme kohta. Naiste kirjaoskus on nekrutite kirjaoskusest (nagu üldse meeste kirjaoskusest) sel ajal mõnevõrra suurem ja elanikkonna kirjaoskus tervikuna vaadeldaval ajal samuti suurem kui nekrutite kirjaoskus. Selliseid järeldusi võiks aga teha suuremate territoriaalsete üksuste, nagu maakond, kubermang kohta, hoopis ettevaatlikum tuleks olla väiksemate üksuste nagu kihelkond puhul. Seda näitab ka Harjumaa nekrutite ja elanikkonna kirjaoskuse võrdlev uurimine 1881. aasta rahvaloenduse andmeil.

¹⁰ Vt. L. Aarma, Elanikkonna kirjaoskus Harjumaal 1881. aasta rahvaloenduse andmeil. Perfokaarte Harju rajooni ajaloost ja loodusest. Metoodilisi materjale. Tallinn, 1974 ning L. Lubja [L. Aarma], Elanikkonna kirjaoskus Järvamaal 1881. aasta rahvaloenduse andmeil. Perfokaarte Paide rajooni ajaloost ja loodusest. Metoodilisi materjale. Tallinn, 1972.

¹¹ Arvutatud ENSV RAKA, f. 47, nim. 1, s.-ü. 207 ja 210 andmetel.

SISUKORD

353. 30 aastat suurest võidust.
357. H. Klaas. Eesmärk — üldine keskhari-
dus.
361. S. Kera. Tegevuse kujundav osa isik-
suse arengus.
367. A. Nemvalts. Mõningatest seostest või-
mete ja õppeedukuse vahel.
371. S. Kivistik. Kunstikasvatuse eesmärki-
dest.
377. S. Kalvik. Mõtteid kodukasvatustlikest
probleemidest.
380. I. Mikk. Õpiku raskuse seos õppe-
edukusega.
384. A. Kõverjalg. Õpikute objektiivse hin-
damise mõningaid probleeme.
390. V. Eesmaa, O. Nilson, E. Prikk. Ainete-
vaheliste seoste tiheduse määramisest
õpikutes.
395. H. Karik. Keemiaõpikute sisu ja üles-
ehituse mõningaid seisukohti.
400. K. Karlep. Mõningaid mõtteid uuest
aabitast.
408. P. Kard. Valguse mass.
411. O. Mutt. On vaja diferentseeritumat lä-
henemist keelevigadele.
414. N. Toots. Muutustest ja tendentsidest
inglise keele praeguses hääldamises.
417. H. Jõgisalu. Looduskaitse noorte pa-
riotismitunde kasvatajana.
422. A. Jegorova. Некоторые лексико-
грамматические комментарии к теме
«Глаголы движения».
428. M. Bogomolova. Koolieelikutele teis-
test rahvustest.
434. L. Aasma. Nekrutite kirjaoskusest Har-
jumaal 19. sajandi teisest aastakümnest
kuni 1870. aastani.

ОГЛАВЛЕНИЕ

353. 30 лет со дня Великой победы.
357. X. Клаас. Наша цель — всеобщее
среднее образование.
361. С Кера. Формирующая роль дея-
тельности в развитии личности.
367. А. Немвальтс. О взаимосвязи успе-
ваемости и способностей учащихся.
371. С. Кivistик. О целях художествен-
ного воспитания.
377. С. Кальвик. О проблемах семейного
воспитания.
380. Я. Микк. Взаимосвязь сложности
учебника и успеваемости.
384. А. Кõверялг. Некоторые проблемы
объективной оценки учебников.
390. В. Эесмаа, О. Нильсон, Э. Прикк. Об
определении степени отражения
межпредметных связей в учебни-
ках.
395. X. Карик. Некоторые принципы
определения содержания и струк-
туры учебников по химии.
400. К. Карлеп. О новом букваре.
408. П. Кард. Масса света
411. О. Мутт. Нужен более дифференци-
рованный подход к языковым ошиб-
кам.
414. Н. Тоотс. Об изменениях и тенден-
циях в развитии произношения
современного английского языка.
417. X. Йõгисалу. Охрана природы вос-
пытывает чувство патриотизма.
422. А. Егорова. Некоторые лексико-
грамматические комментарии к теме
«Глаголы движения».
428. М. Богомоллова. Дошкольникам о
других национальностях.
434. Л. Аасма. О грамотности харьюмаа-
ских рекрутов в 1820—1870 гг.



E. Kapi—M. Veske muusikali «Rukkilillesuvi» esietendusel Haapsalu 1. keskkoolis.

V. PRÜMMELI foto.



Hetk vabariiklike pedagoogiliste loengute vaheajalt.

MARGUS VIKMAA foto.



Родина
75-528 а
7.5.75.