

EESTI NSV HARIDUSMINISTEERIUMI PEDA-
GOOGILINE AJAKIRI

APRILL NR. 4

1977

XXXV AASTAKÄIK

TOIMETUSE KOLLEEGIUM:

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

Keeletoimetaja M. RANDE

Tehniline toimetaja O. LEIDMAA

200 001 Tallinn, Pikk tn. 40. Telefonid: toime-
taja 601-318, toimetaja asetäitja 440-381 ja
601-447, vastutav sekretär 449-397, ideoloogia-
osak. 601-447, pedagoogika- ja teadusosak.
448-916, koolikorralduse osak. 448-916, töö-
kasvatuse ja õhtukoolide osak. 601-318, hu-
manitaarainete ja esteetilise kasv. osak.
601-447, algõpetuse ja koolieelse kasv. osak.
440-381, korrektuur 601-935.

Kirjastus «Perioodika», Tallinn, Pikk tn. 73,
tel. 601-337.

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

Ladumisele antud 25. II 1977. Trükkimisele
antud 28. III 1977. Trükiarv 4750. Trükipaber
nr. 2, 70×100/16. Trükipoognaid 5,75. For-
maadile 60×90 kohaldatud trükipoognaid
7,47. Arvestuspoognaid 9,13. MB-02827. Tel-
limise nr. 720

Tellimishind: aastaks — rbl. 3,60, 6 kuuks —
rbl. 1,80, 3 kuuks — 90 kop. Üksiknumbri
hind 30 kop.

«Ньюкогуде кооль» («Советская школа»).

Орган мин. просв. ЭССР.

На эстонском языке.

Выходит один раз в месяц.



Kirjastus «Perioodika»,
«Nõukogude Kool» 1976.

Esikaanel: Tallinna 25. keskkooli Lenini
museumi direktor, 7-a klassi pioneer Lev
Paptšenko jutustab klassikaaslastele V. I. Le-
niniist, Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolüt-
siooni juhust.

Tagakaanel: Lembitu linnust Lõhaveres
tähistab mälestuskivi.

MARGUS VIKMAA fotod

LENINI TEEL, OKTOOBRI TEEL

Vladimir Iljitš Lenin. See on nimi, mida tuntakse kogu maailmas. Lenini, geniaalse inimese, revolutsionääri ja mõtleja nimega on seotud uue ajastu, maailma sotsialistliku ümberkujunduse algus. Lenini nimega on seotud paigad mitte üksnes Nõukogudemaal, vaid ka Prahast ja Pariisis, Varssavis ja Leipzigin, Tampere ja Helsingis.

LENIN, REVOLUTSIOON, PARTEI, SOTSIALISM kõlavad neil aprillipäevil kõigil kontinentidel, sest Lenini ideed kuuluvad kõigile rahvastele, innustades järjest uusi ja uusi miljoneid inimesi astuma revolutsioonilise võitluse teele, Lenini poolt kättenäidatud teele, Suure Oktoobri teele. Pani ju Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon aluse kõigile järgnevatele revolutsioonidele Euroopas ja Aasias, Aafrikas ja Ladina-Ameerikas. Oktoobrirevolutsiooni võit oli Lenini juhitud bolševike partei hindamatu teene kogu inimkonnale.

Tänavu langeb V. I. Lenini sünniaastapäeva tähistamine kokku kogu progressiivset inimkonda haaranud ettevalmistustega Suure Oktoobri 60. aastapäevaks.

Kodumaa juubeli vääriliseks vastuvõtuks on täiskasvanute töösaavutuste kõrval ka õppiva noorsoo tublid teod. 25 miljonit pioneeri läheb juubeliaastale vastu üleliidulise pioneerirühmade marsiga «Sammume Lenini teel, Oktoobri teel!».

Üle 50 aasta on pioneeriorganisatsioon kandnud Vladimir Iljitš Lenini nime. Tema juhendite järgi loodi kommunistlik lasteorganisatsioon, parim tee konnaaride kasvatamiseks. Kaks Lenini ordenit pioneeriorganisatsiooni võitluslipul, suure Lenini surematu eeskuju on sümbol, mis annab tunnistust eeskätt pioneeriorganisatsiooni patriootilisest iseloomust.

«Ta oli kõige inimlikum inimene.» (Vladimir Majakovski.) «Lihtne kui tõde,» iseloomustas Leninit Maksim Gorki. Neid mõtteid meie partei rajajast, revolutsiooni juhust ja maailma esimese sotsialistliku riigi asutajast võime lugeda Tallinna 25. keskkooli Lenini muuseumist.

V. I. Lenini elu ja tegevust, tema teoreetilist pärandit ja leninlike ideede elluviimist kajastavad nägusalt kujundatud

stendid ja vitriinid. Stendid «Lenini lapsepõlv ja kooliaastad», «Leniniga seotud paigad», «Lenin ja revolutsioon», «Lenin — Nõukogude riigi juht», «GOELRO plaan ja tänapäev» jt., arvukad albumid, raamatud, helilindid, diaposiitivid ja muud materjalid on hindamatu abimaterjal pioneerikoonduste ja leninlike tundide korraldamisel, abiks aineõpetajatele ja klassijuhatajatele.

Lenini muuseumist on koolis kujunenud ideelis-poliitilise kasvatustöö keskus, kus ühendatakse V. I. Lenini elu ja tegevuse tundmaõppimine orgaaniliselt Kommunistliku Partei ja nõukogude rahva revolutsiooni-, töö- ja lahingu kuulsuse traditsioonide tundmaõppimisega, tutvumaks koduvabariigi ja linna edusammudega X viisaastakul.

1964. aastast, muuseumi loomise ajast, alustavad siit oma kooliteed I. klassi õpilased. Igal aastal V. I. Lenini sünnipäeval, pärast pidulikku malevakoondust tulevad siia äsja pioneeriks vastuvõetud, et muuseumi kroonikaraamatusse jätta oma nimed neile lehekülgedele, kus pealkirjaks «Meid võeti pioneeriks 22. aprillil».

Kroonikaraamat jutustab arvukate külalastajate muljetest paljude rahvuste keeltes.

«Soovin Tallinna 25. keskkooli Lenini muuseumi aktiivile ja kogu Juri Gagarini nimelisele pioneerimalevale edu ja edaspidigi hoolikalt hoida meie riigi suure juhi V. I. Lenini mälestust.»

Allkiri: lendur-kosmonaut V. I. Sevastjanov.

Kroonikaraamatusse märgitakse ka kõik koolis toimunud Lenini-teemalised üritused.

Lenini muuseumi juures tegutseb huvitavate kohtumiste klubi «Tulihinged». Külla palutakse revolutsiooni-, Suure Isamaasõja ja töökangelasi. Unustamatu oli õppeaasta avaõhtu, kus külas oli 1917. a. oktoobrisündmustest osavõtnu Vjatšeslav Aleksanov, kes haaravalt jutustas rünnakust Talvepaleele.

Hoolikalt valmistub muuseumi nõukogu koos laialdase pioneeriaktiiviga Suure Oktoobri juubeliaasta Lenini päe-

vadeks deviisi all «Lenin, partei, kodumaa!».

Pingsast eeltööst jutustas kooli Lenini muuseumi direktor, 7-a klassi pioneer Lev Paptšenko: «Korraldasime juubeliteemalise kõnevõistluse. Hästi õnnestus pioneerirühmade vaheline luuletuste konkurss. Pingeline oli revolutsiooniliste laulude konkurss. Paremini esitatud luuletustest ja lauludest seame kokku montaaži, mis tuleb ettekandele Lenini päeval. Selleks ajaks seame üles näituse temaatilise joonistusvõistluse parematest töödest.

Igal pioneerirühmal on vastutusrikkad ülesanded pidulikuks malevakoonduseks ettevalmistamiseks. Seal tahame jutustada Lenini ideede elluviimisest meie linnas. Tahame jutustada kõigile pioneeridele, kui palju kasu toob kodumaale 1 päev meie linna tehastes ja vabrikutes.

Pioneerid käivad «Dvigatelis» ja Kalinini-nim. tehases, Lennujaamas ja Tallinna Külmoones ning Balti Manufaktuuris. Kõigist neist ettevõtetest palume koondusele tööeesrindlasi. Aukülaliseks kutsume NLKP XXV kongressi delegaadi, sotsialistliku töö kangelase Balti Manufaktuuri kangru Zinaida Agafonova. Muidugi palume külalisi tutvuma ka meie Lenini muuseumiga. Praegu aga korraldame siin ekskursioone oktoobrilastele, neile, kes valmistuvad pioneerorganisatsiooni astuma.»

*

Neil aprillipäevil astub noorte leninlaste ridadesse tuhandeid lapsi, kes uhkustundega kordavad pühaliku töötuse sõnu: «...armastada oma kodumaad, elada, õppida ja võidelda nii, nagu õpetas Suur Lenin, nagu õpetab Kommunistlik Partei.»

Pioneeride kõik põlvkonnad on olnud ustavad sellele töötusele. Täna ja alati. Täna sammuvad kindlalt Lenini teel, Oktoobri teel seitsmekümnendate aastate noored leninlased.

SUURENDADA

VAIMSEID RIKKUSI*

TAMARA JANUŠKOVSKAJA, Haridusala, Kõrgemate Koolide ja Teaduslike Asutuste Töötajate Ametiühingu Keskkomitee esimees

Viis aastat lahutab meid ajast, mil toimus ametiühingute VII kongress. Aruandeperiood oli rikas suurte ajaloosündmuste poolest. Epohhiliseks sündmuseks kujunes NLKP XXV kongress, kus tehti kokkuvõtteid meie partei, tema Keskkomitee laiahaardelisest tegevusest möödunud viisaastakul, on välja töötatud meie sise- ja välispoliitika põhiprobleemid.

NLKP Keskkomitee peasekretäri seltsimees L. Brežnevi kõnes NLKP 1976. a. oktoobripleenumil konkretiseeriti kommunismi ehitamise materiaal-tehnilise baasi programm ja sotsialistliku elulaadi edasiarendamine.

NLKP XXIV ja XXV kongressi poolt väljatöötatud sotsiaal-majandusliku programmi täitmisel kuulub vääriline koht haridustöötajatele. Nõukogude üldhariduskool jõudis IX viisaastaku finišisse murrangulise sündmusega kogu oma ajaloos: põhiliselt on lõpetatud üleminek üldisele keskhariidusele, moderniseerunud hariduse sisu.

Esialgsete andmete põhjal õpib käesoleval aastal 97,1 protsenti 8. klassi lõpetanud keskhariidust andvates õppeasutustes. Edasi on arenenud kõrgema ja keskerihariduse süsteem. 1975. a. tähistas oma 250. juubelit NSV Liidu Teaduste Akadeemia.

* Ametiühingu Keskkomitee aruanne VIII kongressile. Avaldatakse lühendatult.

Aruandeperioodil juhtis Ametiühingu Keskkomitee pidevalt a/ü. organisatsioonide tähelepanu pedagoogiliste kollektiivide loominguks aktiivsuse tõusule, toetas ja levitas hinnalisi algatusi ja initsiatiivi, mis sündisid sotsialistliku võistluse käigus.

Koos NSV Liidu Haridusministeeriumiga kiideti heaks mitmete Moskva koolide õpetajate üleskutse «Eeskujulikule kommunistlikule linnale eeskujulikud koolid», Belgorodi oblasti õpetajate üleskutse «Maakooli edu on sinu kätes, õpetaja!» jpt.

NSV Liidu Haridusministeerium, ÜLKNÜ Keskkomitee ja Ametiühingu Keskkomitee korraldavad üleliidulist maarajoonide vahelist sotsialistlikku võistlust üldhariduslike maakoolide töötajate parendamiseks. 80 rändpunalippu ja rahalist preemiat on juba üle antud esimestele võitjatele.

Haridusorganid ja ametiühingukomiteed koos tööstusettevõtete, majandite, asutuste ning organisatsioonidega on teinud suure töö meie üldhariduskooli materiaalse õppebaasi kindlustamisel. Aruandeperioodil ehitati uusi koolihooneid 8 miljoni õpilaskohaga, neist 4,5 miljonit õpilaskohta maakoolide tarbeks, koolieelsete lasteasutuste võrk suurenes 2278 tuhande koha võrra. Täideti ja ületati õpilaste pikapäevärühmadesse haaratuse, erikoolide võrgu laiendamise ning maainternaatkoolide avamise viisaastaku ülesanded.

Ametiühingu Keskkomitee võttis osa NSV Liidu ja liiduvabariikide rahvahariduse seadusandluse aluste ning kes- ja kõrghariduse edasiarendamise prognooside väljatöötamisest kuni 1990. aastani, tegi ettepanekuid hariduselu edasiarendamiseks viisaastakute ja iga-aastaste plaanide projektide koostamisel.

Ametiühingu Keskkomitee pööras pedagoogiliste kollektiivide ja a/ü. organisatsioonide tähelepanu tarvidusele parendada õhtu- ja kaugõppekoolide tööd, aktiivselt osaleda üleliidulises ülevaatuses «Igale töötavale noorele keskhariidus».

Haridusorganite ning a/ü. komiteede ühise jõupingutuse tulemusena on õpilaste väljalangemine õhtukoolidest vähe-

nenud peaaegu kaks korda. Viisaastaku ülesanded õhtu- ja kaugõppekeskkoolide lõpetajate arvu kohta täitsid vaid Ukraina, Valgevene ja Leedu NSV.

Kuna üldisele keskkoolidele ülemineku sõltub suurel määral õhtu- ja kaugõppekoolide tööst, tuleb a/ü. organisatsioonidel tihedas koostöös sõsarorganisatsioonide komiteede ning haridusorganitega senisest konkreetsemalt tegelda õhtu- ja kaugõppekoolide õppe- ja kasvatusprotsessi tõhustamisega.

■ NLKP Keskkomitee peasekretär L. Brežnev kriipsutas alla aruandekõnes XXV kongressile, et teaduslik-tehniline revolutsioon nõuab senisest enam inimese ettevalmistust tööks. Arvestades suurenevaid nõudmisi, täiustasid meie haridusorganid ja ametiühingukomiteed oma tegevust õpilaste töökasvatuse ja kutseorientatsiooni valdkonnas. Kolme viimase aasta jooksul on avatud 25 216 töö- ja puhkelaagrit. 1976. a. töötas meie maa põldudel 40 000 õpilaste tootmisbrigaadi. Peaaegu kõigis linnades on loodud õpilaste töökoondised, laialdaselt on levinud koolidevahelised õppe-tootmiskombinaadid, mida loendatakse juba ligi 500. 1976. a. suvel võttis praktilistest töödest osa 10 miljonit vanemate klasside õpilast. Peaaegu 15 000 maakoolis on alustatud auto- ja traktoriõpetust ning õpitakse tundma muudki põllumajandustehnikat.

Kooliõpilaste töökasvatuses omandatud kogemusi vahetati üleliidulisel kooliõpilaste põllumajanduslike tootmisbrigaadide kokkutulekul ja üleliidulisel haridustöötajate nõupidamisel linnakoolide õpilaste suviste praktiliste tööde organiseerimise üle. Ametiühingu Keskkomitee koos NSV Liidu Haridusministeeriumiga lahendas mitmeid probleeme, mis olid seotud pedagoogide ja õpilaste suvise töö, tööseadusandluse ja -tasuga.

Tõsiseks puuduseks õpilaste töökasvatuses jääb asjaolu, et kaugeltki kõik vanemate klasside õpilased ei ole haaratud suvise praktilise tööga. Seda ebameeldivam on märkida, et mõnedes liiduvabariikides, eriti paljudes majandites Kesk-Aasias, ei looda puuvillakoristustöödel abistavaile õppureile elementaarseidki olmetingimusi.

NLKP Keskkomitee peasekretäri L. Brežnevi südamliek teravus Kostroma oblasti keskkoolilõpetanute kokkutelekust osavõtjale jääb haridusorganeile ja ametiühingukomiteedele õpilaste töökasvatuse ja kutseorientatsioonis innustavaks programmiks. Tarvis on noore põlvkonna teadvuses kujundada vajadus valmistada ennast ette tööks rahvamajanduses, see on meie pedagoogiliste kollektiivide ja a/ü. organisatsiooni ülesanne noorsoo kasvatusprotsessis.

■ Üha suurenevad tähtsust omandab ühiskondlik koolieelne kasvatus. Ametiühingu Keskkomitee õppis tundma pedagoogilise ja teenindava personali töökorraldust koolieelsetes lasteasutustes, võttis osa lasteadeade ja lastepäevakodude põhikirja projekti väljatöötamisest, korraldas koos NSV Liidu Haridusministeeriumiga 1975. a. üleliidulise ülevaatuskonkursi parimatele näitvahenditele, mängudele ja mänguvahenditele.

Seoses koolieelsete lasteasutuste võrgu laiendamise plaanidega on vaja lahendada rohkesti praktilisi probleeme, parandada personali töötingimusi ja eriti laste elutingimusi lastepäevakodudes. Arvatavasti on vaja mõelda üleliiduliste ja vabariiklike konkursside korraldamisele, et saavutada koolieelsete lasteasutuste töös suuremat edu.

■ Aruandeperioodil oli Ametiühingu Keskkomitee töö tähtsamaid suundi hoolitsus õpetaja ja tema töötingimuste eest. Aktiviseerus ametiühingute osa pedagoogilise kaadri kvalifikatsiooni tõstmisel, efektiivsemalt kasutati õpetaja tööaega. Õppeprotsessis juurdusid hoogsamalt õpetamise aktiivsed vormid, sai teoks üleminek õpetamisele kabinetüsteemis. Edukalt tehakse seda Ukrainas, kus 1975. a. lõpetati üleminek kabinetüsteemile, aga samuti Valgevenes, Lätis ja Leedus ning paljudes koolides Vene NFSV-s.

Ametiühinguorganisatsioonid on hoolitsenud selle eest, et kooli õppetehniline sisseseade oleks õpetaja teenistuses ning leiaks süstemaatilist ja efektiivset kasutamist õppetundides.

Seda enam seisavad a/ü. organisatsioonide ees edasilükkamatud ülesanded

pedagoogide töö parendamisel. Aeglaselt juurdub mõnel pool üleminek kabinet-süsteemile. Haridusorganite mitteküllaldase tähelepanu tõttu, aga samuti Jakuutia ja Karatšajeva-Tšerkessi a/ü. oblastikomiteede ning Aserbaidžani NSV a/ü. vabariikliku komitee teadmisel ei vasta kabinetid, töökojad, võimlad ja mänguväljakud paljudes koolides tehnilise ekspluatatsiooni nõuetele.

Palju on veel vajaka õpetaja töö ots-tarbekal korraldamisel. Jätkub õpetajate ja koolijuhtide eemalekiskumine nende otsestest kohustustest. Tunniplaanide ja korrapidamisgraafikute koostamisel ei võimaldata õpetajale alati vaba päeva enesetäiendamiseks ja kvalifikatsiooni tõstmiseks. Ei saa õigeks tunnistada praktikat, kui õpetaja määratakse korrapidajaks tunnivabal päeval.

Kahjuks peab märkima, et a/ü. organisatsioonid ei kasuta oma õigusi, et mitte lubada taolisi kõrvalekaldumisi. NSV Liidu Haridusministeerium ja a/ü. Kesk-komitee olid sunnitud saatma selles küsimuses kõigile meie haridusministeeriumidele ja a/ü. vabariiklikele komiteedele spetsiaalse kirja.

■ Pedagoogilise kaadri loominguilise aktiivsuse edasiarendamise abinõude seas on üks tähtsamaid õpetajate atesteerimine. Nagu näitab analüüs, aitab see tunduvalt kaasa õppe- ja kasvatustöö tõhustamisele.

Ametiühingu Keskkomitee koos NSV Liidu Haridusministeeriumiga töötas välja normatiivdokumendid, reguleerimaks atesteerimise korda, korraldas seminare. Kuid siiski tuli ette atesteerimise korraldamisel mõõdalaskmisi. Nii näiteks Moldaavia koolides ja mujalgi koostatud iseloomustused ning nende arutelu a/ü. kohalikes komiteedes olid pinnapealse iseloomuga, puudus vajalik nõudlikkus iga õpetaja töö hindamisel. A/ü. komiteed ja mõned koolijuhid ei selgitanud küllaldaselt atesteerimise põhilist ülesannet — stimuleerimist pidevale kvalifikatsiooni tõstmisele, pedagoogimeisterlikkuse ja loominguilise initsiatiivi tõusu.

Töö pedagoogilise kaadriga peab pidevalt olema a/ü. organisatsiooni tähelepa-

nu keskmes, sest just siin on peidus tohutud reservid kogu koolielu parendamiseks. Elu on tõestanud, et ametiühinguorganisatsioonid on sageli avaldanud olulist mõju paljude tähtsate rahvaharidusprobleemide lahendamisel.

Näiteks ametiühingu Tatari ja Gorki oblastikomitee ning Stavropoli kraikomitee aktiivne koostöö rahvaharidusorganitega aitas neil paikkondadel tõusta üldhariduskooli põhiliste näitajatega juhtpositsioonile Vene NFSV-s.

Ja vastupidi. Alla üleliidulise keskmise kaheksaklassilise koolikohustuse kindlustamisel ollakse Permi, Tšitaa ja Tomski oblastis ning Tuva ANSV-s, suur on õpilaste väljalangemine Eesti ja Armeenias NSV koolides. See tunnistab veel kord, et a/ü. komiteed teevad nõrgalt organiseerimistööd, puuduvad tihedad sidemed harukomiteedega ja vähe abistatakse haridusorganeid.

A/ü. komiteedel ja organisatsioonidel on vaja kõige aktiivsemalt osaleda NLKP XXV kongressil seatud ülesannete järjepidevas täitmisel, õpetajate ettevalmistamises ja nende kvalifikatsiooni tõstmises, tänapäevaste õppemeetodite elluviimises, kooli nüüdisaegsete õppe- ja tehniliste vahenditega kindlustamises, eesrindlike töökogemuste ja algatuste levitamises.

NLKP XXV kongressil formuleeritud järeldusel, et koos materiaalse heaolu kasvuga peab pidevalt kaasnema inimeste ideelis-kõlbelise ja kultuurilise taseme tõus, on printsipiaalne iseloom. A/ü. organisatsioonide kohus on abistada õpetajaid aktiivse ellusuhtumise, nendes kõrge ühiskondliku kohuse kasvatamises, nõukogude õpetaja autoriteedi ja prestiiži tõstmises.

Töötingimuste parendamine tähendab koolide a/ü. organisatsioonidele tervet abinõude süsteemi — tehniliste, sanitaar-hügieeniliste, esteetiliste jt. abinõude rakendamist. Need kõik on vaja suunata niisuguse õppe- ja kasvatustöö tingimuste kompleksi loomiseks, millega optimaalselt kaasneks võimalikult täiuslik õpetajate loominguiliste võimaluste areng, mis looks kollektiivis soodsa psühholoogilise kliima.

Veel analüüsis ettekandja a/ü. organisatsioonide ja komiteede osa kõrgharidusega spetsialistide ettevalmistamisel. Kõne all oli kõrgkoolide ja teadusasutuste a/ü. organisatsioonide töö, nende edusammud ja puudused.

■ Edasi kriipsutas ettekandja alla, et möödunud viisaastakul viidi järjekindlalt ellu partei sotsiaal-majanduslikku programmi. Tõsteti õpetajate, koolieelsete lasteasutuste töötajate ja kõrgkoolide teadusliku kraadita õpetajate töötasu määrat.

Suurenes kõrgkoolide üliõpilaste ja keskeriõppeasutuste õpilaste stipendium. 1976. a. detsembris hakati rakendada uut töötasumäära kogu haridussüsteemis neile töötajatele, kelle palk ei tõusnud eelmisel viisaastakul. Ette on näha töötasu tõusu õpetajatel, kellele atesteerimise käigus omistati õpetaja-metoodiku või vanemõpetaja nimetus. Samuti ka preemiafondi loomine, millega võib stimuleerida haridusasutuste kollektiive või üksikuid õpetajaid, kes on saavutanud häid tulemusi õppe- ja kasvatustöö efektiivsuse ja kvaliteedi tõstmisel.

Kogu sellest tööst võttis vahetult osa Ametiühingu Keskkomitee. Süstemaatiliselt hakatakse kontrollima töötajate töötasustamise õigsust. Selles valdkonnas kontrolliti paljusid haridus- ja teadusasutusi. Kuid peab märkima, et nõrgalt kontrolliti seda tööloiku a/ü. vabariiklike komiteede poolt Armeenias, Eestis ja Usbekistanis, kus esines puudusi: vigu oli pedagoogiliste koolide töötajate töötasustamisel, esines erialase tööstaaži ebaõiget arvestamist, koolide ja koolieelsete lasteasutuste teenindava personali palgamäära alandamist ja muud.

Käesoleval ajal toimub paljudel haridussüsteemi töötajate kategooriatel üleminek uutele töö tasustamise tingimustele. Üheaegselt viiakse ellu ka uus töötasu arvestamise instruksioon.

■ A/ü. organisatsioonid koostöös asutuste ja ettevõtete juhtkondadega on hakanud aktiivsemalt ja sügavamalt tegelema töötervishoiu ja ohutustehnika, töö- ja õpetingimuste küsimustega. Ametiühingukomiteed vaatlevad neid küsimusi plee-

numitel, ühistel presiidiumidel, haridusministeeriumide kolleegiumidel jne.

Ametiühingu Keskkomitee kiitis heaks Valgevene NSV Haridusministeeriumi ja Valgevene a/ü. vabariikliku komitee kogemused kooli terviseteenistuse loomisel.

Vaatamata tehtule töökaitse valdkonnas, leiavad meie organisatsioonides aset õnnetusjuhtumid, tulekahjud ja avariid. Esineb töökaitseeaduse rikkumisi, eriti vallandamiste ja teisele tööle üleviimise korral. Kahjuks pole a/ü. komiteed neile faktidele alati andnud printsiipialset hinnangut, harva võetakse vastutusele kõrvalekaldumistes süüdlased, ei kasutata ära ametiühingutele antud õigusi.

Seoses uute ülesannetega peab täiustama ka ametiühingukomiteede osa töökaitse valdkonnas. Edaspidi tuleb tehniline inspeksioon kindlustada kvalifitseeritud kaadriga ja tõsta nende töö efektiivsust.

Edasi märkis ettekandja, et vähem tähtsad pole profülaktilised üritused, sanatooriumi- ning kuurortravi ja töötajate ning üliõpilaste meditsiiniline teenindamine.

■ NLKP XXV kongressi otsuste valgusel omandab üha suuremat tähtsust haridustöötajate olmetingimuste edasine parandamine. Ainuüksi Vene NFSV-s ehitati aastail 1974—1975 maaõpetajatele riiklike kapitaalvahutuste arvel 432,8 tuhat ruutmeetrit elamispinna, Ukrainas — 154 tuhat m², kogu maal kokku aga 740 tuhat m². Kümned tuhanded maaõpetajad said elamispinna kolhoosidele või sovhoosidele kuuluvais majades.

Kongressil olid kõne all ka puudused. Maaõpetajate elamistingimuste parandamiseks eraldatud riiklikest kapitaalvahutustest kasutati aastail 1974—1975 ainult 53 protsenti. Seepärast elab veel suur osa maaõpetajaid üürikorterites.

Ametiühingu Keskkomitee, NSV Liidu Haridusministeerium ja NSV Liidu Rahvakontrollikomitee kontrollisid maaõpetajatele tehtud soodustuste täitmist 19 NSV Liidu paikkonnas. Kontroll näitas, et siingi esineb jämedaid seadusandluse rikkumisi. Näiteks Kasahhi NSV Alakulski rajooni maaõpetajatele maksti kuni 1974. a. kütte asemel hoopis raha,

aga 1975. a. ei saanud nad ei kütet ega raha. Kahjuks pole see üksikjuhtum.

Aeglaselt paranevad ka üliõpilaste olmetingimused, kuid Turkmeenias ja Gruusias ei suudeta täita üliõpilaste ühiselamute ehitusplaani.

■ NLKP XXV kongress kriipsutas alla, et sotsialistliku ühiskonna jõud on masside teadlikkuses. Aruandeperioodil on a/ü. komiteed parteialgorganisatsioonide juhtimisel teinud märkimisväärset ideelis-poliitilist kasvatustööd uue inimese, väärilise kommunismiehitaja formeermiseks.

Kõigis õppeasutustes, organisatsioonides on selgitatud ja tundma õpitud NLKP XXIV ja XXV kongressi materjale ja otsuseid, tutvutud põhjalikult NLKP 1976. a. oktoobripleenumi dokumentidega. Kogu kasvatustöö a/ü. organisatsioonides oli allutatud haridus- ja teadustöötajate ning üliõpilaste ja õpilaste huvide edasise tööalase ja poliitilise aktiivsuse tõusule.

■ Aruandeperioodil avasid a/ü. komiteed 239 kultuuriasutust, nende hulgas 37 haridustöötajate maja, 143 üliõpilasklubi, 59 raamatukogu. Tähtsal kohal on rahvaloomingu arendamine. Viimastel aastatel on loodud üle 10 000 uue loomingu kollektiivi, kuhu täiendavalt on haaratud 200 000 inimest. Selle töö aktiveerumist soodustas üleliiduline taidlusfestival. Ametiühingu Keskkomitee koos NSV Liidu Haridusministeeriumiga on regulaarselt läbi vaadanud ajalehe «Ütšitelskaja Gazeta» toimetuse plaanid, peamised töösuunad ja alati toetanud ajalehe initsiatiivi. 1974. a. autasustati ajalehte «Ütšitelskaja Gazeta» Lenini ordeniga. NLKP Keskkomitee peasekretär L. Brežnev oma tervituses ajalehele andis selle tegevusele kõrge hinnangu, näitas ära peamised ülesanded, mis omakorda said uueks impulsiks nõukogude õpetajaskonna loominguks tööle.

■ Aruandeperioodil ametiühing kasvas ja tugevnes. Pärast ametiühingu VII kongressi suurenes meie organisatsioon rohkem kui 950 000 uue liikme võrra.

Parteiorganisatsioonide juhtimisel on tugevnenud ametiühingu kohalike komi-

teede ja ametiühingurühmade töö, täiendunud initsiatiivika ja ettevalmistatud kaadriga.

Ametiühingu VIII kongressile eelnenud aruande- ja valimiskoosolekud ning konverentsid möödusid põhiliselt kõrgel ideelis-poliitilisel ja organisatsioonilisel tasemel. Ettekannete arutelu kulges asjalikult kriitilises ja enesekriitilises õhkkonnas. Koosolekute ja konverentsidest osavõtjad andsid printsipiaalse hinnangu ametiühinguorganisatsioonide tööle.

Suurenevad ülesanded nõuavad ametiühingutöö stiili ja meetodite edasist täiustamist. On tarvis oma tegevust edasi viia sihikindlalt, tugevdada ja laiendada ametiühinguorganite sidet massidega.

Esineb juhtumeid, kus ebapiisavalt üldistatakse ja levitatakse paremate ametiühinguorganisatsioonide kogemusi, alati ei anta neile konkreetset vajalikku abi. Meie töös on vaja nõudlikkust, enesekriitilist suhtumist momendiseisu. Töö täitmise kontroll olgu iga ametiühingukomitee südameasi. Me oleme kohustatud kasvatama ametiühinguaktiivis kõrget vastutustunnet, et ellu viia partei ja valitsuse direktiive ning ametiühinguorganite otsuseid.

■ Edasi peatus ettekandja ametiühingute osal NLKP XXIV kongressil vastuvõetud ja XXV kongressil edasiarendatud rahuprogrammi ideede järjepidevas ja sihikindlas elluviimises.

Uue kvaliteedi on saavutanud koostöö sotsialismimaade ametiühinguorganisatsioonidega, tugevnenud ja avardunud koostöö kapitalistlike maade ametiühingute ja tööliskoostistega. Tihenened ja süvenened on töö Haridustöölise Ametiühingute Rahvusvahelises Föderatsioonis.

Lõpetuseks märkis ettekandja seda tohutut tööd, mida tehakse hariduse ja teaduse valdkonnas NLKP XXV kongressi otsuste täitmisel. Meie pedagoogiliste kollektiivide, teadurite ja üliõpilaste tööentusiasm on suunatud sellele, et vääriliselt tähistada Suure Oktoobri 60. aastapäeva, uute töösaavutustega vastata NLKP Keskkomitee otsusele Suure Oktoobri 60. aastapäeva tähistamisest.

NLKP XXV KONGRESSI OTSUSED ELLU

NLKP XXV KONGRESSI OTSUSTEST TULENEVATE HARIDUSÜLESANNETE TÄITMISEST TARTU LINNAS

JÜRI VENE, Tartu Linna TSN TK esimehe asefajaja

NLKP XXV kongressil hariduselu edasiarendamise küsimustes vastuvõetud otsuste elluviimiseks on tarvis analüüsida eelnenud perioodil tehtud, analüüsida nii saavutatut kui ka puudujääke ja seada konkreetseid ülesanded.

Kõik Tartu koolid saavutasid IX viis-aastakul märkimisväärset edu NLKP XXIV kongressi poolt seatud haridusalaste ülesannete täitmisel. Sisukat tööd tehti meie noorte õpetamise ja kommunistliku kasvatus taseme tõstmisel ning linna haridusvõrgu materiaalse baasi tugevdamisel. Üldhariduskoolide võrk suurenes 1917 uue õpilaskoha võrra; uue hoone sai 3. keskkool ja mahuka juurdeehitise 10. keskkool. Ekspluatatsiooni anti H. Kullmanni nim. kutsekeskkooli ja kutsekeskkooli nr. 17 juurdeehitised.

Koolieelsete lasteasutuste võrk täienes 380 koha võrra, s.o. kolme uue suure lastepäevakodu võrra. Ulatuslikud kapitalremondid tehti 1., 2., 4., 8. ja 9. keskkoolis ning 11. 8-kl. koolis. Paranesid töölisnoorte õppimistingimused.

Tunduvalt aitab koolinoorte sportlikku tegevust arendada 1974. a. valminud Laste ja Noorte Spordikool, kus alustas tööd ka korvpallikool. Töö- ja puhkelaagrite paremaks korraldamiseks suutsid paljud koolid rajada vajalikud baasid: 10. keskkool Pangodis, 8. keskkool Vehendis, 7. keskkool Savastveres, 5. keskkool Arulas, Laste ja Noorte Spordikool Haanja-Käärakul.

Lisaks riiklikele vahenditele on aasta-aastalt suurenenud kätiste rahaline abi koolide materiaalse baasi tugevdamiseks. Nii näiteks eraldati haridusvõrgule Tartu ettevõtete ja asutuste poolt 1973. a. 50 000 rbl., 1974. a. 80 000 rbl., 1975. a. aga üle 170 000 rbl.

Materiaalse baasi paranemine võimaldas kodulinna koolidel põhiliselt üle minna kabinetsüsteemile ning rajada erirühmad vaimsete ja füüsiliste puuetega laste tarvis. Materiaalse baasi tugevdamise ning õppe- ja kasvatustöö taseme paranemise tulemusena tõusis üldhariduskoolide õppeedukus IX viisaastaku jooksul 95,5% -lt 98,6% -ni. Samal ajal suurenes hinnetele «4» ja «5» õppijate hulk. Parimad näitajad selles olid 2. ja 6. keskkoolil ning Pedagoogilise Kooli harjutuskoolil.

Mõningal määral vähenes ka väljalangemine koolidest, eriti 1.—8. klassini (1,78% -lt 0,39% -ni). Minimaalse väljalangemisega on viimastel aastatel töötanud 2. ja 4. keskkool.

Kui analüüsida õpiedukust erinevate vanuseastmete lõikes, siis peab märkima, et algklasside töö tulemused eelmisel õppeaastal olid üsna head. Sealjuures saavutasid 2., 4. ja 13. kooli ning Pedagoogilise Kooli harjutuskooli algklassid täieliku edukuse. 4.—8. klasside näitajad olid mõnevõrra paremad eelmise õppeaasta vastavatest näitajatest. Parimad tulemused olid keskmises kooliastmes 1. ja 13. koolil, head ka 6., 8. ja 9. keskkoolil. Kõige nõrgemad olid tulemused

vanemas kooliastmes. Täieliku edukuse saavutas vaid 10. keskkool, head olid ka 8. ja 9. keskkooli tulemused.

Kuigi väljalangemine koolidest on märgatavalt vähenenud, pole siiski põhjust rahuloluks. Väljalangemist esines enamasti keskkoolide vanemates klassides. Lahkumiseks oli mitmeid põhjusi. Kahtlemata põhjustavad seda nii mõneski koolis komplekteerimise hilinemine ja korraldamatus ning kutsesuunitlustöö puudused. Oluline põhjus oli konfliktituatsioonide teke õpilase ja õpetaja, õpilase ja tema vanemate ning ka õpetaja ja lapsevanema vahel. Kahjuks unustavad paljud lapsevanemad ja õpetajadki, et keskkooliõpilastel on paljudes küsimustes kujunenud oma seisukohad, mida ei saa enam muuta lihtsa käskimise-keelamisega, vaid ainult põhjaliku motiveeritud selgitusega, usaldusliku vestlusega. Kui aga õpetaja—õpilase vahel selline usaldusvahekord puudub, tekib nii mõnelgi õpilasel esimeste ebaõnnestumiste puhul käegalöömise meeleolu, kaob usk endasse ja oma võimetusse ning kool jäetaksegi pooleli. Kahjuks esineb üksikuid niisuguseid juhtumeid 7.—8. klasside õpilaste seas, kellel vanust sageli 14—15 aastat ja kes mingil juhul ei tohiks kooliskäimist katkestada. Ometi tuleb peaaegu igal alaealiste asjade komisjoni istungil arutada mõne koolikohustusseadusest kõrvalehoidja küsimust. Koolist lahkumised aga suurendavad valjalu hariduseta noortööliste arvu, keda niikuinii on linnas üle 3000.

Mõningat edu saavutati viimastel aastatel õhtu- ja kaugõppekoolide töös. Viis-aastaku jooksul omandas keskkooliduse 768 töölisnoort. Kolmel viimasel aastal täideti komplekteerimisplaan — küll viimasel minutil ja väga napilt — ning paranes õppeedukus (1971/72. õ.-a. 71,1% -lt 1975/76. õ.-a. 83,2% -le). Samal ajal on aga väljalangemine õhtukoolidest endiselt suur. See vähenes küll viis-aastaku algaastate 40% -lt viimastel aastatel 23—26% vahemikku (olles 1976. a. 23%), kuid jääb veel märgatavalt maha teiste rajoonide ja liiduvabariikide tulemustest. Ilmselt seisab selles valdkonnas ees suur töö nii õhtukoolide juhtkonda-

del ja õpetajatel kui ka asutustel-ettevõtetal: on tarvis, et kõik sügisel õppima asunud jätkaksid õpinguid keskkooli lõpetamiseni. Edukamate ettevõtete kogemused on näidanud, et kui põhiline komplekteerimistöö uueks õppeaastaks tehakse ära märtsist maini, saavutatakse ka edu. Noored harjuvad edasiõppimise mõttega ja neist, kes on end varakult kooli registreerinud, on väljalangenuid tunduvalt vähem kui neist, keda veendi õppima augusti lõpul või alles septembri algul. Seepärast on vaja, et töötavate noorte õppimisküsimustega tegeldaks eranditult kõigis ettevõtetes aastaringelt, et loodaks õppivatele noortele ettenähtud töötajad ja et ettevõtete keskpõljal (meistrid, osakonnajuhatajad ja brigadirid) igati toetaks noorte õppimist. On tarvis, et noored saaksid aru: õppida on tarvis nende endi vaimsete võimete arendamiseks, silmaringi avardamiseks, kultuuritaseme tõstmiseks ja ka heade harjumuste kujundamiseks. On ju päevaselge, et noor, kes nädalas neli õhtut käib õhtukoolis, jääb kõrvale nii mõnestki halvast harrastusest ja nii mõnestki ebakindlast noorest kujuneb täisväärtuslik inimene.

Meie koolides tegeldakse süstemaatiliselt õpilaste õiguskasvatusega. Ometi ei vähene alaealiste seaduserikkumise juhtumid. Eelmisel õppeaastal tuli alaealiste asjade komisjonis arutada 72 üldhariduskooli õpilase käitumist. Selle kõige olulisemaks põhjuseks on asjaolu, et Tartus on veel palju peresid, kus ei arvestata elementaarsemaidki kasvatusnõudeid, kus vanemad ise annavad lastele halba eeskuju (alkoholism, amoraalsus). Täitevkomitee juures töötava joomarluse vastu võitlemise komisjoni eestvõttel on koolid ja haridusosakond lõpetamas defektsete perekondade arvelevõtmist, et võtta tarvitusele abinõud niisuguste vanemate korralekutsumiseks ja välja töötada süsteem järelevalveta ning õiguserikkumisele kalduvate õpilaste kasvatamiseks.

Siin ilmneb meie perekondliku kasvatus suurimaid lünki, mille peamiseks põhjuseks peetakse asjaolu, et mõlemad vanemad on kogu päeva seotud tööga ettevõttes või käitises. Lapsed paiguta-

takse juba enne aastaseks saamist lastesõime, sealt lasteaeda ja loodetakse, et lastesõime või lasteaia kasvatajatädi suudab kõiges asendada lapsevanemat, kujundada tööharjumusi ja õiget ellusuhtumist. Selline arvamus on väär, sest uurimused on tõestanud, et kõige olulisemad lapse edasise arengu seisukohalt on esimesed eluaastad. On naiivne loota, et üks kasvataja suudab korraga 25—30 lapsele asendada isa-ema, ja sellest ongi tingitud paljude laste vähesed õiged harjumused ja tõekspidamised. X viisaastakul kavatakse pikendada noorte emade tasulist puhkust sünnitusjärgsel perioodil, et anda emale endale võimalus oma last kasvatada, teda igakülgselt arendada. Seni aga tuleb soovitada lastevanematele, kelle lapsed käivad koolieelses lasteasutuses, et nad õhtuti oma lapsed võimalikult varakult koju viiksid ning nendega tegeleksid.

Meie koolinoorte igakülgsel arengule aitab peale otsese õppetöö kaasa ka kooli- ja klassivälise tegevus. Käesoleval õppeaastal on sellega hõivatud 7300 õpilast üldhariduskoolidest. Klassivälise tegevusega on rohkem haaratud 5., 7. ja 10. keskkooli õpilasi. Samal ajal aga 3., 4., 6., 9. keskkoolis ja 13. koolis on klassivälises tegevuses rakendatud vähem kui pooled õpilastest.

Mõndagi rõõmustavat oli eelmisel õppeaastal ja ka tänavu õpilaste taidluses. Eeloleva suve koolinoorte laulu- ja tantsumeeks on registreeritud 1600 lauljat ja 150 puhkpillimängijat. Parimateks koolideks on osutunud 10. ja 5. keskkool, mõlemast kavatakse peost osa võtta 3 koori ja puhkpillipoisid, kokku 300 õpilast. Ka saavutasid mõlema kooli segakoorid võistlulaulmisel I kategooria, mis võimaldab edaspidi paremini tasustada koorijuhtide tööd. Tõsist rahutust tekitab asjaolu, et rahvatantsurühmi on registreeritud vaid üksikutest koolidest.

Tartu õpilastel on mitmeid häid saavutusi klassivälises töös. Edukaim oli osavõtt ajalehe «Noorte Häääl» aineviktoriinidest, kus eelmisel aastal kaheksas viktoriiniaines tuli esikohale 5 õpilast. Edukaimad olid siin 5. ja 10. keskkool,

üsna head olid ka 1., 7. ja 8. keskkooli tulemused.

Hästi esinesid 2. keskkooli õpilased ülevabariigilisel kirjandusolümpiaadil, 5. keskkooli õpilased keemiaolümpiaadil ja keemia televiktoriinil, 11. kooli õpilased näiteringide ülevaatusel, 1. ja 8. keskkooli õpilased kooli- ja pioneerikinode ülevaatusel, 5. keskkool noorte punaristlaste ja noorte liiklusinspektorite ülevabariigilisel võistlusel, 7. keskkool ülevabariigilisel pioneeride kokkutulekul jne.

Koolivälise tegevusega on hõivatud 4700 õpilast. Kuid selle avardamist takistab asjaolu, et nii pioneeri- kui ka loodusesõprade maja ja lastestaadion töötavad lubamatult kitsastes tingimustes. Kõik kolm nimetatud koolivälise asutust vajaksid kiiresti uusi ruume.

Tartu linnas on põhiliselt täidetud IX viisaastaku põhiülesanne — üldisele keskharidusele ülemineku. Kui 1971. aastal jätkas edasiõppimist keskharidust andvates õppeasutustes umbes 85% päevakoolide 8. klasside lõpetanutest, siis nii 1975. kui ka 1976. a. oli neid peaaegu 99%. Organiseeritult ja ühtsete programmide alusel toimus koolieelikute kooliks ettevalmistamine, mõnevõrra sisukam on lastevanemate õpetamine lastevanemate rahvapäevikoolides. Paranes ka õpetajate ainealane, metoodiline ja poliitiline enesetäiendamine. Kui varasematel aastatel võttis suvekursustest osa ligikaudu 50 õpetajat, siis tänavu oli kursuslasi üle 100. Küllaltki aktiivselt võtavad Tartu õpetajad osa Ühiskondliku Pedagoogika Uurimise Instituudi kursustest ja kokkutulekutest.

Eelmisel aastal toimus Tartu õpetajate atesteerimine. Üldse atesteeriti üle 400 õpetaja. Nendest tunnustati ametikohale vastavaks 400, ergutamist väärivaks 87. Tingimisi atesteeriti 10. Õpetaja-metoodiku nimetus anti kahele parimale õpetajale: 2. keskkooli matemaatikaõpetajale Hilja Kullile ja 7. keskkooli kehalise kasvatusõpetajale Hans Pukile. Vanemõpetaja nimetuse said samuti kaks õpetajat: 2. keskkooli eesti keele ja kirjanduse õpetaja Aita Maasik ja 10. keskkooli algklasside õpetaja Helju Kukk.

Tartu koolid võtsid aktiivselt osa koolidevahelisest sotsialistlikust võistlusest, milles arvestati nii koolide ettevalmistamist uueks õppeaastaks kui ka sisulise töö tulemusi. Edukaimaks osutusid 2., 10. ja 7. keskkool, head olid tulemused 8. ja 5. keskkoolil. Ka esikohti sotsialistliku võistluse eri aladel saavutasid nimetatud koolid kõige rohkem. Nii oli a) 2. keskkool parim õpetajate haridustaseme, edasiõppimise, täienduskursustest osavõtu, õpilaste klassivälise tegevuse, ühiskondlikult kasuliku töö ja šeffide abi poolest; b) 10. keskkool pioneeritöös, uueks õppeaastaks ettevalmistamisel ja õpilaste toitlustamisel; c) 7. keskkool erivahenditesse laekunud summade ja sportliku tegevuse alal; d) 5. keskkool õpilaste liiklus- ja sanitaaralase tegevuse ning aineolümpiaadide tulemustega.

8-klassilistest koolidest oli edukaim senine 13. kool, mis muudeti alates 1. septembrist keskkooliks, üsna head olid ka 11. kooli tulemused. Koolieelsetest lasteasutustest tunnistati parimaks 28. lastesõim, 22. lasteaed ja 5. lastepäevakodu.

Ülevabariigilises arvestuses saavutas Tartu linn III koha (eelmisel aastal olime X). Kui enamikul aladel olime vabariigi parimate hulgas, siis mõnedes tööloikudes olid tulemused hoopis tagasihoidlikud. Ohtukoolidest väljalangemise suur protsent andis vaid 22. koha. Siin on ilmselt suur tööpõld ees nii õhtu- ja kaugõppekoolidel kui ka kõigi ettevõtete töötajail. Halvemate hulgas olime ka tootmistraumade poolest. Ilmselt on vaja kõikides koolides, koolieelsetes ja koolivälises lasteasutustes tõsisemalt tegelda ohutustehnika ja töötervishoiu küsimustega. Lihtne analüüs näitab: kui oleksime olnud nimetatud kahes sotsialistliku võistluse lõigus esimese kümne seas, võinuksime edukalt konkureerida I kohale meie vabariigis.

Kuid on veel tööloike, milles on reserve. Nendest üks olulisemaid on õpilaste toitlustamine: edaspidi peab vähemalt 90% õpilastest saama sooja toitu. Ka koo-

lide kapitaalremont on aasta-aastalt toimunud aeglaselt ja vähese efektiivsusega. Rahul ei saa olla 9.—11. kl. õpilaste väljalangemisega, selles oleme allpool meie vabariigi keskmisest. Need kõik on aga tööloigud, kus hea tahte korral võib nii mõndagi paremini teha.

Õppetöö tulemused koolides sõltuvad kõige rohkem õpetajate kaadrist, nende erialase ja ideelis-poliitilise ettevalmistatuse tasemest, nende elu- ja töötütingimustest. Tartu linna üldhariduskoolides oli 1. septembril 707 põhikohaga õpetajat, nendest kõrgema haridusega 525, s. o. 74,3%. Kui arvestada, et Tartus on ligikaudu 120 algklasside õpetajat, kellel ei pruugi olla kõrgharidust, võime õpetajate haridustaset hinnata rahuldavaks. Edasi peaks õppima veidi üle 100 õpetaja, neist õpib momendil vaid 40. Igal aastal täieneb õpetajaspere 25 noore spetsialistiga. Kahjuks saame tööle võtta põhiliselt vaid neid, kellel on elamispind Tartus. Esmakordselt viimase paari aastakümne jooksul võimaldas Tartu Linna TSN Täitevkomitee eelmisel aastal elamispinna neljale noorele spetsialistile (2 muusika-, 1 matemaatika- ja 1 vene keele õpetajale). Olemasoleva õpetajaskaadri elamistingimused on siiski mitterahuldavad, sest õpetaja vajab ju tunde ettevalmistamiseks, vihikute parandamiseks jm. palju rohkem koduse töö võimalusi kui enamiku teiste elualade töötajad. Uusi kortereid haridustöötajatele on täitevkomitee kaudu viimastel aastatel eraldatud aastas 2—4. Selle kõrval on saadud küll mõnevõrra enam vabanevat elamispinda. Peab märkima, et Tartu Linna TSN Täitevkomitee on võimaluste piires suhtunud mõistvalt õpetajate olmetingimuste parandamisse. Nii on viimastel aastatel võimaldatud õpetajatel ehitada kooperatiivkortereid ja viisaastaku jooksul lubatakse neid veelgi. See kõik siiski ei lahenda küsimust lõplikult. Mõned linna ettevõtted, kes ise ehitavad oma töötajatele maju, on eraldanud kortereid ka õpetajale. Kuid nimetatud süsteem vajab ilmselt laiendamist, sest õpetajad ja kasvatajad on need, kelle töö sisust sõltub olulisel määral see, missuguseks kujuneb meie uus põlvkond. Seepärast

peame looma õpetajatele ja kasvatajatele eranditult head töötingimused.

Õpilaste arv päevakoolides kasvas 1976/77. õ.-a. alguseks eelmise õppeaastaga võrreldes peaaegu 400 võrra ja nende koguarv ületab esmakordselt 13 000 piiri (13 039). Õpilaste arv õhtu- ja kaugõppekoolides oli septembri alguseks 1212.

Täielikult ühevahetuseline õppetöö on vaid 9. ja 13. keskkoolis. Teine vahetus ei ole eriti suur ka 1., 10. ja 7. keskkoolis. Kõige enam on protsentuaalselt teise vahetusega hõivatud Pedagoogilise Kooli harjutuskool, kes töötab praktiliselt II vahetuses. I ja II vahetus on peaaegu võrdse suurusega 2. ja 8. keskkoolis, väga suur on II vahetus 3. ja 5. keskkoolis.

Tervikuna õpib II vahetuses 4115 õpilast, mis moodustab 32,1% (eelmisel õppeaastal 31,8%) õpilaste üldarvust.

Koolieelseste lasteasutustes on linnas tervikuna plaanilisel 4905 kohal 5978 last, s. o. 121,9%. Tartus on praegu haridussüsteemi alluvuses 4 lastesõime, 7 lasteaeda ja 14 lastepäevakodu. Ettevõtete alluvuses on 3 aeda ja 8 päevakodu. See-ga kokku 4 sõime, 10 aeda ja 22 päevakodu. Käesoleva aasta alguseks valmis Maarjamõisa 280-kohaline lastepäevakodu, mis mõningal määral parandab Tam-melinna ja Veeriku linnaosa laste hõiva-tust.

Aktuaalseks jääb uute koolihoonete ja lastepäevakodude ehitamine.

Käesoleval viisaastakul on planeeritud ehitada kaks 1250-kohalist koolihoonet, nendest Ülejõe piirkonda üks ja teine Ropka—Tamme linnaosade vahele. Kah-juks ei ole suudetud lahendada 2. ja 8. keskkoolile juurdeehitiste rajamise küsi-must, lahtine on ka Pedagoogilise Kooli juurdeehitise ehitaja küsimus. Riiklike vahendite abil kavatakse ehitada 3 280- ja üks 140-kohaline lastepäevakodu. Seda on ilmselt vähe. Palju saaksid siin kaasa aidata ettevõtted, kes peaksid eraldama vähemalt 1,5 lastepäevakodu ehituslimiidi ja vajalikud summad, et luua normaalsed tingimused oma tööta-jatele, et tagada nende laste järelevalve ja hooldamine tööpäeva kestel.

Tartu linna koolidel on hulgaliselt häid kogemusi õpilaste ideelis-poliitilise, sõja-

lis-patriootilise ja rahvaste sõpruse kasvatuse alal. Kõigis linna koolides on korraldatud NSV Liidu rahvamajanduse arendamise põhisuundade tundmaõppi-mist ja selgitamist. Vääriliselt tähistati linna haridusasutustes NLKP XXV kongressi avapäeva. Eriplaanide alusel on alustatud kongressi materjalide tundma-õppimist ja kasutamist õppe- ja kasvatus-töös, koostatud haridusvõrgu arendamise kompleksplaan aastateks 1976—1980, et täita kongressi otsustest tulenevaid üles-andeid. Paljudel koolidel on pikaajalised sidemed teiste vennasvabariikide kooli-dega, mitmed koolid on süstemaatiliselt korraldanud sisukaid sõprusfestivalide (1., 2., 5., 7. ja 8. keskkool). Häid saavutusi sõjalis-patriootilise töö alal on olnud 4., 5. ja 6. keskkoolil ning H. Kullmani nim. kutsekeskkoolil.

Koolide töö tulemuste otsustavat pa-randamist takistab see, et kasvatustöös ei ole veel saavutatud ideelis-poliitilise, kõlbelise ja töökasvatuse kompleksust. Puudusi esineb teadliku distsipliini, vas-tutus- ja kohusetunde kasvatamisel. Meil on veel küllalt õpilasi, kes ei õpi võimete-kohaselt, puuduvad põhjusega koolist ega omanda tööharjumusi. Kõige halvem on see, et meie õpilased kooliskäimise vältel küll saavad hulgaliselt teadmisi paljude teaduste alalt, kuid neis ei kujune kül-laldaselt inimesele kõige vajalikumaid omadusi — tööarmastust, kohusetunnet. Inimene võib küll palju teada ja osata, aga kui ta neid teadmisi ja oskusi ei ra-kenda ühiskonna käsutusse, siis nende teadmiste ja oskuste kasutegur puudub. Seepärast on ja jääb meie koolide ja ka lastevanemate esimeseks ja põhiliseks ülesandeks kasvatada ustavaid, tööd armastavaid inimesi. Kui oleme suutnud selle lahendada, siis võime kindlad olla, et viime ellu kõik NLKP XXV kongres-sil kavandatu hariduselu edasiarendamise valdkonnas.

«REIS PIONEERIDE- MAALE»

LEIDA MADISON, Pärnu 1. keskkooli õpetaja

Oktoobrilapsed on tulevased pioneerid. Kogu töö nendega peab eelkõige olema ettevalmistus pioneeriorganisatsiooni astumiseks. Pole kaugeltki ükskõik, kuidas alustada tööd oktoobrilaste 1. reegluga «Oktoobrilapsed on tulevased pioneerid». Hea ja õige algus tagab parima tulemuse.

Esimesed vestlused pioneeriorganisatsioonist algavad õppetundides, seda soodustavad mitmed lugemispalad. Oktoobrilaste tähes korraldavad pioneerid vestlusi teemadel «Lenini hoolitsus laste eest», «Oktoobrilapsed on Iljiti lapselapsed», «Pioneerid on noored leninlased».

Loetakse jutustusi Leninist, vaadatakse diafilme, õpitakse laule ja luuletusi. Need aitavad lastes kasvatada vajalikke iseloomujooni, nagu sihikindlust, julgust, püsivust, humaansust. Vestlustes ei unustata rõhutamast, milline peab olema pioneer, et väärida noore leninlase nime.

Kolmandal õppeaastal sisustasime klassis Lenini nurga. Seal oli hulgaliselt raamatuid Leninist, pilte Uljanovite perekonnast, Lenini võitluskaaslastest. Neid vahetasime sageli. Siit võis iga laps endale meelepärast raamatut laenata.

3. klassis algab tõeline «Reis pioneeride-maale». Oktoobrilapsed võtavad osa pioneerimaleva ja tähte juhtiva pioneerirühma praktilisest tegevusest. Jätkub teadmiste saamine pioneeriorganisatsioonist. Tutvutakse pioneeriorganisatsiooni struktuuriga, pioneeritootuse ja -seadustega, pioneerisümbboolika ja -atribuutikaga, õpitakse pioneerilaule ja tantse.

■ PIONEERIRÜHMA PIDULIK KOONDUS

I õppeveerandil viibisid 3. kl. oktoobrilapsed pioneerirühma pidulikul koondusel, mille teemaks oli tutvumine Vene NFSV-ga. Seistes piduliku pioneerirühma rivi vastas, nägid oktoobrilapsed esmakordselt pioneerirituaale. Kõik olid haaratud rõõmsast erutusest. See on ka loomulik, sest mida ilusam ja ladusam on rituaal, mida paremini kõikide üksikasjadeni läbi mõeldud, seda tugevamat mõju ta lastele avaldab.

Seejärel kuulati pioneeride jutustusi Vene NFSV-st ja venekeelseid laule. Koonduse lõpul mängiti ühiselt vene rahvuslikke mänge.

■ NIMIKANGELANE

Meie kooli pioneerimalev kannab Zoja Kosmodemjanskaja nime. Zoja hukkamise päeval, 29. novembril, pidasid pioneerid meeles ka oktoobrilapsi. Koondusel jutustasid nad oktoobrilastele nimikangelase lapsepõlvest ja sellest, kuidas temast sai pioneer ning kommunistlik noor. Laste ette kerkisid pildikesed Zoja kangelasteost ja kangelassurmast. Lõpuks laulis ansambel meie pioneerimaleva laulu Zojast.

Nii koguneb oktoobrilaste varasalve üha uusi teadmisi pioneeriorganisatsiooni elust.

■ KOONDUS RAAMATUKOGUS

Hea, huvitav raamat annab palju teadmisi, äratab rohkesti häid mõtteid.

I õppeveerandi piduliku tähekoonduse pidasime Pärnu Lasteraamatukogus. Raamatukogu töötaja H. Käsper jutustas lastele, kuidas temast sai 1940. aastal pioneer.

Kuidas elasid ja mida tegid esimesed pioneerid, sellest vestavad raamatud. H. Käsper näitas raamatuid, milles räägitakse kangelaspioneeridest, nagu «Pavlik Morozov», «Kangelaspioneerid», «Noorema poja tänav», «Timur ja tema meeskond» jt.

Lõpuks tutvusid oktoobrilapsed raamatutega, milles kõneldakse Eesti pioneeridest: «Rohelised maskid», «Salga au», «Lugu ühest meeskonnast», «17 vaprat» jne. Kõik need raamatud sobivad lugemiseks nooremale koolileale.

Pikemalt peatus H. Käsper H. Puki raamatul «Kaks punast kaelarätti». Et paljud oktoobrilapsed olid seda juba lugenud, siis toimus selle üle vestlus.

Oktoobrilastele meeldis see koondus väga. Paljud astusid kohe linna lasteraamatukogu lugjaks.

■ PIONEERIORGANISATSIOONI AJALOOST

Järgnevad koondused tutvustasid oktoobrilastele «Lehekülgi V. I. Lenini nimelise Üleliidulise Pioneeriorganisatsiooni ajaloost». Siin peatusime järgmistel põhipunktidel: a) pioneeriorganisatsiooni loomine, b) V. I. Lenini nime andmine pioneeriorganisatsioonile, c) pioneeriorganisatsiooni autasustamine Lenini ordenitega.

Õpiti selgeks A. Ridali laul «Väike pioneer».

Jutustusi kangelaspioneeridest Valentin Kotikust, Volodja Dubinist, Leonid Golikovist ja teistest loevad pioneerid tähekeste koondustel. Hiljem korraldame kinnistamiseks täiendavalt arutelu, miks üks või teine kangelane meeldis, milliseid kangelase iseloomujooni peavad oktoobrilapsed eeskujuks.

Igal oktoobrilapsel on pioneeritarkuste vihk, sinna kannavad nad lühikokkuvõtteid kuuldust, nähtust. Hiljem aga korraldame viktoriini, et selgitada, kes on tublimad.

■ PIONEERIORGANISATSIOONI SÜMBOLID

Kogu töö oktoobrilaste 1. reeglina on suunatud sellele, et oktoobrilapsed saaksid aru pioneeriorganisatsiooni põhimõtetest. Nüüd

on oktoobrilastel ettekujutus, milline peab olema pioneer ja võime üle minna pioneeriorganisatsiooni sümboolikale.

■ **Esimene koondus oli teemal «Punane kaelarätt».** Oktoobrilapsed kuulasid jutustusi punase kaelaräti ajaloost. Nad said teada, et punane kaelarätt on kolme põlvkonna — kommunistide, kommunistlike noorte ja pioneeride — ühtsuse sümbol.

Oktoobrilapsed esitasid Jevgenia Trutneva toreda luuletuse «Punane kaelarätt» («Pioneer» nr. 10, 1965). Seejärel õppisid lapsed M. Jordanski ja I. Iljini laulu «Punane kaelarätt».

Selgitasin lastele, mida tähendavad laulu sõnad «Punast kaelarätti au sees hoi a sa!». Kas triikida, kui ta on kortsus? Kas pesta? Ka see on vajalik! Sellega väljendatakse korralikkust ja austust oma kaelaräti vastu. Kuid sõnades «au sees hoi a sa» väljendub palju sügavam mõte. Hoida kaelarätti tähendab hästi täita Lenini õpetust, hoolsalt õppida, olla täiskasvanute abiline, olla teistele lastele eeskujuks. Lõpuks loevad pioneerid «Sädemest» jutustuse «Punane kaelarätt».

Praktilise tegevusena sellel koondusel peavad pioneerid õpetama kaelarätti õigesti siduma.

■ **Teine koondus kannab pealkirja «Saluut, devils».** Esimene pioneer jutustab: «Kui laevad merel kohtuvad, tervitavad nad üksteist vilega. Inimesed ulatavad tervituseks käe. Kuid pioneeritervitusel, pioneerisaluudil on palju sügavam mõte. «Võitluseks Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei ürituse eest ole valmis!» öeldakse sulle, kui sind pioneeriks vastu võetakse. Sina vastad «Alati valmis!» ning tõstad pea kohale parema käe. See on sinu esimene pioneerisaluut, tähendab, et nüüdsest peale on sul rahva huvid alati kõrgemal isiklikest huvidest, et sa pead pühaks noorte pioneeride seadusi ning täidad neid, täidad Lenini õpetusi.»

Teine pioneer jutustab, kust see deviis pärit on ja kust on võetud sellele vastus.

Lõpuks meenutati, millal ja kus noor leninlane saluteerib.

■ **Kolmandal koondusel jutustatakse oktoobrilastele pioneerimärgist.** Aegsasti meisterdavad pioneerid papist suure pioneerimärgi. Tähekeste juht alustab: «See on viisnurkne täht, mille kohal loidavad kolm tulekeelt. Ka need, samuti kui pioneeriräti kolm

nurka, sümboliseerivad kolme põlvkonna lahutamatu ühtsust.»

Märgile on kirjutatud «Alati valmis!». Iga pioneer hoiab oma märki. Nüüd loetakse raamatukesest «Pioneerimärk», mis ilmus kogumikus V. I. Lenini nim. Üleliidulise Pioneerorganisatsiooni 40. aastapäevaks, lk. 17 jutuke «Pioneerimärk», milles räägitakse põhjalikult pioneerimärgi sünnist.

■ II õppeveerandi piduliku koonduse otsustasime korraldada teemal «Punane lipp».

Oktoobrilapsed õppisid selgeks E. Arro «Pioneeride lipulaulu». Korraldi ka luuletusi.

Koondusele tulid külla kolme põlvkonna esindajad: kommunistid, kommunistlikud noored ja pioneerid. Klassiruumi kaunistasime liiduvabariikide lippudega. Stendile paigutasime punalipu ordeni (maketi), Lenini portree, komsomolimärgi ja pioneer Kostja Kravtšuki foto. Loomulikult ei puudunud ka lilled. Nägusalt kaunistatud ruum loob piduliku meeleolu.

Kui külalised olid kogunenud koonduse ruumi, marssis oktoobrilaste täht lipu ja trummipõrina saatel klassi. Kõlasid raportid.

Koondust alustasime lauluga «Punane kaelarätt». Lauldi selle laulu esimene salm, milles on juttu ka punasest lipust. Sõna anti 10. klassi kommunistlikele noortele, kes jutustasid lühidalt punase lipu ajaloo.

Meie lipp ei ole tavaline riidekangas. See on värvitud punaseks rahva vabaduse eest peetud lahingutes valatud verega. Sellepärast peavad ka pioneerid austama ja hoidma oma punast pioneerilippu, pioneeride au ja ühtekuuluvuse sümbolit.

Nüüd jutustas kommunistlik noor pioneerimaleva lipust ja rääkis, mis on lipule tiki-tud. Kui lipp malevakoondusele tuuakse ja sealt ära viiakse, austavad pioneerid seda valveseisanguga ja saluteerivad.

Seejärel vaadeldi rühmalippu.

Kolmas vestlus oli Punalipu ordenist. Oktoobrilapsed said teada, et Punalipu ordeniga on autasustatud töötajate suurt juhti ja õpetajat V. I. Lenini. 1928. aasta veebruaris autasustati Punalipu ordeniga pioneeride juhti — leninliku komsomoli (vaadeldakse komsomolimärki stendil).

1. juunil 1944. aastal autasustati NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi seadluse põhjal Punalipu ordeniga Kiievi linna pioneeri Kostja

Kravtšuki, kes varjas saksa okupantide eest kahte Punaarmee polgu lippu. (Osutatakse stendil olevale suurele fotole, kus Kostjat on jäädvustatud.)

Austage ja pidage kalliks ka teie, oktoobrilapsed, punast lippu!

Seejärel luges pioneer Vilve katkendi raamatust «Me ei unusta ialgi» valgevene pioneerist Manja Golofajevast, kes sõja-aastail vapralt hoidis pioneerilippu. Lauldi «Pioneeride lipulaulu».

Sõna anti külalisele, meie kooli aupioneerile, Pärnu linna siseasjade osakonna ülema asetäitjale L. Merdikule. Suure huviga jälgisid oktoobrilapsed külalise jutustust sellest, kuidas temast sai 1940. aastal Pärnu 1. keskkooli pioneer, kuidas teda valiti salgajuhiks. Kommunistlikud noored andsid neilegi lipu. (Lipp, mille L. Merdik mõni aasta tagasi kinkis Pärnu 1. keskkooli pioneerimalevale, oli samuti paigutatud stendile.) L. Merdik jutustas, kuidas ta karmidel sõjapäevadel hoidis seda lippu.

Paar päeva hiljem näitasin lastele diafilmi «Maleva lipp». See koosneb kuuest lühifilmist ja igaüks neist jutustab, kuidas nõukogude pioneerid rahulikel ülesehituspäevadel näitavad oma mehisust ja kangelaslikkust.

■ TUTVUMINE PIONEERITÖÖTUSEGA

■ Esimesele koondusele palusime külla abiturientidest kommunistliku noore ja endisi sõjaväelasi.

11. klassi kommunistlik noor E. Tammenurm jutustas Krasnodari linna noorte põrandaalusest organisatsioonist «Noor Kaardivägi», selle juhtidest, Ivan Zenuhhoovist, kes koostas noorkaardiväelaste töötuse teksti, Uljana Gromovast ja Ljubov Ševtsovast. Kõik Krasnodari noored jäid ustavaks antud töötusele.

Seejärel kuulasid oktoobrilapsed A. Bezõmenski laulu «Noor Kaardivägi».

Oktoobrilaste ette astus endine sõjaväelane. Ta jutustas sõjaväelaste vandetöötuse teksti ajaloo ja töötuse tseremooniast. Peamine nõue on olla aus, vapper ja distsiplineeritud.

■ Teise vestluse pidasin ise. Lapsed said teada, et pioneerorganisatsioon on laste poliitiline organisatsioon. Astudes leninlaste

ridadesse annab igaüks töotuse. Jutustasin Valgevene pioneerist Tihhon Baranist, kes juhtis fašistid sügavasse metsa, et mitte reeta partisane. Tihhon teadis, et ohverdab oma elu, kuid ta oli pioneer, ei reetnud partisane ja oma vanemaid. Ta jäi ustavaks pioneeritöotusele.

Kolmanda koonduse pühendasime pühali-ku töotuse lahtimõtestamisele. Lugesime stendiilt pühaliiku töotuse teksti. Oktoobrilapsed said teada, et paljalt armastada oma kodumaad tähendab teha kõik selleks, et kodumaa saaks rikkamaks ja ilusamaks.

Edasi kuulsid oktoobrilapsed, mis tähendab elada, õppida ja võidelda nii, nagu õpetas suur Lenin. Lapsed tutvusid N. K. Krupskaja kirjadega koolilastele (N. K. Krupskaja «Kirjad pioneeridele», lk. 40).

Nüüd loeti veel kord töotuse teksti. Mee- nutasin, et töotust antakse maleva lipu juures. Seejärel kirjutasid lapsed teksti lehele. Kaunistasid joonistustunnis, tähekeese koondusel või kodus.

Sellel koondusel sobib lugeda raamatukest «Pioneerimärk», ka jutustust «Töötus» (lk. 13—16), milles on juttu, kuidas 23. mail 1924. aastal toimus Moskvast Punasel väljakul pioneeride esimene paraad, kus nad andsid töotuse oma ustavusest Lenini õpetusele.

SEADUSED, STRUKTUUR, RITUAALID

III õppeveerandil tutvusime kõigepealt pioneeriseadustega. Need on klassis pioneerivõitriinil välja pandud. Oktoobrilapsed said teada, et pioneeridel on oma seadused, mille järgi nad elavad. Suureks abiks õpetajaile pioneeriseaduste lahtimõtestamisel on J. Nemežanskaja raamat «Reis pioneeridemaale» (Tallinn, 1966).

Tutvunud kõikide pioneeriseadustega, tulid oktoobrilapsed ise järeldusele, et oktoobrilaste reeglid, mida nad õppisid, on aluseks pioneeriseadustele, pioneeriseadused aga aluseks pioneeritöotuse täitmisele.

Järgmisel koondusel tutvusid oktoobrilapsed pioneerorganisatsiooni struktuuriga.

Lõpuks selgitati ka seda, kuidas korraldada pioneerikoondusi ja millised on pioneeride rituaalid, mis aitavad suurendada ürituste emotsionaalsust ja kasvatuslikku mõju.

Lõpetanud pioneeritarkuste õppimise, korraldasime klassis viktoriini. Tulemused olid rõõmustavad: 12 õpilast vastas küsimustele ühegi veata.

PIONEERIKS VASTUVÕTT

Peagi saavad 3. klassi oktoobrilapsed 10-aastaseks ja võivad juba pioneerorganisatsiooni astuda. See on väga tähtis samm laste elus. Pioneeriks vastuvõtt olgu erutav ja pidulik, rõhutagu pioneerorganisatsiooni tähtsust. Oktoobrilaps peab teadma, et pioneeriks võtavad ta vastu vanemad seltsimehed, et teda soovitab oktoobrilaste tähekeese juht — pioneer, kes vastutab tema eest, et ta ei veaks seltsimehi alt, et temast saab tõeline noor leninlane.

On väga oluline, et ka iga järgnev aasta pioneerielust oleks igale pioneerile huvitav, et see tuluke, mis süttis 3. klassi õpilaste silmis pühaliikku töotust andes, ei kustuks ka neljateistkümneaastaste silmis, kui nad oma pioneeripõlvega hüvasti jätvavad.

Nüüd olid meie klassi 35 oktoobrilapsel juba 17 saanud 10-aastaseks. Otsustasime korraldada koonduse «Pioneerirühma sünd», et oktoobrilastele jutustada pioneerirühma loomisest ja edasi anda parimad traditsioonid.

Oktoobrilapsed rivistusid tähekeeste kaupa. Peagi saabusid šefid, pioneerid nägusais pioneerivormides. Pärast raporteid ja ühislaulu võeti istet. Rühmanõukogu esimees Külli jutustas oma pioneerirühma sünnist ja huvitavamatest üritustest esimesel aastal. Ka teistel pioneeridel oli palju rääkida oma kordaminekuist.

Nüüd tõusis püsti I tähekeese juht ja teatas, et tema tähekesest on saanud 10-aastaseks ainult Aivar. Aivar astus tähe ette. Kõigepealt ütlesid Aivari kohta oma arvamuse oktoobrilapsed ise. Tunnevad ju nemad teda kõige paremini. Kiitvaid sõnu oli palju ja selleks oli ka põhjust. Tähekeesejuht kiitis samuti Aivarit kui tublit ja aktiivset oktoobrilast.

Nüüd otsustasid pioneerid hääletamisega võtta ta vastu oma ridadesse. Kordamööda tõusid püsti kõik viis tähekeesejuhti, esitledes oma tähekeese oktoobrilapsi, sõprade ette seisisid ka kõik nimetatud oktoobrilapsed. Tore

oli kuulda, kui õiglaselt ja avameelselt oktoobrilapsed arvustasid oma kaaslast, ilma et keegi oleks neid selleks ette valmistanud.

Leian, et selline arutelu on väga õige ja kasvatuslikult vajalik. Iga etteastunu saab esmakordselt kuulda, mida klassikaaslased temast arvavad. Kaaslased on väga siirad ja õiglased.

■ PIDULIK MALEVAKOONDUS

Oktoobrilaste teekond pioneeridemaale hakkas lõpule jõudma. Kõik ootasid ärevusega päeva, mil neile seotakse kaela punane pioneerirätt.

Pidulikult kaunistatud saali marssis pioneerimalev. Oktoobrilapsed rivistusid maleva ette. Oli aeg anda pühalik pioneeritöötus. Esimest korda tõusid oktoobrilaste käed pioneerisaluudiks. Esimest korda vastasid nad pioneerideviisile erutusega: «Alati valmis!»

Uute pioneeride tervituseks sai esimesena sõna meie klassi oktoobrilaps Eda. Ta luges luuletuse «Vastsele pioneerile» («Pioneer» nr. 4, 1962). Malevanõukogu liige Külle lõpetas oma tervituse sõnadega: «Ärge unustage kunagi, et punarättiliste pioneeride armee kannab Lenini nime. Olge selle nime väärilised!» Pärast tervituskõnesid andsid pioneerid oma noortele sõpradele üle kingitused. Uutele rühmadele teatati rühma number, anti kätte rühmalipp ja trumm. Fanfaarihelide ja trummipõrina saatel marssisid vastsed rühmad auringis valvel seisva maleva eest läbi ning seisid oma kohtadele.

Järgnesid pioneerimaleva rivisvõistlused.

■ ESIMENE PIDULIK RÜHMAKOONDUS

Juba tööplaani koostades võtsime kavasse rühma sünnipäeva piduliku tähistamise. Paralleelselt koondustega tehti ettevalmistusi selleks sündmuseks. Õpiti isetegevusettekan- deid, harjutati rivi. Koonduse kohaks valisime 4. majavalitsuse poisteklubi kaminasaali. Külaliseks palusime tookordse 9. 8-klassilise kooli staažika vanempioneerijuhi Raul Ransbergi. Pioneeridele oli sissepääs vaba, kuid oktoobrilastele piletitega. Piletite eest ei tulnud maksta raha, vaid vastata kolmele küsimusele pioneeritarkustest, mis olid kirjutatud pileti tagaküljele.

Abilised, 4 poissi 7. klassi pioneerirühmast, läksid aegsasti kaminasaali, asetasid laudadele küpsiseid, kompvekke ja limonaadi, hoolitsesid lõkketule eest.

Pärast pidulikku rivistust ja ühislaulu esinesid lapsed päevakohaste ettekannetega. Siis kuulati R. Ransbergi meenutusi tema pioneeriaastatest, vahelduseks korraldati võistlusemänge. Tore oli istuda hämaras kaminasaalis, jälgida pragisevat lõkketuld ja kuulata huvitavat vestlust. Lapsed elasid sellele kaasa, vahetevahel laginal naerdes ja siis jälle hiirvaikselt kuulates.

Lõpprivistusel jagati auhindu neile, kes olid võistlusemängude tublimad.

Rühma sünnipäeva tähistamine jääb kindlasti kõigile pioneeridele kauaks meelde.

Pole kahtlust, et neist oktoobrilastest kasvavad aktiivsed pioneerimaleva liikmed, kes ka kõige tõsisemates ja vastutusrikkamates olukordades jäävad ustavaks antud töötu- sele.

EESMÄRKIDE PUU KUJUNDAMINE

ANATOLI MARTONOV,
Tomski Pedagoogilise Instituudi
haridussüsteemi AIS labora-
tooriumi vanemteadur

Haridussüsteemi juhtimise täiustamist takistab teataval määral asjaolu, et see tegevuse valdkond kipub teadlaste tähelepanu orbiidist välja jääma. Uurimuste valdav osa on keskendunud kooli juhtimise probleemidele (1, 2, 3 jne.). On aga selge, et haridussüsteemi ette seatud eesmärkide saavutamine eeldab juhtimise täiustamist süsteemi kõikidel tasemetel. Nagu näitavad tähelepanekud, oleneb haridussüsteemi funktsioneerimise edukus suurel määral tema rajooni- ja oblastilüli töö kvaliteedist.

Üks probleeme, mille üle haridusorganites tihti kurdetakse, on tegevuse eesmärkide ebaselgus, laialivalgumus ja kilustatus. Paljud puudujäägid süsteemi juhtimises saavadki alguse just siit. Tekib kiusatus liigselt sekkuda koostöö üksikasjadesse, liigselt reglementeerida koolide tööd nendes lõikudes, kus koolid võiksid ise otsustada oma parima äranägemise järgi kohalikke iseärasusi arves-

tades. See koormab haridusorganid üle jooksva töö pisiasjadega ega võimalda neil tegelda oma põhitööga. Teiseks tekitab eesmärkide ebaselgus ebakindluse tunde, kõhklemise ja ekslemise ühelt probleemilt teisele.

Küsimus ei ole niivõrd eesmärkide ebamäärasuses, kuivõrd oskamatuses eesmarke lahti mõtestada, neid liigendada ehk dekomponeerida, kujundada eesmärkide puud. Käesolev kirjutus püüab mõneti seda lünka likvideerida. Seoses ettevalmistusega üleminekuks automaatujuhtimissüsteemile Tomski oblastis (s. h. ka hariduse alamsüsteem), tuli meil eesmärkide puu kujundamise alused eelnevalt välja töötada, toetudes analoogilistele uuringutele teistes valdkondades.

Püüame järgnevalt tehtut põgusalt tutvustada.

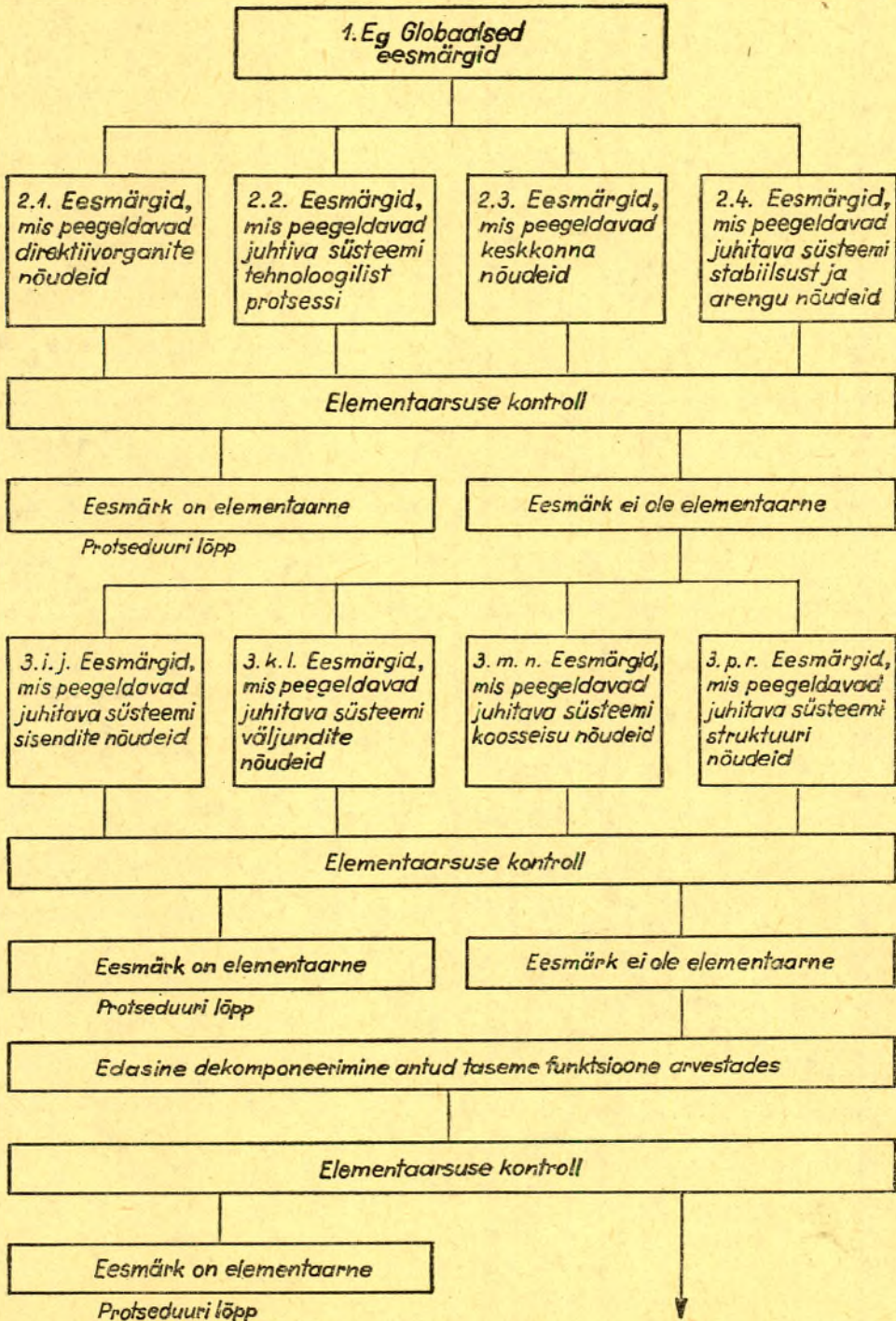
Vaatleme haridussüsteemi kui juhtiva ja juhitava alamsüsteemi ühtsust. Esimese ülesanne seisneb teatavasti sihipärasel mõjus teisele, et kindlustada tema ettenähtud käitumine ja areng. Seejuures kujutab eesmärk endast süsteemi tegevuse oodatavat lõpp-produkti.

Eesmärkide püstitamine on seotud mitmete tõsiste probleemidega. Ühtedel juhtudel on piisav, kui fikseeritakse, mida on vaja teha. Teistel juhtudel on aga vaja näidata lõpp-produkti omadused ja tema saavutamise viis. Tihti on ressurside ja vahendite ning tegevuse suhtes esitatud teatavad piiramised jne. Mõneti on nendele probleemidele leitud lahendus Tomski Riikliku Ülikooli töös (vt. 5), mis vastavalt süsteemi erinevatele mudelitele esitab eesmärkide seadmisele ja liigendamisele kindlad nõuded ja tegevuse tasemed.

Eristatakse süsteemi mudelite 3 võimalikku klassi «musta kasti» koosseisu ja struktuuri tasemel. Iga mudeli puhul toimub eesmärkide liigendamine elementaarsuse piirini. Seejuures võib elementaarseks üksiku täitja suhtes lugeda eesmärki, kui

- a) on selge, mida on vaja saada tegevuse resultaadinä;
- b) on teada eesmärgi realiseerimise viis;
- c) on teada eesmärgi realiseerimiseks vajalikud ressursid ja vahendid.

EESMÄRKIDE PUU



Kui eesmärk seatakse täitjate grupile, siis on täiendavalt vaja teada kohustuste jaotust grupi liikmete vahel.

Eesmärkide dekomponeerimisel on vaja teada nii juhtiva kui ka juhitava süsteemi mudelit, et kirjeldada eesmärke, mis on süsteemile jõukohased antud koosseisu, struktuuri ja ressursside korral.

Kõigepealt formuleeritakse süsteemi üldeesmärk ehk globaalne eesmärk. Reeglina on see liiteesmärk, mis vajab edasist liigendamist. Esimesel liigendamise tasandil jaotatakse globaalne eesmärk nelja plokki:

- a) eesmärgid, mis peegeldavad direktiiv-organite nõudeid;
- b) eesmärgid, mis peegeldavad juhitava süsteemi tehnoloogilist protsessi;
- c) eesmärgid, mis esindavad keskkonna nõudeid süsteemile;
- d) eesmärgid, mis peegeldavad juhitava organi stabiilse funktsioneerimise ja arengu nõudeid.

Teisel tasandil jätkub nimetatud plokkide kaupa eesmärkide edasine dekomponeerimine (eeldusel, et esimesel tasandil ei jõutud elementaarsuseni) vastavalt juhitava süsteemi sisenditele, väljunditele, koosseisule ja struktuurile. Seega saime igast plokkist 4 alaplokki (kokku 16 plokki, millest mõned võivad osutada ka tühjaks, kui elementaarsus saavutati esimesel tasandil).

Kolmandal tasandil jätkub nende all-eesmärkide edasine dekomponeerimine, mis osutuvad veel mitteelementaarseteks antud juhtimistaseme jaoks. Komplitseeritaks teeb küsimuse süsteemi mitmetasemelisus. Selline dekompositsioon peab toimuma igal juhtimistasemel (oblast, rajoon, kool). Seejuures võivad kõrgema taseme mingist elementaarsest eesmärgist väljakasvanud konkreetseid funktsioonid ja ülesanded osutada madalama taseme suhtes mitteelementaarseteks eesmärgiks. Seetõttu on eesmärkide dekomponeerimine süsteemi erinevatel juhtimistasemetel suuresti tegevuspoliitika, juhtimisstiili, strateegia ja taktika küsimus.

Eesmärkide puu toob selguse kogu süsteemi ja selle üksikute juhtimistasemetete

püüdlustesse ning on aluseks ratsionaalsele funktsioonide jaotamisele juhtivas süsteemis. Viimase aluseks on juhtiva süsteemi mudel. Meie arvates tundub perspektiivikam juhtiva süsteemi funktsionaalse mudeli kasutamine vaatamata tema konkreetsele struktuurile. Eesmärkide puu peegeldamine süsteemi struktuuril (vastavalt tema funktsionaalsel mudelil) on funktsioonide edasise jaotamise aluseks juhtiva süsteemi konkreetsete allüksuste ja üksiktöötajate vahel.

Haridussüsteemi eesmärkide liigendamine on seni toimunud intuiitiivsel teel ning seetõttu esineb selles palju subjektiivset, ebajärjekindlust ja lünki. Sellistes tingimustes võib inimene süsteemi juhtimises teataval määral toime tulla, raal aga mitte. Seetõttu üleminek automatiseeritud juhtimissüsteemile sundis meid antud küsimusi lahendada vastavalt tänapäeva nõuetele. Lahendamine on aga vajalik ka juhul, kui üleminekut automatiseeritud juhtimissüsteemile ei toimu lähemal ajal.

Eesmärkide puu aitab luua selgust juhtimisorganite püüdlustes, korrastab juhtimistegevust, aitab selgitada tähelepanu orbiidist väljajäänud probleeme ja osutab ülearustele tegevustele süsteemis.

Kirjandus

1. Вопросы школоведения. Под ред. П. В. Зими́на, М. И. Кондакова, Н. И. Соцердотова. М., «Просвещение», 1974.
2. Н. Ненов. Информационно-коммукативные связи как основа управленческих решений директора школы. Автореф. канд. дисс. М., 1975.
3. А. Орлов. Некоторые вопросы управления общеобразовательной школы. «Советс. педагогика» 1974, № 6.
4. Эскизный проект подсистемы «Народное образование» территориальной АСЧ Томской области. Томск, ТГПИ, 1976.
5. Основы системного подхода и их приложение к разработке территориальных автоматизированных систем управления. Под ред. Ф. И. Перугудова, Томск, изд. ТГУ, 1976.

FUNKTSIONAAL- KAART

LEMBIT TÜRNPUU, TPedi koolijuhtide kvalifikat- siooni tõstmise teaduskonna dekaan

Iga juhi püüdlus on tõsta juhitava objekti juhitavust ja töökindlust, et väiksemate jõu- ja ajakuludega saavutada oodatud tulemusi. Homogeenset massi vajalikult juhtida ei saa, sest see pole juhitav ega töökindel. Temas toimivad stiihia seadused, mille kohaselt igasugused protsessid kulgevad entroopia suurenemise suunas (kõik nähtused toimuvad juhuslike suuruste statistilise seaduspärasuse alusel kaose suurenemise suunas). Juhtida saab objekte, mis on vajalikult organiseeritud, millele on antud teatav struktuur, mis seostab tema koostisosad ühtseks tervikuks, s. t. süsteemiks. Kui sellise süsteemi koostisosadeks on inimesed või nende grupid, siis on tegu sotsiaalse süsteemiga ehk organisatsiooniga.

Organisatsioon on süsteem, millesse inimesed on ühinenud teatud eesmärkide saavutamiseks (vajaduste rahuldamiseks). Samal ajal muutuvad ühinenud inimesed paratamatult organisatsiooni kui terviku eesmärkide teenijateks. See-

juures ei pruugi iga inimese eesmärgid kokku langeda kogu organisatsiooni eesmärkidega, küll aga peavad soodustavalt sellele kaasa aitama.

Väikestes mastaapides võetuna on inimese kuulumine ühte või teise organisatsiooni vabatahtlik, olgu siis tegemist formaalse või informaalse organisatsiooniga. Sotsiaalselt tasandilt vaadatuna on küsimus komplitseeritum.

Organisatsiooni moodustamise mõte peitub nn. organisatsioonilises efektis, mille kohaselt tervik on alati suurem tema koostisosade summast. See tähendab, et organisatsioonil on selliseid terviklikke omadusi, mida ei pruugi olla tema üksikosadel. Niisugusteks omadusteks on kahtlemata töökindlus ja iseorganiseerumine. Mainitu on tingitud mitmekesistest, teatud kindla struktuuriga seostest süsteemis. Et iseorganiseerumine ei pruugi alati olla täielikus kooskõlas seatud eesmärkidega, siis tekib vajadus juhtimise järele. See teostub nn. juhtimissuhete kaudu, mis rajatakse organisatsiooni üksikosade vahelistele sidemetele. Tuleb silmas pidada, et juhtimissuhete loomisega ei hävine varem eksisteerinud suhted. Seetõttu kujuneb organisatsioon väga keeruliseks seoste ja suhete rägastikuks, millest inimesel on raske selget ettekujutust saada. Organisatsioonist vajaliku ettekujutuse saamiseks püüab inimene seda asendada lihtsama mudeliga (s. o. antud süsteemiga mõnes mõttes sarnase süsteemiga). Mudel on aga alati lihtsustatud ja ligikaudne. Need mudelid võivad olla verbaalsed, matemaatilised, elektrilised, graafilised jne. Oluline on vaid see, et mudel funktsioneeriks (või seletaks seda) sarnaselt tegelikule organisatsioonile.

Üks selliseid mudeleid on organisatsiooni skeem, mis omab suurt tähtsust organisatsiooni olemuse tunnetamisel. Alles organisatsiooni skeemi abil hakkas inimene selgelt ette kujutama juhtimissuhteid, nende tüüpe ja vastavalt sellele eristama organisatsiooni struktuuri tüüpe. Organisatsiooni skeem andis selge pildi organisatsiooni vertikaalsest ja horisontaalsest liigendatusest, juhtimise ja koostöö suhete vahekorraest jne. Tänu or-

ganisatsiooni skeemile osutus võimalikuks ka organisatsiooni teooria rajamine. Vaatamata kõigele positiivsele peame endale siiski selgelt aru andma sellest, et organisatsiooni skeem ei ole identne faktilise organisatsiooniga, vaid kujutab endast organisatsiooni kui ülikeeruka süsteemi peegeldust ühest aspektist ja on seega lihtustatud ning ühekülgne:

■ organisatsiooni skeem ei peegelda süsteemi horisontaalseid suhteid,

■ ei kajasta funktsionaalsete ülesannete sisu,

■ ei peegelda kogu kompetentsi ja selle üksikuid varjundeid.

Nendest puudustest on püütud üle saada mitmel moel:

■ ametikirjelduste ja protseduurireeglite koostamisega,

■ horisontaalsete seoste kandmisega skeemile,

■ funktsionaalsete ülesannete loetlemisega skeemidel jne.

Ometi jääb organisatsiooni skeem organisatsiooni tunnetamise keelena kitsaks ja ühekülgseks.

Ametikirjeldused ja protseduurireeglid kipuvad minema liiga pikaks ja paljusõnaliseks (siit nende efektiivsuse vähenemine). Informaalseid suhteid nendes kajastada ei ole võimalik. Pealegi esineb reaalses juhtimistevases kompetentsi jaotuses palju peensusi, mida eeltoodud vahenditega kujutada ei saa.

Toome mõned näited:

■ Koolitöö üldjuht on tavaliselt direktor (vähemalt nii arvatakse). Faktiliselt on aga erinevad töölõigud erineval määral tsentraliseeritud ja reglementeeritud. Seetõttu esineb ka koolitöös hulgaliselt tööloike (näit. eelarve koostamine, kapitaalremondi planeerimine jne.), mille juhtimine kuulub haridusosakonnale.

■ Eri probleemide ja tööloikudega tegelevad paljud erinevad töötajad erinevatest aspektidest ja nüanssidest lähtudes — ühed peavad lihtsalt kursis olema, teised konsulteerivad, kolmandad annavad loa tegutsemiseks, neljandad kannavad faktilist vastutust jne. Selline on juba kord organisatsioon kui keerukas süsteem, kas me seda soovime või mitte.

■ Juhtimissfääris tegutsevate inimeste

jaotamine juhtideks, spetsialistideks ja tehnilisteks täitjateks on alati tinglik. Tegelikus elus tuleb tihti juhil olla spetsialisti ja tehnilise täitja funktsioonides ning vastupidi. Nende üksteisest lahutamine jääb lihtsalt kunstlikuks võtteks.

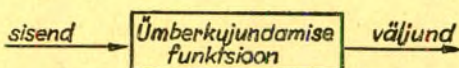
Toodud loetelu võiks jätkata.

Mõnevõrra sammuna edasi organisatsiooni adekvaatseks kujutamiseks tekkis käesoleva aastakümne esimesel poolel ameerika süsteemiteoretiku R. Jangeri uuringute tulemusena nn. vastutuse jaotamise lineaarkaart (funktsionaalkaart).

Märkigem aga kohe, et kõiki küsimusi see võte ei lahenda (näit. informaalsete seoste küsimust), jäädes ligilähedaseks. Kuna teadaolevatel andmetel koolitöös seda veel kasutatud ei ole, siis peatuksime sellel võttel lähemalt.

VJLK-d võib käsitleda kui süsteemi sisendite ja väljundite tasakaalustamise vahendit (vt. joonis 1).

Joonis 1



Sellisel võiksime kujutada iga süsteemi. Kui aga sisenditena vaadelda juhtimise alamsüsteemi ametikohti ja väljunditena lahendatavaid tööülesandeid, siis ümberkujundamise funktsioon ise loomustab seoseid ametikohtade ja tööülesannete vahel, s. t. kompetentsi delegerimise moodust.

See moodus ei pruugi alati olla ühene, nagu seda pakub klassikaline juhtimisteooria. See moodus võib mitmeti varieeruda, omada erinevaid varjundeid jne. Näiteks võivad selliste moodustena kõne alla tulla 1) faktiline vastutus, 2) üldjuhtimine, 3) konsulteerimise vajadus, 4) konsulteerimise võimalus, 5) informeerimise vajadus jne.

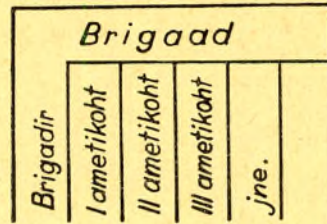
Kõne alla võib aga tulla ka mis tahes teistsugune kompetentsi jaotamise moodus. Näiteks: 1) faktiline täitmine, 2) vahetu juhtimine, 3) üldjuhtimine, 4) ülesannete kokkupuutumine, 5) ülesannete koordineerimine, 6) ettekandmine täitmisest jne.

Nende delegerimismooduste variatsioonid olenevad süsteemis toimuva

protsessi mitmepalgelisusest, juhtimis-aparaadi arvamusel, väljakujunenud tööstiilist jne. Seejuures on iseloomulik, et inimene ei struktureeru ainult vertikaalsetesse sidemetesse, vaid oma tööülesannete täitmiseks peab ta suhtlema ka horisontaalkanaleid kaudu.

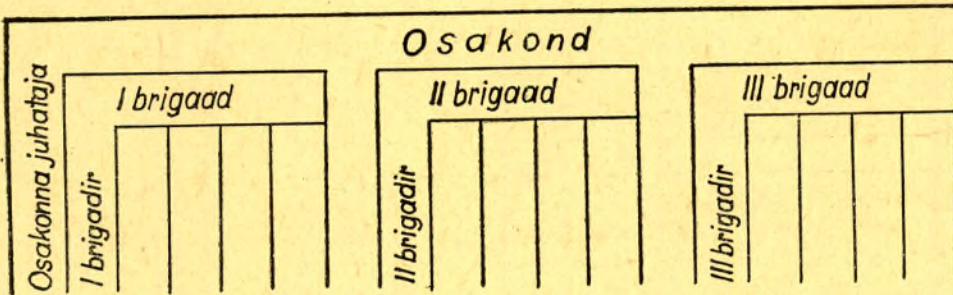
Kuidas siis eeltoodu kajastub lineaarse vastutuse jaotuse kaardil?

VJLK kujutab endast maatriksikujulist tabelit, mille veerud (püstread e. tulbad) vastavad ametikohtadele, millede vahel töö jaotatakse. Seejuures paigutatakse ametikohad rühmiti vastavalt organisatsiooni horisontaalsele liigendatusele. Antud rühma ette paigutatakse vastava struktuurse allüksuse juhi ametikoht (vt. joonis 2).



Kui need allüksused kujutavad endast mingit kõrgemat järku struktuurse üksuse koostisosi, siis jäetakse nende vahele vabad veerud ja kogu allüksuste rühma ette paigutatakse kõrgema järgu üksuse juhi ametikoht (vt. joonis 3).

Joonis 3



Selliselte hakkavad tabeli veergudesse paigutatud ametikohad peegeldama organisatsiooni horisontaalset ja vertikaalset liigendatust, s. t. tema struktuuri. Seejuures ei asetse üksteisele alluvad ametikohad üksteise all, vaid kõrval. Ametikohtade alluvusvahekorrad selgu-

vad ametikoha veerust pöörduva horisontaalrea (mis kujutab vastavat allüksust) kõrgusest (see keel vajab teatavat sisseelamist).

Maatriksi ridadesse paigutatakse vastavad tööülesanded (vt. joonis 4).

Joonis 4

	O S A K O N D									
	Osakonna-juhataja	Juhataja asetäitja	I brigaad			II brigaad				
			I brigadir			II brigadir				
Ülesanne 1										
Ülesanne 2				S ₁	S ₂	S ₃				
Ülesanne 3	←		1 ₁	1 ₂	1 ₃					
Ülesanne 4										

Iga maatriksi ruut kujutab endast antud ülesande delegeerimise moodust e. ümberkujundamise funktsiooni (nendest

oli juttu juba eespool). Neid funktsioone kujutatakse teatavate sümbolitena (number, kujund vms.)

TÄITMISE SÕLTUVUS TEATEST JUHTIMIS- PROTSESSIS

EINAR VAPPER,
TPedi kaugõppeprorektor

Juhtimiskäsu kulgemist haridusorganeilt õpetajateni võib käsitleda kui kommunikatsiooniprotsessi. Organeid, kes genereerivad juhtimiskäske teatava sotsiaalse institutsiooni nimel, vaadeldakse sel juhul kommunikaatorina. Koolid, kes võtavad informatsiooni vastu, hindavad ja töötlevad selle oma subjektiivsetest seisukohtadest lähtudes, on retsipiendid. Juhtimiskäsk kui teade on informatsiooniakt, kui mõne juhtimissituatsiooni peegeldus kõne või kirja vormis. Täitmise taset võib aga vaadelda kommunikatsiooni efektiivsusena. Et kommunikatsiooni efektiivsust mõjustavad antud kommunikaatori, teate, kanali ja retsipiendi mitmesugused omadused ja nendevahelised seosed, siis püüdis grupp Tallinna Pedagoogilise Instituudi õppejõude välja selgitada juhtimiskäske andvate organite, nende poolt väljaselgitatud teadete, teate edasiandmise kanalite ja koolide selliseid omadusi, mis võiksid mõjustada täitmise efektiivsust Harju rajooni koolides. Harju rajooni valisime

sellepärast, et siin võivad kõik teised organid saata partei rajoonikomitee ja täitevkomitee ühise otsuse kohaselt koolidesse teateid ainult läbi rajooni haridusosakonna. See võimaldas meil kõiki erinevatelt asutustelt tulevaid mitmesuguseid teateid kinni püüda ja neid analüüsida. Töö esimesel etapil mõõtsime

■ teadete liikumise ajalisi parameetreid (genereerimise ja jõustumise aega),

■ täitja osalemist teate genereerimisel (kas koolide esindajad osalesid otsustamisel, arutati nendega või kontrolliti neid selles küsimuses enne teate koostamist),

■ adressaate, kelle tegevust teade puudutas,

■ teate vormi (mahtu, situatsioonikirjelduse olemasolu, eesmärkide ja ülesannete konkreetset piiritletust, on teade osakonna originaal või teiste asutuste teadete refereering, nõuab tähtajalist ettekandmist või mitte),

■ teate tooni (käskiv-keelav, kiitev-laittev, neutraalne, otseselt ründav või varjatult ähvardav, soovitav),

■ teate kuju (juhend, plaan, infobülletään, ringkiri, otsus, korraldus, käskkiri, määrus jne.),

■ teate sisu (kas puudutab koolitöö põhiprotsesse, abi- või kõrvalprotsesse, puudutab õpetaja otsest kutsetööd või mitte),

■ täitja häälestatust teate suhtes (kas vastab adressaadi ootustele, hoiakutele ja traditsioonilisele suhtumisele, tema tööstiilile, huvidele jm.).

Nende parameetrite mõõtmiseks koostasime iga teate kohta mõõteskaala (kuni 10 jaotusega, reastatud nõrgemast astmest tugevama poole), kuhu paigutasime kõik 30 teate põhitunnust. Subjektiivsust võimaldavate tunnuste mõõtmisel kasutasime eksperthinnanguid.

Kommunikatsiooni efektiivsust mõõdad põhiliselt teate sisule reageerimise adekvaatus, selle täitmise täielikkuse aste. Et täitmist iseloomustab 2 tunnust — tähtajalisus (tähtajaliselt, hilinemisega täitmata jätmine) ja kvaliteet (nõuetekohaselt, puudujääkidega, mittetäit-

mine) —, siis mõõtsime viit võimalikku täitmise taset: 1) täidetud tähtajaliselt ja nõuetekohaselt, 2) täidetud tähtajaliselt puudujääkidega, 3) täidetud nõuetekohaselt hilinemisega, 4) täidetud puudujääkidega hilinemisega ja 5) täitmata. Et nende tunnuste parameetreid ei saanud võrdsete intervallidega mõõteskaalasse paigutada (täitmine tähtajaliselt puudujääkidega ei ole samaväärne täitmisega nõuetekohaselt hilinemisega), siis väljendasime täitmise protsentarvuna selleks koostatud valemil alusel.

Teate faktorite tingliku variatiivsuse ja täitmise faktorite variatiivsuse võrdluse alusel leidsime nende korrelatiivsed seosed.

Korrelatsioonikordajad teate ja täitmise parameetrite vahel ei ole küll nii tugevad ($r =$ kuni 0,30, piirväärtus 161 objekti korral 95% usaldustaseme juures 0,13) kui kommunikaatorit, kanalit või retsipienti iseloomustavate tunnuste parameetrite seosed täitmisega, lubavad aga siiski teha mõningaid järeldusi.

■ Täitmine on parem, kui ajavaru on suurem. Optimaalne täitmise aeg on leitud muidugi teate reaalsest vastavusest konkreetsele juhtimissituatsioonile, on leitud teate arusaadavusest ja paljudest teistest teguritest, eeskätt retsipiendi psühho-füüsilistest, majanduslikest, juriidilistest, ökoloogilistest ja muudest täitmise võimalustest. Teate enda kujust sõltuvalt selgus aga, et juhendite, plaanide, ringkirjade täitmiseks tuleb jätta rohkem aega kui otsuste, käskkirjade, korralduste täitmiseks ($r = 0,20$), eriti siis, kui nad ei puuduta mitte koolitöö põhiprotsesse ega ole konkreetset seotud õpetaja otsese kutsetööga, õppe- ja kasvatustööga koolis ($r = 0,22$). Ajavaru peaks olema suurem ka nendel teadatel, mis ei ole saadetud otse inforingluse kiirendamiseks, s. o. mitmesuguste andmete saamiseks ($r = 0,17$), on oma vormilt mahukad ($r = 0,18$) ja pole konkreetset madalamate täitjate kontingendini operatsionaliseeritud ($r = 0,20$). Koolivaheaegadel on täitmine halvem, sest selleks ajaks täitmisele kuuluvatele teadetele ei ole koolirahvas positiivselt häälestatud ($r = 0,22$).

■ Täitjate osalemine teate väljatöötamisest olulist positiivset seost täitmisega ei andnud. Kui teatele eelnes ulatuslik kontroll, oli täitmine koguni nõrgem. Seda võib seletada selliste juhtimiskäskude põhjalikkuse ja üksikasjalise reglementeeritusega ($r = 0,28$), nende suure mahuga ($r = 0,19$), enamasti käskkirja vormiga ($r = 0,22$) ning konkreetse, tähtajalise ettekandmise nõudega ($r = 0,20$). Selliste juhtimiskäskude täitmine on ühelt poolt raskem, aga teiselt poolt ka eelnev kontroll ja teate enda omadused ei häälesta adressaate positiivselt täitmisele ($r = 0,26$).

■ Täitmine on parem, kui teade puudutab madalama taseme kontingendiga, s. t. mitte kooli juhtkonna, vaid õpetajate ja õpilastega tehtavat tööd ($r = 0,18$). Need juhtimiskäskud puudutavad oluliselt enam koolitöö põhiprotsesse ja õpetaja otsest kutsetööd ($r = 0,16$) ning on eksperthinangute järgi sotsiaalselt akuutsemad ($r = 0,14$). Ühtlasi on nad heatahtlikumas toonis antud ($r = 0,13$), vastavad õpetajate-õpilaste ootustele, nende hoiakutele ja traditsioonilistele suhtumistele juhtimiskäskudesse ($r = 0,14$). Kooli juhtkonna tegevust puudutavad teated on harva kiitvas toonis ja puudutavad vähem koolitöö põhiprotsesse, mis häälestab juhtkonda nende täitmisele negatiivselt. Kui kõrgemalseisev juht operatsionaliseerib juhtimiskäsu üle juhtimise hierarhilise süsteemi kõige madalama tasemeni välja, jäävad alljuhid kõrvale ja täitmine halveneb ($r = 0,25$).

■ Mahukaid, pikki situatsioonikirjeldusi, arvukaid perspektiivseid eesmärke sisaldavaid teateid täidetakse halvasti ($r = 0,21$). «Pikkadest ridadest» koosnevad juhtimiskäskud on enamikus seotud eelneva kontrolliga ($r = 0,22$), käskkirja või määruse vormis ($r = 0,34$), operatsionaliseeritud kõige madalamate tasemeteni välja ($r = 0,21$), sisaldavad tugevalt reglementeeritud, õpetaja otsese kutsetööga nõrgalt seotud tegevusülesandeid ($r = 0,27$) ega vasta tema ootustele, hoiakutele ega traditsioonilisele suhtumisele juhtimiskorraldustesse ($r = 0,30$).

Haridusosakonna enda poolt antud originaalteadete täitmise efektiivsus on

mõnel määral suurem kui teistelt organitelt läbi haridusosakonna tulnud teadete refereeringutel ($r=0,19$). Madalam on täitmise efektiivsus ainult informatsiooniringluse parandamise eesmärgil antud teadetele ($r=0,14$).

■ Heatahtlikus ja kiitvas toonis antud juhtimiskäsud on efektiivsemad kui laivas ja käskivas toonis antud teated ($r=0,22$), sest nende täitmisele häälestub adresseeritud positiivselt ($r=0,32$). Ähvardavas toonis teateid 161 uurimisobjekti hulgas ei esinenud.

■ Juhendites, plaanides, infobülletäänides antud juhtimiskäskude täitmine on parem kui otsuste, käskkirjade, määruste täitmine ($r=0,17$). Viimased on küll enamikus sotsiaalselt aktuaalsemad ($r=0,32$), kuid nad on operatsionaliseeritud madalamate tasemeteni välja ($r=0,36$) ja adreassaadid pole täitmise suhtes positiivselt häälestatud ($r=0,13$), sest nendele on sageli eelnenud ulatuslik kontroll ($r=0,22$), mis täitjaid on juba eelnevalt negatiivselt häälestanud, paljudel juhtudel on nad ka liialt mahukad ($r=0,18$), ei käsitle õppe- ja kasvatustöö põhiprotsesse ($r=0,38$) ning on sageli peamiselt informatsiooniringluse parandamise eesmärgil välja antud ($r=0,40$).

■ Kõige tugevamalt on täitmine seotud retsiipiendi õige arusaamisega ja positiivse häälestumisega teatele, kuivõrd antud juhtimiskäsk vastab tema ootustele, harjumustele, tööstiilile, väljakujunenud hoiakule ($r=0,26$). Põhilist osa mängib siin täitja teadlikkus ja tema eluorientatsioon, iseloom ja tervislik seisund, täitmisel antava panuse ja hüvituse vahet, informaalsete grupi hoiakud ja väärtushinnangud, juhi ja alluva rollide pertseptsioon jne., s.t. tegurid, mis on seotud retsiipiendi isikuga. Kuid ka teade ise häälestab oluliselt täitjat. Positiivne häälestatus juhtimiskäsu suhtes tekib siis, kui see pole vormilt mahukas, vaid väljendab täpselt, lühidalt ja arusaadavalt vajalikku informatsiooni ($r=0,38$), on toonilt heatahtlik, senist tegevust kiitvalt esiletõstev ($r=0,32$) ja kui ta sisult väljendab koolitöö põhiprotsesse ning õpetaja otsest kutsetööd ($r=0,19$). Samuti

peaks ta puudutama madalama taseme kontingentide tegevust ($r=0,14$), kuigi pole madalamate tasemeteni operatsionaliseeritud ($r=0,36$).

Nii oleneb kommunikatsiooni efektiivsus, juhtimiskäsu täitmine oluliselt selle üksikomadustest ja nende kombinatsioonidest. Täielikult aga sõltub see kogu kommunikatsiooniahela, s.o. kommunikatori, teate, kanali ja retsiipiendi kõigist omadustest ja nende omaduste vastastikusest toimest. Selle selgitamisel uurimisgrupi töö jätkub.

Kirjandus

1. L. T ü r n p u u, Kommunikatsiooni-protsessi kaasajastamise võimalusi haridusasutustes. «Nõukogude Kool» 1974, nr. 7.
2. R. Ü k s v ä r a v, Kommunikatsioon majandusorganisatsioonide juhtimises. «Eesti Kommunist» 1971, nr. 7.
3. T. K i r s i, Psühholoogia ja juhtimine. Tallinn, 1974.
4. А. Венделин. Процесс принятия решения. Таллин, 1973.
5. Ю. Вооглайд. Опыт социологического и социально-психологического исследования структуры аудитории городской и районной газеты. Канд. дисс. Тарту, 1970.
6. М. Гвишиани. Организация и управление. Москва, 1970.
7. Я. Зеленевский. Организация трудовых коллективов. Введение в теорию организации и управления. Москва, 1971.
8. И. Афанасьев. Человек в системах управления. Москва, 1975.

ÕPPENÕUKOGU KOOSOLEKUD TARTU 10. KESKKOOLIS

TARMO KERSTNA,
Tartu 10. keskkooli direktor

Seoses teadusliku töökorralduse arenguga on viimastel aastatel hakatud suuremat tähelepanu pöörama koosolekute korraldamise meetodikale, sest need on kujunenud harjumuslikuks ja võrdlemisi rutiinseteks. Et koosolekud haaravad tihti suurt hulka töötajaid, siis on oluline efekt kasutegur, mida need peaksid andma. Sellele küsimusele on pööranud tähelepanu keskajalehed, -ajakirjad ja mõningal määral juhtimisteaduse teoreetikud. Huvitavaid tähelepanekuid leiame Boriss Volgini raamatust «Nõupidamiste korraldamisest», Tln., 1974.

Kahjuks on seda küsimust haridussüsteemis vähe analüüsitud. Organisatsioonilised printsiibid ei ole mingid kivinevad vormid, mida saab rakendada kõikidel juhtudel. Me peame mõistma dialektilist sõltuvust, mis on olemas organisatsiooni iseloomu ja tema vormi vahel. Tähtis ja kasulik on viia organisatsioonilised kogemused ühest valdkonnast teise, ka kooli, kus koosolekuid korraldatakse igavalt, palju.

Õppenõukogu põhimäärus ilmus ligi 6 aastat tagasi, kuid kahjuks pole ilmunud perioodikas ei teoreetilisi ega töökogemuslikke artikleid nimetatud juhtimisorgani töö kohta. Sarjas «Koolidirektori raamatukogu» on küll ilmunud I. Marjenko artikkel «Педагогический совет и методические объединения как формы руководства воспитательной работы» (M., 1974), kuid see on üldsõnaline ja metoodilisi soovitusi õppenõukogu korraldamiseks ei anna.

ÕPPENÕUKOGU KOOSOLEKUTE KORRALDAMINE

1. Õppenõukogu temaatika

Üldharidusliku keskkooli põhimääruse p. 52 määrab, et õppenõukogu on õppe- ja kasvatustöö põhiküsimuste lahendamise tegev alaline organ. Koolitöö põhiküsimuste sisukas analüüs eeldab plaanipärast õpetajate töö kontrolli ja sellest laekunud materjali üldistamist. Õppenõukogu koosolekute temaatika tuleneb kooli perspektiivsest tööplaanist ja antud õppeaastal üldtööplaanis fikseeritud ülesannetest.

Üldisemal kujul võiks õppenõukogude temaatika jagada kaheks alaliigiks. Esimese alaliigi moodustaksid nn. traditsioonilised teemad, mida käsitletakse kõikide koolide õppenõukogude koosolekutel, nagu näiteks

- kooli üldtööplaan, metoodiliste koondeste jt. plaanide kinnitamine;
- õpilaste ülemineku- ja lõpueksamitele lubamine;
- suvetööde ja järeleksamite määramine ning klassi ja kooli lõpetamisega seotud küsimused;
- üksikute õpilaste käitumisküsimuste arutamine;
- informatsioonid ja aruanded õpi- edukuse, kooli sanitaar-hügieenilise režiimi ja õpilaste tervisliku seisukorra kohta, raamatukogu töö kohta jne. Kuid õppenõukogu praktikas on määrav **üldistavate küsimuste arutelu**, mille eesmärk on õppe- ja kasvatustöö analüüs, üldistamine, otsustamine ja pedagoogika saavutuste ning eesrindlike kogemuste juurutamine praktikasse.

Tartu 10. keskkoolis on üldistavate teemade valikul aluseks võetud õppe- ja kasvatustöö põhiprobleemid, mis on seatud pedagoogilise kollektiivi ette antud õppeaastaks. Samuti on lähtutud hariduselu juhtivate organite otsustest ja suundadest. Teemaatika valik tuleneb järgmistest põhimõtetest:

- arutatav teema olgu analüüsiva ja koolielu seisukohalt laia ühiskondliku kõlajõuga;
- analüüsitakse tööloike, mille täitmisest sõltub kooli edasiliikumine uude kvaliteeti;
- arutatav küsimus peab olema seotud võimalikult paljude õpetajatega ja õppenõukogu liikmetega;
- aeg-ajalt, teatud ajavahemiku järel, tuleb analüüsida koolielu kõige tähtsamaid loike, et teha vajalikke üldistusi ja kavandada uusi ülesandeid.

Tavaliselt on ühel õppenõukogu koosolekul päevakorras üks ulatuslikum ja üks-kaks vähemulatuslikku küsimust. Ei ole otstarbekas piirduda üheainsa küsimusega ega võtta neid päevakorda ka liigselt. Peame arvestama, et koosoleku kestust ei saa arvestada ainult koosolekuks kulutatud ajaga. Siia hulka tuleb lugeda koosolekule tuleku ja mineku aeg, mistõttu on ühel koosolekul sobiv lahendada mitu küsimust. Koosoleku efektiivsus on oleneb samuti tema pikkusest. On teada, et kõige produktiivsemad on esimesele pooltunnile järgnevad 60 minutit, seetõttu õppenõukogu optimaal-pikkuseks sobiks 1 tund ja 30 min. kuni 1 tund ja 45 min. Kui koosoleku kestuseks planeerida liigselt lühike aeg, siis võib jääda mulje arutatava küsimuse vähesest tähtsusest või pealiskaudsusest.

Tartu 10. keskkooli õppenõukogus olid päevakorras lisaks traditsioonilistele teemadele järgmised küsimused.

1974/75. õppeaastal:

- Töökasvatuse organiseerimine ja olukord koolis.
- Näitlikustamine ja tehniliste õppevahendite kasutamine ainetundides (vastava kontrolli analüüs ja üldistamine).
- Märkused 10. keskkooli õpilaste õpi-

laspäevikutest. Märkus kui kasvatustöövahend koolis.

- Poliitkasvatustöö aine- ja klassijuhatajatundides.

1975/76. õppeaastal:

- Eesti NSV Haridusministeeriumi kolleegiumi otsuse 10. III 1975. a. täitmine.
- Ainetundide näitlikustamine ja tehniliste vahendite kasutamine koolis. Eelmise õppeaasta õppenõukogu otsuste täitmise analüüs.
- Õppe- ja kasvatustöö olukord algklassides.
- Vene keele õpetamise olukord ja tase koolis.
- Kehakultuurialane töö koolis.
- Üleminek üldisele keskkaridusele ja NLKP XXIV kongressi otsuste täitmine koolis.

1976/77. õppeaasta teemaatika:

- NLKP XXV kongressi materjalide õpetamine aine- ja klassijuhatajatundides.
- Koostöö ja kontaktid lastevanematega.
- Kooli raamatukogu töö ja õpilaste lugemus.
- Klassi- ja kooliväline kasvatustöö: ühiskondlike organisatsioonide tegevus.
- Ainekomisjonide töö analüüs.
- Koolis on perspektiivselt välja töötatud õppenõukogu põhitemaatika terveks X viisaastakuks.
- Kompleksne kasvatustöö ja selle teostamine 10. keskkoolis.
- Efektiivsus õppetöös ja kuidas täidame seda nõuet meie.
- Ideelis-poliitilise kasvatustöö tase koolis.

- Näitlik agitatsioon õpilaste üldpoliitiliste teadmiste arendajana.
- Õpilaste ühiskondlik-poliitiline areng ja aktiivse eluhoiaku kujundamine.
- Esteetilise kasvatuselise olukord.
- Koolikollektiivi töö õpilaste järelevalvetuse ja õiguserikkumiste ennetamisel.
- Massispordi arendamine ja võistluste süsteem koolis.
- Poliitiliste teadmiste andmise süsteem ja selle täiendamise teed koolis.
- Õppe- ja kasvatustöö põhilised tulemused X viisaastakul.

Vastavalt ühiskondlike organisatsioonide koordineeritud tegevusele ei arutata neid küsimusi enam teistes instantsides.

Esitatud teemade loetelu näitab, et õppenõukogu arutab vähe ühe või teise õppeaine õpetamise taset koolis, kuid seda tehakse kas a/ü. töönõupidamistel, direktiooni nõupidamistel või kooli meetodilistes ainekomisjonides. Sellist tööjaotust on tinginud asjaolu, et ka suures koolis on eriainete õpetajaid 4–6 ja väiksemas ringis koos spetsialistidega on arutelu kindlasti produktiivsem. Niisugust suunitlust võime märgata ka üleliidulises pedagoogilises kirjanduses.

2. Õppenõukogu ettevalmistamine ja korraldamine.

Õppenõukogu materjalid valmistab ette juhtkond, kes töötab välja põhiküsimusest lähtuvalt alateemad ja määrab vastutaja ühe või teise lõigu eest. Õppenõukogu teemaatikaga tutvustatakse õpetajaid augustikuu koosolekul ja see trükitakse kooli üldtööplaanis. Õppenõukogu täpne kuupäev, kellaaeg, kestus ja koht teatatakse 7–10 päeva enne õppenõukogu algust. Reeglina ei toimu õppenõukogu koosolek meie koolis õppeveerandi viimastel päevadel, vaid koolivaheajal, millal õpetajad on välja puhunud ja vabanenud veerandi lõpupäevade närvingest.

Õppenõukogu ettevalmistamise käigus on juhtkonnal vaja mitmesuguseid andmeid. Nende esitamise nõude ja tähtsaja saavad õpetajad varakult teada. Õpetajatöö lihtsustamiseks nõutakse andmed vastavatel blankettidel ja formularidel (vt. lisa 1, 2, 3). Nõutavad aruanded on paratamatud ja vajalikud nii õpetajale kui ka juhtkonnale ühe või teise küsimuse analüüsiks. Ka riiklike aruannete koostamiseks on vaja neid andmeid. Igal õppeveerandil sellise aruande esitamine ei ole õpetajale koormaks, vaid abistab teda vastava eneseanalüüsi teostamisel. Neid aruandeid kasutavad vajaduse korral ühiskondlikud organisatsioonid jt. organid.

Kogutud informatsiooni alusel esitatakse üldistatud ettekanne kas direktori, tema asetäitjate või mõne õpetaja poolt, kes teatud küsimusega on põhjalikumalt

tegelnud. Ühe või teise probleemi kohta teeb kaasettekande kas ainekomisjoni esimees, a/ü. õppe-kasvatuskomisjoni esimees või mõni teine. Ettekandes tuleks materjal esitada konkreetset, analüüsilist ja kokkuvõtlikult, tuues esile tendentsid, seosed, positiivsed küljed, puudujäägid ja üldistused. Analüüs peaks sisaldama näiteid, statistikat, nimesid ja hinnanguid. Ettekannet peaksid illustreerima tabelid, diagrammid jne., mida saaks eksponeerida.

Sõnavõtte me üldiselt ei planeeri. Kui õppenõukogu ettevalmistuse käigus selgub, et mõne konkreetse õpetaja esinemine on soovitatav, siis juhtkond palub seda teha. Põhiettekanne püütakse koostada ja esitada sellisena, mis kutsuks õpetajaid arvamust avaldama.

Koosoleku otsuse projekti võib ette valmistada kahel põhimõttel. Esimesel juhul koostavad selle õppenõukogu ettevalmistavad isikud eeltöö käigus. Projekt loetakse koosolekul ette, tehakse parandused ja täiendused, kinnitatakse otsusena.

Teisel juhul võib otsuse formuleerida vahetult koosoleku jooksul kas direktor või põhiettekande koostaja, kes sel moel võtab kokku arutluse tulemused. Kasutame põhiliselt esimest varianti, kuid peame silmas, et otsus kaotab mõtte, kui ta on

- ebamäärane, ähmane, laialivalguv;
- rahuldab kõigi soove ja selles ei rii-vata kedagi konkreetset;
- ei kohustata kedagi millekski;
- kui otsust on võimalik tõlgendada mitmeti.

Oleme taotlenud õppenõukogu koosolekute otsuste vastuvõtmisel konkreet-sust. Need peavad olema täidetavad, et samas küsimuses hiljem mitte vastu võtta veel teist, kolmandat jne. otsust. Meie poolt vastuvõetud otsused on enamikus olnud seotud nimedega, tähtaegadega ja nende täitmist on võimalik kontrollida.

Õppenõukogu arutas vene keele õpetamise olukorda koolis ja võttis vastu järgmise otsuse:

1. Õpetajatel M-il, H-l ja J-il nõuda vi-hikute korrastamist vastavalt juhendile 10. aprilliks.

2. Organiseerida igal õppeaastal vene-keelealane konverents eriklasside õpetajate üldjuhendamisel.

3. Sisustada täiendavalt 2 kabinetti vene keele grupiviisiliseks õpetamiseks. Tähtaeg 1. sept. 1976. a.

4. Noortel õpetajatel H-1 ja J-il saavutada igas tunnis õpetuslike ja kasvatuslike eesmärkide täitmine ja tunni parema organiseerimise teel normaalne tunnidistsipliin.

5. Võtta vene keele õpetajate šefluse alla interklubi. Vastutavad õpetajad G., M.

Järgmisel õppenõukogu koosolekul teeb direktor kokkuvõtte eelmise õppenõukogu otsuste täitmisest. See protokollitakse.

Üldhinnang eelmise õppeaasta õppenõukogu tegevusele antakse igal aastal augustikuus, millal analüüsitakse vastuvõetud otsuste täitmist ja seatakse uued ülesanded.

Õppeaasta jooksul tuleb pidada õppenõukogu koosolekuid, millest ilmtingimata ei pea kõik õpetajad osa võtma. Oleme praktiseerinud selliseid koosolekuid, kui arutluse all on olnud õpilaste üleminekueksamitele lubamine, suvetööde määramine jne. Kuna õppenõukogu on otsustusvõimeline, kui sellest võtab osa $\frac{2}{3}$ õppenõukogu koosseisust, siis võib selliseid väiksemaid nõupidamisi aja kokkuhoiu ja kompetentsuse huvides soovitada.

KOKKUVÕTTEKS

Koosolek on moodus, millega saab rakedada kollektiivset mõistust aktuaalsete ja keerukate probleemide optimaalseks lahendamiseks. Nõupidamine eeldab informatsiooni kogumist, töötlemist ja otsustamist koos korraldava tegevusega, kusjuures ühtegi elementi neist ei tohi ära jätta. Nõupidamiste tulemus oleneb kindlastest seaduspärasustest, kuid kahjuks puuduvad põhjendatud uurimused ja teaduslikult põhjendatud soovitusel nõupidamiste ettevalmistamiseks ja korraldamiseks.

Mõningaid soovitusi ja üldistusi:

■ Koosoleku eesmärk ja ülesanded peavad olema ette määratud.

■ Mitte liialdada tööalaste nõupidamisega.

■ Arutluse alla võtta kõige tähtsamad põhiküsimused. Mitte aega viita pisiküsimustega.

■ Hoolitseda, et koosolekul valitseks asjalik töömeeleolu ja vaba arvamuste vahetamine.

■ Kõik koosolekuks vajalikud materjalid, andmed jne. peavad olema kogutud varakult.

■ Koosolekul vastuvõetud otsused peavad olema konkreetsed ja nende täitmist tuleb regulaarselt kontrollida.

Arvamusi koosolekute ettevalmistuse korra kohta:

■ Koosoleku kuupäev ja kellaaeg määrata kindlaks varakult, sest see aitab kokku hoida 5—10% koosolekule määratud ajast.

■ Hommikusel koosolekul ollakse reibas, kuid emotsionaalne tõusuaeg on pärast lõunat.

■ Koosoleku pidamise kohaks valida ruum, kus oleks võimalik ka märkmeid teha.

■ Koguda informatsiooni, kutsumata selleks kokku koosolekut.

■ Kutsuda kokku minimaalne arv vajalikke inimesi.

■ Pole vaja karta pikka päevakorda, sest see aitab aega kokku hoida, kui arutus on konkreetne ja peetakse kinni reglemendist.

■ Üks kaalukas probleem ei tohiks kesta üle 30—40 minuti.

■ Kasuliku teema arutamist ei tohiks rikkuda läbimõtlema korraldusega.

Koosoleku põhiprintsiibid:

■ Lühidus.

■ Asjatundlikkus. Koosolek ei ole sekeldamine.

■ Täiskogule vähem koosolekuid.

■ Efekt = kasulik teema + läbimõeldud korraldus.

Aineõpetaja aruanne _____ veerandi tööst

Õpetaja nimi _____

Klass	Aine	Puudulike arv	«4» ja «5» arv	Klassikursuse kordajad ja tingimisi üleviidud — puudulike hinnete saajad	Õppe- edukuse protsent

TARTU 10. KESKKOOL

_____ õppeaasta _____ veerandi õppeedukuse aruanne.

1. Õpilaste arv veerandi algul _____
2. Tuli juurde _____
3. Lahkus _____
4. Õpilaste arv veerandi lõpul _____
5. Hinnatud _____ õpilast.
6. Hindamata _____ õpilast.
7. Õpib hindetele «4» ja «5» _____
8. Jõuab edasi _____ õpilast.
9. Ei jõua edasi _____ õpilast.
10. Neist kursuse kordajaid selles klassis _____
11. Ei jõua edasi ühes aines _____
12. Oktoobrilapsi _____
13. Pioneeriealisi õpilasi _____
14. Pioneere _____
15. Mitmel pioneeril puudulikke hindteid _____
16. Pioneeride õppeedukuse protsent _____
17. Komsomolialisi õpilasi _____
18. Kommunistlikke noori _____
19. Mitmel kommunistlikul noorel puudulikud hindet _____
20. Kommunistlike noorte õppeedukuse protsent _____
21. Käitumishinne mitterahuldav (nimeliselt, põhjus) _____
22. Käitumishinne «eeskujulik» (nimeliselt):
23. Asetada autahvlile (hinded «4» ja «5», käitumine «eeskujulik»)
24. Avaidada kiitust (hinded «4» ja «5», käitumine «eeskujulik» või «rahuldav»).
25. Avaldada kiitust (eriteenete eest):
26. Õppeedukuse protsent

Mitterahuldavad ained

Jrk. nr.	Õpilase perekonna-eesnimi ja																		

Lisa 3

TARTU 10. KESKKOOL
Ühiskondlikult kasuliku töö

ARUANNE

Klass _____

Õpilaste arv _____

Klassijuhataja _____

Töö liik*	I v.	II v.	III v.	IV v.	Kokku

* Töö liikidena on tabelis:

1. Õppevahendite valmistamine. 2. Isepeenindamine. 3. Töö «Vanemuise» pargis. 4. Töö kooliaias ja kooli ümbruses. 5. Töö raamatukogus. 6. Pesakastide valmistamine. 7. Liuvälja korrastamine. 8. Kooli mööbli remont. 9. Töö ainekabinettides. 10. Töö Pangodi puhkebaasis. 11. Metsaistutamine. 12. Töö raadiosõlmes. 13. Filmide demonstreerimine. 14. Töö spordi-kohtunikuna (koolis). 15. Stendide ja seinalehtede valmistamine. 16. Töö šeffettevõtetes. 17. Vanapaberi kogumine. 18. Muud tööd.

Õpilased [nimeliselt], kellel on ühiskondlikult kasulik töö tegemata

I v.		II v.		III v.		IV v.		Suvevaheajal	
Nimi	Tund. arv	Nimi	Tund. arv	Nimi	Tund. arv	Nimi	Tund. arv	Nimi	Tund. arv

ÕPETAJATE TÄIENDUS- KURSUSTE ETAPILISUS

BENJAMIN NEDZVETSKI, VÖT-i pedagoogika ja psühholoogia kateedri juhataja

Teaduslik-tehnilise progressi ja ühiskonna arengu praegusaegne tase esitavad terve kompleksi nõudmisi õpetaja isiksuse omadustele ja tema professionaalsele kultuurile. Nende hulgas on erilise tähtsusega pidev hoolitsemine oma teadmiste rikastamise eest, tunnetushuvide, vajaduste ja võimete arendamise eest, ideelis-poliitilise ja kõlbelise täiustumise eest.

Seda tingivad mitmed põhjused. Nime tagem kõige olulisemad.

Kõigepealt teaduse ja tehnika kiire arenemine. Õpetajate poolt kõrgkoolis ka üsna põhjalikult omandatud teadmised osutuvad ilma nende täiendamiseta mõne aja pärast juba paratamatult vananuks või puudulikuks.

Teiseks, peab arvestama pedagoogilise tegevuse sisu ja spetsiifikat. L. I. Brežnev ütles oma kõnes üleliidulisel õpetajate kongressil: «Õeldakse, et õppida on vaja kogu elu. See vana tõde maksab kõigi kohta. Kuid vististi kõige rohkem käib see nende kohta, kes teisi õpetavad.»

Õpilased ise, kes keskkonnas toimivate muutuste tõttu praegu arenevad tunduvalt kiiremini, esitavad õpetajatele

üha suuremaid nõudmisi, ootavad vastu-seid paljudele uutele küsimustele. Sada-dele «miks?» ja «mispärast?» küsimustele vastamiseks ei piisa kõrgkooli programmide ka kõige põhjalikumast omandamisest.

Kolmandaks, peab arvestama pedagoogilisele tegevusele iseloomulikku laia suhtlemisringi. Õpetaja, lisaks intensiivsele suhtlemisele õpilaste ja kolleegidega, suhtleb ka töökollektiividega, õpilaste perekondadega, üldsuse esindajatega. Õpetajal on tihe koostöö partei-, nõukogude ja ühiskondlike organisatsioonidega, ta võtab aktiivselt osa nende tegevusest.

Kõik see nõuab õpetajatelt mitte ainult õpetamise meetodika väga head valdamist ja aineprogrammide sügavat tundmist, vaid ka kõrget kultuuri, rikast eruditsiooni ja fundamentaalset ideelis-poliitilist ja pedagoogilis-psühholoogilist ettevalmistust. Enesetäiendamine, hoolitsemine oma kvalifikatsiooni tõstmise eest on õigustatult saanud õpetaja vaimse kultuuri oluliseks näitajaks.

Selleks et olla oma sotsiaalsete ülesannete kõrgusel, peab pedagoog tegelema enesetäiendamisega praegu tunduvalt rohkem kui kunagi varem. Kvalifikatsiooni tõstmine võtab õpetaja ajaelarves üha suurema ja märgatavama osa. Sellepärast on õpetajaskond ja haridusorganid tugevasti huvitatud kvalifikatsiooni tõstmise probleemide komplekssest teaduslikust lahendamisest, teoreetiliselt põhjendatud ja praktiliselt ennast õigustanud organisatsioonilistest ja meetodilistest soovitustest. Enesetäiendamine ei ole ammugi juba õpetajate isiklik asi. Pedagoogilise kaadri kvalifikatsiooni tõstmise kasuteguri suurenemist ootab kogu meie ühiskond, sest sellest sõltuvad suurel määral tänapäeva kooli edusammud, veel enam aga tema homme pale.

Nõukogude Liidu rahvamajanduses töötavate kõigi spetsialistide kvalifikatsiooni tõstmine on praegustes tingimustes saanud üheks oluliseks päevaülesandeks. Spetsialistide kvalifikatsiooni tõstmise teaduslik-teoreetiliste ja praktiliste probleemidega tegeldakse kõikides ametkondades. NSV Liidu rahvamajanduse

eriharude spetsialistide kvalifikatsiooni tõstmisele on iseloomulikud teatavad ühisjooned. Sellisteks on kohustuslikkus, täienduskursuste perioodilisus, erialase kvalifikatsiooni tõstmise stimuleerimise vormid jt. Kuid nende ühisjoonte kõrval on mitte vähem olulised ka need jooned, mis tulenevad teatud alal töötajate tegevuse sisust ja spetsiifikast. Need on paraku määravamad kvalifikatsiooni tõstmise süsteemi ja metoodika väljatöötamisel. Ei tohi unustada ka kohalikke tingimusi, regionaalseid iseärasusi ja mõningaid ajaloolisi traditsioone.

Õpetajate enesetäiendamist, nende kvalifikatsiooni tõstmist tuleb eelkõige vaadelda kui järjepideva, permanentse hariduse koostisosa.

Õpetaja töö on juba niisugune, mis nõuab temalt oma tegevuse pidevat kontrollimist, pidevat tagasiside otsimist, oma edu ja ebaedu põhjuste igakordset ja igapäevast lahtimõtestamist. Seda on võimalik teha vaid siis, kui õpetaja on pidevalt ajanõuete tasemel nii teaduslik-teoreetilises kui ka pedagoogilis-psühholoogilises valdkonnas. Enesetäiendamine, oma kvalifikatsiooni tõstmine on õpetaja igapäevase töö orgaaniline osa, normaalne nähtus kogu tema pika ja loova pedagoogilise elutee vältel. Õpetajale peab aga looma kõikidele tema eluperioodidele sobivad ja reaalsed võimalused varem omandatud teadmiste ja praktiliste oskuste uuendamiseks ja täiustamiseks.

Eespool öeldust kasvab välja etapilisuse probleem õpetaja kvalifikatsiooni tõstmise protsessis, eriti täienduskursuste organiseerimisel, kuna viimastest on kujunenud kvalifikatsiooni tõstmise põhi-vorm.

Hariduse järjepidevuse kontseptsiooni rakendamine õpetajate kvalifikatsiooni tõstmisel eeldab teatud ajavahemikke, etappide piiritlemist täienduskursuste korraldamisel, mis võimaldab arvestada õpetajate enesetäiendamise tarvis neid muutusi, mis kindla aja möödudes on toimunud õpetajate vajadustes, soovides ja üldse kooli õppe- ja kasvatustöö ülesannetes.

Selliseks praegu üldtunnustatud optimaalseks ajavahemikuks regulaarses

kvalifikatsiooni tõstmises peetakse viit aastat. Eesti NSV-s loetakse igale õpetajale ja haridusala töötajale kohustuslikuks täienduskursustest osavõtmine üks kord viie aasta jooksul (juba alates 1966. aastast).

Enesetäiendamise ja ühtlasi kogemuse omandamise tulemusena tõuseb õpetaja kvalifikatsioon pidevalt. Täienduskursus peab iga kord lähtuma sellest uuest, juba saavutatud tasemest. Kvalifikatsiooni pideval tõstmisel võtab iga õpetaja mitu korda osa täienduskursustest. Loomulikult tekib küsimus, mille poolest need üksteisest erinevad, mida spetsiifilist on antud kursusel erinevat eelnevast. Seega lisandub järjepidevuse printsiibile täienduskursuste süsteemi väljatöötamisel veel järgnevuse printsiip.

Õpetajate kvalifikatsiooni tõstmise järjepidevuse ja järgnevuse printsiipide kohaselt tuleb kui täienduskursust vaadelda mitte kui täiesti iseseisvat etappi, mitte kui episoodilist üritust, vaid kui üht lüli terviklikus kvalifikatsiooni tõstmise protsessis. Niisugusel lähenemisel on iga teatud etapi kursus eelneva etapi jätk, uus aste õpetajate pedagoogilise meisterlikkuse tõstmise teel. Ühtlasi on ta ka baasiks järgneva etapi ettevalmistamisel.

Täienduskursused peavad seega oma sisu, meetodite ja vormide poolest muutuma sõltuvalt etapist, nad peavad pidevalt arenema, liikuma tõusvas joones.

Järjepidevuse ja järgnevuse printsiipidel rajanev etapilisus õpetajate täienduskursuste korraldamisel kehtestati meie vabariigis Eesti NSV haridusministri käskkirjaga 29. novembrist 1968. a. nr. 150. Selle käskkirjaga antud täienduskursuste süsteem, mis kehtis kuni 1975. aastani, koosnes mitmest viieaastasest etapist. Kahjuks ei olnud kehtestatud süsteemi võimalik täies ulatuses realiseerida diferentseerimisaluste piiratuse tõttu.

Etappe moodustati kahe diferentseerimisaluse põhjal — haridus ja õppeasutuse lõpetamisest möödunud aeg.

Kursuslaste haridus on loomulikult esimene arvestatav diferentseerimisalus, on see üldine baas, millel rajaneb iga

täienduskursuse õppeplaan, sest ta näitab seda teadmiste, oskuste ja vilumuste kogusummat ja taset, mille kursuslane oli omandanud pedagoogilisele tegevusele asudes. Teadlikult võeti teiseks diferentseerimiseks mitte pedagoogiline staaž, vaid aeg, mis oli möödunud õppeasutuse lõpetamisest. Lähtuti sellest, et õppeasutuses omandatud teadmised on vastavuses teaduse arengu tasemega. Järelikult on neid kursuste vormis vaja uuendada ja täiendada pärast seda, kui õppeasutuse lõpetamisest on möödunud teatav aeg.

Meie vabariigis 1969. aastal kehtima hakanud täienduskursuste üksikud etapid olid ette nähtud kindlale õpetajate kategooriale, neil oli oma, ainult sellele etapile iseloomulik sisu. I etapp — kasvatustöö kursus — õpetajatele, kellel oli vastav haridus ja õppeasutuse lõpetamisest möödunud 3—5 aastat. II etapp — psühholoogia kursus — õpetajatele, kellel oli ettenähtud haridus ja õppeasutuse lõpetamisest möödunud 8—10 aastat. III etapp — ainekursus — vastava haridusega õpetajatele, kellel õppeasutuse lõpetamisest oli möödunud 13—15 aastat.

Loobuti ennast mitte õigustanud praktikast «haarata kõike» ilmtingimata igal õpetajate täienduskursusel. Püüti välis- tadata põhjendamatu kordumisi.

Etapilisus oli objektiivne vajadus täienduskursuste süsteemi ülesehituse täiustamiseks. See leidis tunnustust nii meie vabariigis kui ka väljaspool. Oli tehtud märgatav samm õpetajate kvalifikatsiooni tõstmise diferentseerimisel.

Edusammude taustal olid aga selgelt näha ka need puudused, mis täienduskursuste sellises ülesehituses ilmsesid. Sellele osutasid õige varsti täienduskursustest osavõtnud õpetajad, rajoonide metoodikakabinetide töötajad jt. Märkimisväärne ainult peamisi neist.

Aine ja metoodika probleemide käsitlemine oli ilmselt edasi lükatud liiga kaugele. Õpetajad ootasid sellest valdkonnast uut tunduvalt varem kui 10—15 aastat pärast õppeasutuse lõpetamist, eriti aine õpetamise metoodika kohta.

Kasvatustöö metoodika kontsentreeritud ja terviklik käsitlemine noorte õpetajate täienduskursusel on õigustatud, kuid ei saa nõustuda kasvatustöö probleemide tundmaõppimise piiramisega ainult ühel etapil. On selge, et igal järgneval etapil on soodsamad võimalused kasvatusprobleemide üha sügavamaks ja mitmekülgsemaks analüüsimiseks, sest see nõuab suuremaid teadmisi ja rikkamat praktikat. Nagu teada, tunnevad õpetajad vajadust teaduslikult põhjendatud nõuannete järele eeskätt just kasvatusalases tegevuses. Seda tõestab väga veenvalt Leedu NSV-s hiljuti tehtud uuring. 37% küsitletud õpetajatest vastas, et neil on raskusi õppe- ja kasvatus- töös tervikuna, 39% — ainult kasvatus- töös, 20% — ainult õppeprotsessis ja 4% vastas, et neil pole raskusi ei õppe- ega kasvatustöös.

Aine ja metoodika lahutatud kasvatus- tööst ja psühholoogiast täienduskursuste õppeplaanides ei võimaldanud õpetatava aine spetsiifikat arvestada kasvatustöö ja psühholoogia kursustel, mis on vastu- olus õpetamise ja kasvatamise ühtsuse printsiibiga.

Ilmselt oli see üks täienduskursuste üksikutest etappidest ebaühtlase osavõtu põhjusi. Aastatel 1971—1975, s.o. viie aasta jooksul võttis esimese etapi kursustest osa 520 õpetajat, teise etapi kursustest — 624, kolmanda etapi kursustest aga 8376 õpetajat. Arvud kõnelevad selget keelt, et meie õpetajate kasvatustöö- ja psühholoogialaste teadmiste sihipä- rane ja perspektiiviga täiendamine oli jäänud suhteliselt vaeslapse ossa.

Erakordselt tõsised ja vastutusrikkad ülesanded, mis seisavad koolide ees NLKP XXV kongressi otsuste realiseerimisel, nõuavad muu hulgas õpetajate kvalifikatsiooni tõstmise süsteemi põhjalikku analüüsimist ja kiiremat täiusta- mist, et saavutada selle suurem efektiiv- sus.

Täienduskursuste puhul peab see aval- duma nende senisest laiemas diferentseerimises, kursuste töömeetodite ja -vormide mitmekesistamises, eriti aktiivsete meetodite kasuks, tihedama seose loomises täienduskursuste üksikute etap-

pide ja täienduskursuste ning kvalifikatsiooni tõstmise teiste vormide vahel. Täienduskursuste organiseerimisel peab tugevnema metodoloogiline, ideelis-poliiiline ja kasvatuslik suunitlus.

Eespool loetletud ülesannete realiseerimine võib toimuda ainult täienduskursuste etapilise ülesehituse edasise täiustamise teel. Sellekohaste eeltöödega alustati varakult. 1973. a. lõpul moodustas Eesti NSV Haridusministeerium kompetentse komisjoni Eesti NSV Vabariikliku Õpetajate Täiendusinstituudi poolt rakendatava õpetajate kvalifikatsiooni tõstmise süsteemi täiustamiseks.

Katsetused Värskas kursustel 1975. a. suvel näitasid, et väga hästi on võimalik kasvatustöö ja psühholoogia täienduskursused korraldada aineprintsibiit läheduses. Sellel printsibiilil korraldatud esimese etapi kursused matemaatika- ja vene keele õpetajatele õnnestusid. Kasvatustöö meetodika kõrval käsitleti ka vastava aine õpetamise meetodikat. Õpetajatest kursuselased leidsid, et kursuse selline sisustamine oli tunduvalt efektiivsem ja vastas suuremal määral nende ootustele.

VÕT-i ankeedi täitnud vene keele õpetajate õpirühma kursuselastest jättis küsimusele «milline on kursuse kasutegur, üldhinnang kursusele» vastamata ainult üks kursuslane, 15,4% hindas rahuldavalt, 84,6% andis väga kõrge hinnangu uuel õppeplaani rajanevale täienduskursusele. Domineerisid sellised vastused: «Väga palju on koolitöös rakendatav», «Igati kasulikud kursused», «Meeldis, tundsin, et sain palju kasulikku» jne.

Sedasama väitsid ka matemaatikaõpetajate õpirühma kursuselased. Vaatamata mõningale rahulolematusele, mida tingisid organisatsioonilist laadi põhjused, andsid ka matemaatikaõpetajad kõrge hinnangu aine õpetamise meetodika lülitamisele kasvatustöö kursuse õppeplaani. Mitmed neist soovisid koguni meetodika osa suurendamist. Nende ankeetidest loeme: «Meetodikaalaseid loenguid rohkem», «Konkreetsete ainelõikude õpetamisel meetodikat rohkem», «Teatud aine-

lõigu käsitlemisel lähtuda õpetamise meetodikast» jm.

Mainitud katselise kontrolli tulemustele toetub Haridusministeeriumi kolleegiumil 5. novembril 1975. a. kinnitatud «Eesti NSV üldhariduskoolide õpetajate kvalifikatsiooni tõstmise alused», millest juhindutakse täienduskursuste korraldamisel käesoleval viisaastakul. On tehtud mitmeid olulisi täiendusi õpetajate kvalifikatsiooni tõstmise kursuste etapilises ülesehituses.

Senistele lisaks on juurde võetud täienduskursuste neljas etapp — õppeja kasvatustöö teooria ja meetodika kursus — õpetajatele, kellel on vastav haridus ning õppeasutuse lõpetamisest möödunud 18 ja enam aastat.

On kehtestatud tunduvalt laiem täienduskursuste diferentseerimine. Lisaks haridusele ja õppeasutuse lõpetamisest möödunud ajale arvestatakse nüüd ka ainet, mida kursusest osavõtja õpetab. Kõik täienduskursused (kasvatustöö, psühholoogia jt.) on nüüd ette nähtud mitte õpetajatele üldse, vaid kindla aine õpetajatele (kasvatustöö kursus matemaatikaõpetajatele, psühholoogiakursus ajalooõpetajatele jne.). See uus diferentseerimise alus võimaldab täienduskursuste sisu, töövorme ja meetodeid viia vastavusse konkreetse aine õpetajate vajaduste ja huvidega. Aine ja õpetamise meetodika küsimusi on nüüd võimalik käsitleda tunduvalt varem ja seostatult marksismi-leninismi teooria sõlmprobleemidega, pedagoogika ja psühholoogia aktuaalsete probleemidega.

Täienduskursuste õpirühmade komplekteerimine õpetajatest, kes õpetavad sama ainet, soodustab tunduvalt pedagoogilispühholoogiliste küsimuste käsitlemist, nii et on võimalik arvestada ainet ja selle õpetamisest tulenevaid iseärasusi.

Iga täienduskursuse õppeplaani võetakse kõige aktuaalsemad probleemid marksismi-leninismi teooriast, pedagoogika ja psühholoogia valdkonnast, ainet ja selle õpetamise meetodikast, säilitades sealjuures antud täienduskursuse etapile iseloomuliku omapära, s.o. kontsentreerituse problemaatikale, mis määrab kursuse nimetuse.

Esimese etapi — kasvatustöö kursuse — õppeplaanis on põhidistsipliinideks kasvatustöö teooria ja metoodika ning aine õpetamise metoodika. Metoodika probleemide käsitlemiseks on kõige sobivam aeg täienduskursuste esimesel astmel. Mitmed uurimused näitavad, et eelkõige metoodika (kasvatamise ja aine õpetamise) valdkonnas vajavad kõige suuremat abi noored õpetajad, kelle veel ei ole küllaldaselt oskusi ja vilumusi.

Teise etapi — psühholoogiakursuse — õppeplaani näeb ette põhidistsipliinidena psühholoogiat ja ainet. Psühholoogia-programmis on pearõhk asetatud arengu- ja pedagoogilise psühholoogia küsimustele. Sellel etapil on tegemist õpetajatega, kellel on küllaldaselt praktilise töö kogemused. Nüüd on nad huvitatud võimalustest oma töid sügavamalt analüüsida ja selle alusel uut kvaliteeti saavutada. Psühholoogiakursus püüab neid selles abistada. Aines saavad õpetajad sellel etapil ülevaate kõigest uuest vastava teadusharu arengus.

Kolmandal etapil — ainekursusel — on oma kvalifikatsiooni tõstmas küpsed õpetajad, kes võivad väga hästi oma kogemusi üle anda noortele ja vastastikku rikastuda, õpetajad, kellele pakuvad huvi tõsised teoreetilised ja praktilised küsimused aine, selle õpetamise metoodikast, samuti kasvatustöö valdkonnast. Õppeplaani püüab rahuldada selle kategooria õpetajate loominguolisi otsinguid.

Neljandast etapist — õppe- ja kasvatustöö teooria ja metoodika kursusest — võtavad osa õpetajad, kes ei ole jõudnud eelmisel viisaastakul kasvatustöö ja psühholoogia kursusest osa võtta. See määrab nimetatud kursuse õppeplaani iseloomu. Aine ja õpetamise metoodika aktuaalsete probleemide kõrval käsitletakse terveid tsükleid kasvatustöö teooria ja metoodika ning psühholoogia valdkonnast.

Kõikide täienduskursuste õppeplaani-desse on lülitatud peale spetsiifiliste õpedistsipliinide ka loengud marksismileninismi teooriast, kultuuri, kunsti ja kirjanduse arengu küsimustest jt. Teemaatika kontsentreeritus ja kindel suu-

nitlus, mis on iseloomulik täienduskursuste etapilisele ülesehitusele, ei välista mingil juhul kuulajate tutvustamist teiste aktuaalsete ja õpetajatöö seisukohalt vajalike probleemidega. Oluline on siin õigest proportsioonist kinnipidamine. Ei saa nõustuda mõnede haridusala juhtivate töötajate nõudmistega kõiki õpetaja igapäevapraktikaga seotud küsimusi käsitleda kõikidel ülevabariigilistel kursustel. See on vastuolus täienduskursuste etapilise ülesehituse printsiibiga. Sellega alahinnatakse ka seda suurt tööd õpetajate enesetäiendamisel, mida tehakse rajoonides ja koolides.

Kursuste, õpirühmade ja -gruppide homogensem koosseis loob avaramaid võimalusi kogemuste vahetamiseks, mis teatavasti on oluline komponent kvalifikatsiooni tõstmise süsteemis ja tõhus tegur õpetajate pedagoogilise meisterlikkuse tõstmisel.

Kõikidel täienduskursustel on ette nähtud teatavad eeltööd. Nende iseloom on samuti tingitud iga etapi spetsiifikkast.

Võimaluste piires kavatakse täiendavalt diferentseerida kindla etapi täienduskursustel kas õpirühmade või seminari- ja praktikumi gruppidega (eraldi rühmad algklasside õpetajatele, grupid õhtukoolide õpetajatele jne.).

Seega on igal etapil konkreetne ja spetsiifiline sisu. Järgnevate etappide õppeplaaniid ja -programmid toetuvad eelnevate kursuste sisule.

Õpetamise ja kasvatamise orgaanilise ühtsuse printsiip, mis on aluseks õpetaja praktilisele igapäevasele tegevusele, on lähtealuseks ka õpetajate kvalifikatsiooni tõstmisel, etapiliselt ülesehitatud täienduskursuste sisu ja metoodika väljatöötamisel.

Täienduskursuste etapilist ülesehitust tuleb ka edaspidi täiustada. Ees seisab viienda etapi organiseerimine õpetajatele, kellel on vastav haridus ja õppeasutuse lõpetamisest möödas 23—25 aastat. Nähtavasti peavad muutuma ka etapikursuste ametlikud nimetused, et need täielikumalt kajastaksid konkreetse kursuse eesmärki, tema mitmekesis-

ja ühtlasi ka spetsiifilist sisu ning asendit täienduskursuste süsteemis.

Perspektiivis on täienduskursuste etapilise ülesehituse diferentseerimisaluste veelgi suurem laiendamine. Mitmed uurijad (N. Kuzmina, I. Belitskis jt.) soovivad diferentseerimisaluseks võtta õpetajate pedagoogilise meisterlikkuse taseme.

Õpetajad tulevad täienduskursustele kaugeltki mitte ühesuguse ettevalmistusega. Erinevad on nende teadmised, erinevad on ka nende enesetäiendamise oskused. Etappide moodustamisel lähtutakse praegu sellest, et kursused, kellel on vastava õppeasutuse lõpetamisest möödunud võrdne aeg, on ka enam-vähem võrdsel tasemel. Tegelikult ei ole see kaugeltki nii.

Professor N. Kuzmina, kes eraldab õpetaja tegevuse struktuuris mitmetest komponentidest koosnevat kolm blokki (õpetaja teadmiste struktuur, tegevuse struktuur ja tema isiksuse struktuur), leiab, et pedagoogilise staažiga ei käi alati kaasas vastavad muutused kõikides õpetaja tegevuse komponentides (näiteks kommunikatiivses, konstruktiivses, tunnetuslikus ja mitmetes teistes õpetaja tegevuse komponentides). Praegu ei arvesta me isegi kursuslaste reaalseid teadmisi.

Oluline näitaja ühest või teisest täienduskursuste etapist osavõtmiseks on edaspidi kindlasti kursuslaste pedagoogilise meisterlikkuse tase, mitte ainult tema teadmised. Vastavalt õpetaja tasemele korraldatud täienduskursus koos võimalusega valikuliselt teatavaid distsipliine kuulata vastaks tunduvalt suuremal määral õpetajate soovidele ja oleks vist ka kõige efektiivsem. Valikulised kursused ja seminarid on õpetajate kvalifikatsiooni tõstmise kursustel päris reaalsed juba lähemas tulevikus.

KÜSITLEMINE — ÕPETAMISE ÜKS KEERULISI LÜLISID

Sel teemal on ajakirja «Narodnoje Obrazovaniye» m. a. märtsinumbri kirjutanud Brjanski oblasti Klintsõ rajooni Velikotoptalski keskkooli direktori asetäitja õppe- ja kasvatustöö alal I. POSKANNÕI. Alljärgnevalt ülevaatlik kokkuvõtte tema kirjutisest.

I. Poskannõi ütleb, et tal on sageli tulnud eri koolides näha pilti, mis on küllap tuttav neile, kes alailma tundides käivad.

...Õpetaja tuli klassi, tegi sissekirjutused klassipäevikusse, kulutades selleks ligemale minuti, ja alustab küsitlemist. Klass on pingul. Kõik pilgud on suunatud õpetajalaua poole. Õpilased ootavad, keda õpetaja vastama kutsub. Ja lõpuks ometi:

«Vastama tuleb Petrov.»

Kõik hingavad kergendatult. Näod muutuvad rõõmsamaks. On saanud puhkuse aeg või, nagu nimetab autor, tõeline teine vahetund. Üks meenutab eilset filmi, teine jalutuskäiku metsa, kolmas on hõivatud huvitavast raamatust, neljas otsustas õrritada enda ees istuvat tütarlast...

I. Poskannõi küsib, miks see kõik aset leiab. Ja vastab sellepärast, et õpetaja on end klassist isoleerinud. Ta on tervikuna tegevuses tahvli juurde kutsunud õpilasega, kellega arendab pikka ja igavat dialoogi, mida nimetatakse «teadmiste väljaselgitamiseks».

Vastama kutsutud Petrov ei ole tunniks ilmselt õppinud. Talle oleks vaja «kaks» panna, aga «kahte» panna on ohtlik (direktor küsib kindlasti, miks «kahtesid» on nii palju), ja õpetaja heidabki «uppujale» päästerõngastena niinimetatud suunavad küsimused. Kuidagi jõutakse tol moel «tõeni»... Kas sellise vastuse eest saab positiivset hinnet panna? Õpetaja südametunnistuse hääl ütleb, et ei saa.

Igav ja üpris kurb pilt. Mida siis teha?

I. Poskannõi pöördub lihtsa matemaatika poole. Kümne õppeaasta jooksul peab õpilane keskkoolis kuulama ligemale 10 125 tundi. See teeb välja 455 625 minutit. Kui igast tunnist arvata maha 20 minutit taolisele «küsitlusele», siis tuleb välja, et õpilane ei õppinud koolis mitte kümme aastat, vaid parimal juhul ligemale kuus aastat. Autor lisab, et enesestmõistetavalt pole sellisel puhul mõtet kõnelda teadmiste kvaliteedist.

Edasi jutustab ta sellest, kuidas nad oma kooli õppenõukogus arutasid NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu määrust üldisele keskkooli ülemineku lõpuleviimise ja üldhariduskooli edasise arendamise kohta. Selles määruses kõneldakse vajadusest panna suuremat rõhku õppe- ja kasvatusprotsessi täiustamisele, tõsta sirguva põlvkonna õpetamise ja kasvatamise kvaliteeti, saavutada, et nõukogude kool annaks noortele sügavad ja püsivad teadmised.

Velikotoptalski koolis tuldi järeldusele, et pedagoogilise protsessi täiustamine tähendab eelkõige aja säästmist, selle kasutamist suurema efektiivsusega, ratsionaalselt. Pedagoogilise protsessi kõik lülid on omavahel seotud ja kõik need on olulised, kuid kogemused näitavad, et kõige suuremad kaotsimineku leivad aset küsitluse ajal, kuna paljud õpetajad ei valda täiel määral teadmiste kontrollimise ratsionaalseid meetodeid. Nii otsustatigi õpetamisprotsessi täiustamist alustada küsitlemise probleemi läbiarutamises õppenõukogu koosolekul.

I. Poskannõi peab põhjalikult läbi mõeldud ja õigesti organiseeritud küsitlemist olulisimaks vahendiks võitluses

teadmiste kvaliteedi eest. Ent selle vahendi efektiivseks kasutamiseks tuleb ennekõike välja selgitada mõiste «teadmiste kvaliteet» olemus.

Teadmiste kvaliteedile esitatavate nõuete puhul peeti silmas järgmisi:

1. Ühe või teise õpitava teaduse faktide teadmist.
2. Nende faktide mõistmist, nende mõtestamist.
3. Nende teadlikku kasutamist, s. e. oskust neid elus ja praktilises tegevuses rakendada.

Sellest lähtuvalt soovitati õpetajail küsitlusetapi läbimõtlemlisel ära märkida kolme liiki küsimused.

1. Mälu aktiveerivad küsimused (nn. reprodutseerivad küsimused, mis nõuavad omandatu reprodutseerimist).
2. Mõtlemist aktiveerivad küsimused (või probleemküsimused).
3. Küsimused, mis nõuavad saadud teadmiste rakendamist (nende hulka kuuluvad ka harjumusi kontrollivad ülesanded).

Teadupärast on reprodutseerivate küsimuste tavakohaseks vormiks «nimeta», «loetle», «määratle» jne. Need küsimused ei valmista õpetajale suurt raskust, need on autori arvates üpris püsikindlalt selgeks õpetanud vana programm. Nii püsikindlalt, et paljud vanema põlvkonna õpetajad vabanevad neist üksnes suuri vaevu. Liiatigi ei nõua sellised küsimused õpetaja erilist mõttepinget ega loovaid otsinguid.

Tunduvalt raskem on leida teist ja kolmandat liiki küsimusi, eriti aga mõtlemist aktiveerivaid probleemküsimusi. Need küsimused nõuavad, et viidataks kahe eseme või nähtuse erinevusele või sarnasusele, koostataks mingi alajaotuse lühiplaan, eristataks olulised tunnused ebaolulistest. Kõige sagedamini algab selline küsimus «miks»-iga. See suudab aktiveerida ühtaegu nii mälu kui ka mõtlemist. Näiteks küsib ajalooõpetaja 6. klassis: «Kuidas sai Chlodovech frankide kuningaks?» Sellele küsimusele vastates jutustab õpilane õpiku teksti lihtsalt ümber. Hoopis teistsugune oleks efekt, kui õpetaja esitaks küsimuse nii: «Kuidas ja mispärast sai Chlodovech

frankide kuningaks?» Niisugusele küsimusele vastates peab õpilane faktilist materjali nii reprodutseerima kui ka seda mõtestama.

Edasi toob I. Poskannõi veel rohkesti näiteid probleemküsimuste kohta oma kooli õpetajate praktikast. Mõned näited. «Võrrelge N. Tšernõševski romaani uusi inimesi Turgenevi Bazaroviga», «Võrrelge Gorki Pavel Vlassovit ja Dankot», «Võrrelge Gorki romaanis «Ema» kujutatud revolutsionääre uute inimestega Tšernõševski romaanist «Mida teha?»». Kirjandusõpetajad praktiseerivad ka selliseid ülesandeid: seni kui üks õpilane vastab suuliselt, peab teine tahvlile kirjutama mingi kangelase iseloomustuse plaani. Sageli nõutakse, et õpilane nimetaks nähtuse olulisima tunnuse. Vastus nõuab mõtlemisprotsessi, eristamaks olulist, ja kätkeb endas vastandamise ja võrdluse.

Matemaatikas kontrollitakse 9. klassi õpilaste teadmisi näiteks nii: «Leidke piirväärtuse mõistet kasutades meetod ringjoone pikkuse ja ringi pindala määramiseks». Küsimus 8. klassile: «Kas Maad võib pidada materiaalseks punkti, kui vaadelda teda pöörlemises ümber oma telje? Või liikumises mööda oma orbiiti?» Või: õpilastel lastakse võrrelda kolme liikumise liiki — ühtlast, ühtlaselt kiirenevat ja ühtlaselt aeglustuvat. 10. klassis: «Võrrelge Boyle-Mariotte'i ja Gay-Lussaci seadust», «Energiakao vähendamiseks elektrijuhtmetes suurendatakse pinget. Kas see ei ole vastuolus Joule-Lenzi seadusega?», «Miks elektrienergia kadu vahelduvvoolu puhul on suurem kui alalisvoolu puhul?». Küsimused matemaatikast 6. ja 7. klassile: «Kas on olemas nelinurk külgedega 10, 7, 1 ja 0,5 cm?», «Näidata, et võrrandil $x+4=0$ puuduvad lahendid, ja põhjendada seda.»

Autor ütleb, et õpetaja tööd probleemküsimuste ettevalmistamisel abistavad uued õpikud. On ainult vaja, et õpetajad ei ignoreeriks peatükkide lõppu paigutatud küsimusi, mille hulgas on rohkesti probleemseid.

Olulised on ka küsimused, mis sunnivad saadud teadmisi praktikas rakenda-

ma. Näiteks: «Missuguseid võimalusi paakuksite energiakao vähendamiseks elektrijuhtmetes?»

Sellist tüüpi küsimustel on enamasti samuti probleemne iseloom. Need sunnivad õpilast mõtlema, tal tuleb oma teadmiste hulgast välja valida just need, mis on vajalikud nimelt antud situatsioonis.

I. Poskannõi rõhutab veel kord, et võitluses õpilaste teadmiste kvaliteedi eest on tohutu tähtsus täpsel ja läbimõeldud küsitlussüsteemil, teadmiste kontrollimisel ja hindamisel.

Ta hoiatab, et ei tohi lubada ühetoolist, tunnist tundi korduvat küsitlemist, s. o. esitada igas tunnis ainult üht tüüpi küsimusi. Varem, kui kool töötas vana programmi järgi, kuritarvitasid õpetajad kohati reprodutseeriva iseloomuga küsimusi, mis arendasid esmajoones üksnes õpilase mälu. Oli selliseidki õpetajaid, kes nõudsid õpilastelt kogu materjali meeldejätmist, olles varmad leppima õpiku teksti mehaanilise äraõppimisega.

Küsimuste üle mõtlemata võis selline õpetaja õpilasele öelda: «Jutusta ülesantud peatükk.» Ja kui siis vastama kutsutud õpilane takerdus ja teatas, et ta on unustanud, kuidas alustada, küsis õpetaja klassilt täiesti enesestmõistetavalt: kes ütleb, kuidas algus oli? Loomulikult leidis klassis alati neid, kes algust hästi mäletasid.

Ent autor viitab ühtaegu sellele, et praegu on võimalik teinegi äärmus: suhtudes nihilistlikult endisesse metoodikasse, on mitmed õpetajad hakanud ignoreerima mälu arendamist hoopiski, arvates, et õpilastele tuleb esitada ainult probleeme, probleeme ja veel kord probleeme, kuna kuupäevi, valemiteid ja reegleid küsida tähendab «pöördumist vana, oma aja äraelanud kooli» poole. Selline äärmus on samuti lubamatu, sest materjali omandamise sügavus ja püsivus peavad baseeruma ka faktide, valemite ja reeglite täpsel teadmisel.

Et küsitlus kujutaks endast harmoonilist süsteemi, ei tohi see olla episoodiline, vaid niisama järjekindel kui programmi materjali läbivõtminegi. Koolis, kus autor töötab, rakendatakse niinimetatud teemaatilist küsitlust. Ukraina NSV Hari-

dusministeeriumi koolivalitsuse juhataja, teeneline õpetaja J. Bereznjak on ajakirja «Narodnoje Obrazovanije» 1972. a. 10. numbris täiesti õigesti kirjutanud: «...veel paljudes koolides võib kohata väära praktikat, kus õpilase poolt ühe peatüki või teema mitteteadmise eest saadud kaks «kaetakse» järgmise kolmega, mis kajastab õpilase teadmisi hoopis teise materjali kohta. Loomulikult ei innustata õpilast nendes tingimustes süstemaatilisele ja visale õppimisele: hinne muutub talle eesmärgiks omaette, mitte aga stiimuliks saada teadmisi kogu kursuse ulatuses. Seejuures teadmistes tekivad lüngad pidurdavad ja muudavad väga keeruliseks õpilaste õpetamise järgmistes klassides: paljudel juhtudel tekitab see mahajäämuse ja teiseks aastaks jäämise.»

Selle kohta, milleni need lüngad viia võivad, toob autor järgmise näite. Üks endisi õpilasi jutustas, et 9. klassis ei lugenud ta A. Tšehhovi «Kirsiaeda» ja sai kahe. See kaks kaeti järgmiste heade hinnetega ja õpilane sai 10. klassi. 10. klassis Tšehhovi loomingu kordamise ajal juhtus nii, et õpetaja kutsus ta vastama. Taas kaks, mis samuti kaeti järgmiste heade hinnetega. Jõudsid kätte eksamid. Eksamipiletis aga jälle — küsimused Tšehhovi «Kirsiaia» kohta! Tagajärjeks läbikukkumine.

I. Poskannõi peab temaatilist küsitlust üheks õige õpetamisprotsessi olulisemaks didaktiliseks tingimuseks. Et õpilane saaks koolist süstemaatilised ja kindlad teadmised, peab ta teadma, mille eest on ühe või teise hinde saanud, missugused lüngad tuleb tal oma teadmistes kõrvaldada. Paljudel õpetajatel on olemas spetsiaalsed vihikud, kuhu nad need lüngad fikseerivad. Seda peab autor diferentseeritud õpetamise üheks põhielemendiks.

Velikoptalski koolis on evitatud näiteks uus süsteem tööks vigadega vene keeles. Tehes vigade paranduse ühte ja samasse vihikusse mitmete aastate jooksul, näeb õpilane ise oma nõrku kohti, õpib end kontrollima, mõistma, milles on end vaja parandada. Õpetaja aga näeb õpilasega tehtava individuaalse töö pers-

pektiivi ja tulemusi, kuna vihiku järgi on võimalik kindlaks teha, missuguseid vigu on õpilasel kõige rohkem, missuguseid on jäänud vähemaks.

Temaatiline küsitlus toimub nii suuliselt kui ka kirjalikult. Üldtunnustatud on temaatilised kontrolltööd matemaatikas, füüsikas ja keemias.

Eesmärgiks on seatud, et iga õpetaja juhendaks oma töös reeglist: kui õpilasel on mingi materjali eest saadud puudulik hinne, siis tuleb hoolitseda, et õpilane likvideeriks oma teadmistes oleva lünga. Õpilaselt uut materjali küsides on õpetaja kohustatud huvituma, kas õpilane on omandanud selle, mida ta eelmine kord ei osanud.

Autor ütleb, et küsitlus soodustab kõigi õpilaste teadmiste kvaliteedi tõusu siis, kui selle ajal töötavad aktiivselt kõik. Seda peab ta meetoodiliseks aksiooniks. Ent kuidas seda saavutada?

Mõned õpetajad kasutavad liigselt frontaalset küsitlust, teised — niinimetatud tihendatud kirjalikku tunnikontrolli ühele osale õpilastest, mis lülitab nad välja klassis toimuvast. Kõike peab olema mõõdukalt, küsitluse üks liik tuleb seostada teistega. Eelisõigus on vaja anda nendele vormidele, mis hoiavad mõttepinges kogu klassikollektiivi.

Edasi tutvustatakse seda, mida tehakse klassi aktiveerimiseks teadmiste suulisel kontrollimisel. Õpetajate töösüsteemi kuulub õpilaste vastuste retsenseerimine kaaslase poolt. See sunnib klassi vastust tähelepanelikult jälgima ja kaasa mõtlema. Kõigil õpilastel on üles kirjutatud järgmine retsensiooniskeem:

1. Vastuse täielikkus.
2. Selle põhjendatus.
3. Õigsus.
4. Loogilisus või kompositsiooni õigsus.
5. Kõnekultuur.
6. Oskus teadmisi praktikas rakendada.

Retsenseerimise tulemusena saab hinde mitte ainult vastanud õpilane, vaid ka retsenseerija, need, kes täiendasid ja parandasid vastust (küsitluse tihendatud viis). Mõnikord rakendatakse individuaalse retsenseerimise asemel ka frontaalset, signaalkaartide abil, mida tõestatakse pärast vastust (roheline — nõus,

punane — ei ole nõus, kollane — kahtlen).

Klassi aktiveerimiseks kasutatakse ka järgmist vormi: lastakse klassil vastajale küsimusi esitada. Kui too ei vasta, peab küsimuse esitaja sellele ise vastama. Seejuures on autori arvates kõige hinnatavamad mitte need küsimused, mida esitatakse pärast vastamist põhiküsimuse kohta. Täiendavaid küsimusi on suhteliselt kerge esitada, neid leiab isegi tunniks valmistumata õpilane. Hinnatavamad on vastuse ajal esitatavad suunavad küsimused, kui vastaja on takerdunud. Tavaliselt esitab selliseid küsimusi õpetaja ise ja just tol hetkel hakkabki ta klassist isoleeruma. Eriti niisugusest klassist, kus enamiku õpilaste tähelepanu on ebapüsiv. Seetõttu peabki I. Poskannõi vajalikuks, et suunavad küsimusi lastaks esitada klassil. See sunnib klassi paremini jälgima vastuse loogikat, küsitluse ajal rohkem mõtlema ja oma teadmisi mõttes reprodutseerima.

Aktiivsus on nii nagu tähelepanugi kas tahteline või tahtmatu, s.o. tahtest sõltuv ja mittesõltuv. Klassis, eriti aga madala intellektuaalse kultuuriga klassis, vajaneb sagedamini esile kutsuda tahtmatut aktiivsust. Küsitlemisel tekib see siis, kui õpetaja ei esita lihtsalt probleemküsimust, vaid sellise, mis äratav emotsioone. Autor toob selle kohta mõned näited oma kooli õpetajate praktikast. Füüsikaõpetaja esitas 8. klassis järgmise ülesande: «Kaks reisijat asuvad rongivagunites, mis seisavad kõrvuti teedel, reisijad näevad teineteist. Üks rongidest liigub paigalt, kuid **mõlemad** reisijad kinnitavad, et nad liiguvad. Kellel neist on õigus? Missugusel juhul, vaatamata mõlema rongi liikumisele, näevad reisijad teineteist kogu aeg?» 9. klassis: «Missugust temperatuuri näitab kaenla all olev kraadiklaas: enda oma või keha temperatuuri?» Vastatakse: «Enda oma.» Õpetaja: «Aga miks me siis räägime, et see ongi kehatemperatuur?»

I. Poskannõi kutsub üles võitlema selle eest, et õpetajad ajaksid koolist minema eduka õppimise kohutava vaenlase — igavuse.

Küsitlus nõuab nagu iga muugi pedagoogiline protsess diferentseeritud lähenemist õpilasele. Tuleb hoolitseda õpilase kasvu eest ja panna ta õlule jõukohane koorem. Kui ta jõud üles ütleb, tekib esialgu apaatiaseisund, sellele järgneb soovimatus õppida, mille kannul käib musta varjuna klassikursuse kordamine. Autor toonitab, et nõrgale õpilasele ei tule esialgu esitada raskeid küsimusi, millele ta ei suuda vastata. On vaja, et ta tunneks oma õpitulemustest rõõmu. Rõõmsad emotsioonid on nagu pärm, mis paneb käima inimese kogu psüühika ja tõstab ta järjest kõrgemale. Ta tsiteerib V. Suhhomlinski: «Koolis on aeglaselt mõtlemaid lapsi... Nende suhtes ilmumine erilist lähenemisviisi. Peamine suhtumises neisse lastesse on see, et nad saaksid targemaks, mitte aga see, et nad pähe õpiksid... Neid tuleb küsida (ja hindeid panna) üksnes siis, kui neil on olemas teadmised.»

Pedagoogilises töös on äärmiselt vajalik optimism. Täna on õpilane nõrk, homme keskpärane, ülehommega aga tugev (mõistagi on olemas erandid), aga just niisuguse tundega peab iga õpetaja elama.

Veel soovib I. Poskannõi õpilaste iseseisva töö ergutamiseks teadmiste avardamisel ja süvendamisel, eriti tugevamate puhul, neilt küsida ka teema kohta loetud populaarteaduslikku või täiendavat kirjandust. Kuid et küsida, tuleb õpetajal seda ise teada. Sellepärast on kooli metoodikaseksioonide tööplaanides ette nähtud ülevaated ainealases populaarteaduslikust kirjandusest, aga ka ühe või teise teadusega seotud ilukirjandusest.

Autor lõpetab: küsitlus on ainult lüli keerulise pedagoogilise protsessi ahelas, üks elemente selle protsessi dialektilises liikumises spiraali mööda, kus leiab aset üleminek teadmiste vähem täielikult üha täielikumale ja sügavamale omandamisele. Enesestmõistetavalt sõltub selle lüli efektiivsus tundide ratsionaalsest ülesehitusest ja õpetamise edukusest tervikuna, olles ühtaegu selle edu tingimus.

KOOLIDE ABI ON TERETULNUD

ÜLLE KUKK, Eesti Metsainsfituudi noorem- teadur

Eesti NSV territooriumi geograafiline asend ja ajalooline kujunemiskäik on tinginud meie maa suure edaafilise (mullastikulise) ning botaanilise mitmekesisuse. Inimese tegevus omakorda on esile kutsunud suuri muudatusi taimkat-tes. Kujunesid uued sekundaarsed tai- mekooslused, koos kultuuriga tungisid sisse ka uued kultuuri mõjust soodusta- tud taimeliigid. Samal ajal kadusid pal- jud vanad, esialgsetele taimekooslustele iseloomulikud liigid, mis ei saanud muutunud tingimustes enam edasi püsi- da. Neist on jäänud vaid üksikud relik- tid — ühe või teise kliimaperioodi jää- nuktaimed, enamasti väga haruldased, sest nad pole võimelised teistega edukalt konkureerima.

Selline meie flora kultuuristumise protsess toimub pidevalt ja on eriti intensiivistunud 20. sajandi viimastel aastakümnetel seoses aktiivse maapa- randustööga.

Arvestades eeltoodut on nii meil kui ka mujal kultuurmaades haruldaste ja

kaduvate taimeliikide suur hulk flooras täiesti ootuspärane. Viimane eesti botaanikute poolt koostatud ja läbiarutatud haruldaste ja hävimisohus olevate liikide nimestik hõlmab juba 195 liiki. Neist on praegu riikliku looduskaitse all 58 liiki, millest 49 liiki on kaitse alla võetud kui haruldased ning oma levila piiril olevad reliktid ja endeemid, 9 aga dekoratiiv- suse tõttu hävimisohus olevate liikidena. Mitmed taimeliigid on aktiivse kogumise tõttu ravim-, marja- või tööstusliku toorainetaimena hävimisohtu sattunud.

Analüüsidest haruldasi liike nende kasvukohtade järgi, selgub, et suhteliselt kõige rohkem taimeliike on salumetsa taimekooslustes, seejärel loodudel ja loo- metsades; mererannikul, liigirikastel Lääne-Eesti niitudel ja puisniitudel. Viimased on paljude haruldaste käpaliste kasvukohaks. Biotoobi hävimise, oma mükotroofsuse ja aeglase arengu tõttu on enamik meie 33 looduslikust käpalise- liigist (orhideedest) haruldusteks muutu- nud. Mitmetes Euroopa maades on juba kõik käpaliste liigid haruldastena kaitse alla võetud.

Sellist liikide hulka pole aga kõigi liikide kõigil kasvukohtadel praktiliselt võimalik kaitsta. Kaitse korraldamiseks on vaja liigid diferentseerida. Haruldus pole selleks ainus kriteerium. Seoses inimtegevuse intensiivistumisega lisan- dub praegu meie floorasse pidevalt uusi liike (peamiselt umbrohud), mis on sa- muti haruldased. Kaitse ja säilitamise seisukohalt on aga olulised meie flora kujunemisloo tõendusmaterjalina täht- sad, põlised liigid. Selliseid süstemaatilisi ühikuid, mis on pärit mingist varasemast kliimaperioodist ja mille levik võrreldes varasema ajaga on tugevasti ahenenud, nimetataksegi reliktideks. Nii on näiteks väga haruldased põhja-lippernes ja mägi-kadakkaer meil kaitse alla võetud kui subarktilise kliimaperioodi reliktid, luuderohi ja jugapuu atlantilise ja sub- atlantilise kliimaperioodi reliktidena jne. Palju liike on oma levila piiril ning pa- kuvad seetõttu üldist teaduslikku huvi (kollane käoking levila loodepiiril, vill- tulikas ja laukapuu levila kirdepiiril, püstine hiirehernes põhjapiiril jne.). Meil

on liike, mida kogu Nõukogude Liidus mujal ei esine (taani merisalat, tömpõeline luga, tuhkipihlakas, saaremaa robi-rohi). Nende liikide iga leiukoht on suure teadusliku tähtsusega ja peaks mõõndusteta säilitamisele kuuluma. Kuid ka ülejäänud primaarse floora haruldased liigid on taimesüsteemaatika ja genofondi kaitse objektidena tähtsad.

Kuidas meil Eestis haruldaste liikide kaitse on korraldatud? 58 liiki on küll võetud riikliku kaitse alla, kuid seadus üksinda ei taga veel liigi leiukohtade säilitamist. Kõige paremini on kaitstud sellised liigid, mille leiukohad paiknevad riiklikel looduskaitsealadel, kus on spetsiaalne režiim.

Teine kaitse viis on nimeline kaitse kogu meie vabariigi territooriumil. See on efektiivselt teostatav vaid siis, kui kõik leiukohad on detailselt kaardistatud ja kirjeldatud, materjalid selle kohta esitatud nii kesketetele kui ka kohapealsetele looduskaitseorganitele, samuti ka vastavale majandile või asutusele, kelle valdustesse kasvuala kuulub. Sisuliselt kujutab liigi nimeline kaitse endast ju biotoobi kaitset. Praegu kehtiva korra kohaselt kooskõlastatakse kõik loodust ja maastikku muutvad projektid ja ehitused looduskaitse organitega. Täpse leiuksa ja kaitserižiimi teadmisel on võimalik majanduslikke ettevõtmisi selliselt planeerida, et leiukohad säiliks.

Kolmas kaitse viis on osaline kaitse, mida kohaldatakse näiteks müügi- ja kogumise keeluna dekoratiiv- ja marjaitimedele.

Neljandaks võime nimetada kasulike taimeliikide kasutamise reguleerimist ja kontrollimist kas kogu meie vabariigi või selle üksikosade piires. Siin mõeldakse marjade ja ravimtaimede kogumise korraldamist, korjamise algustähtaegade kindlaksmääramist jne.

Haruldaste taimeliikide tegeliku kaitse korraldamine on tohutu töö ja ainult looduskaitsetöötajate jõuga raskesti ning aeglaselt teostatav. Mõeldav ja tervitav oleks ka kohaliku elanikkonna aktiivne osavõtt oma koduümbruse taimes-tiku haruldaste ja teaduslikult väärtuslike liikide kaitsmisest ja nende leiukoh-

tade säilitamisest. Sealjuures avanevad soodsad võimalused ka õpilaste kaasa-tõmbamiseks looduskaitsetöösse oma bio-loogia-, geograafia- või ka muu eriala õpetaja — looduskaitseaktivisti initsia-tiivil ja juhendamisel. Arusaadavatel põhjustel pole võimalik ajakirjanduses avalikult teatada harulduste täpseid leiu-kohti, sest alati leidub inimesi (ka kol-lektsionääride hulgas), kes kõigest hoo-limata just selle taime peavad endale murdma või kaevama. Küll aga võime soovi korral kitsamat entusiastide ringi tutvustada konkreetse maakoha väärtuslike liikide leiukohtadega, et neil tai-medel saaks siis «silma peal» hoida ja nende säilimise eest ka hoolt kanda. Kui õpetajad on huvitatud, tutvustame edas-pidi heameelega ka meie taimes-tiku haruldasi liike üldse, nende teadaolevaid esinemispiirkondi ja iseloomulikke kas-vukohatingimusi. Võib-olla avastate oma kodu ja kooli ümbruses veel uusi leiu-kohti!

Väärtuslike taimeharulduste tundmine on ka eelduseks, et nende kasvukohti ei hävitata ja neid ei murta teadmatusest. Maakoolide õpilased ja õpetajad saaksid kaasa aidata oma kodu- ja kooliümbruse haruldaste liikide leiukohtade kontrolli-misel ja detailsel kaardistamisel. Meil on mitmeid harulduste leiukohti, mille koh-ta on olemas aastakümneid vanu kirjan-dusandmeid, hiljem on aga puudunud aeg ja võimalus nende kontrollimiseks. Esitame siinkohal näiteks mõned and-med praegusest Kohtla-Järve rajoonist. On olemas 1931. a. andmed Oandu vaht-konnast rabastunud lodumetsast leitud haruldase kaitsealuse kääpalise — lehitu pisikäpa kohta. Kus liik seal täpselt kasvab ja kas ta üldse säilinud on (kas tea-duses võib enam selle leiuksa arves-tada), ei õnnestunud möödunud suvel ühekordse ekspeditsiooniga kindlaks te-ha. Lehitu pisikäpa varasemaid leidusid on veel mitmest kohast Alutaguse metsa-dest ja Toila ümbrusest, mis enamikus vajavad kontrollimist ja täpset kaardi-tamist. Kohtla-Järve rajooni mitmetest kohtadest on andmeid ka dekoratiivse sinise emajuure esinemise kohta. Liiki on leitud Permisküläst, Jaama küla juurest,

Pagarilt, Roostoja ja Nissipalu ümbrusest, niisketelt ja soistelt niitudelt ja võsastikest. Hilisemad andmed liigi olemasolu kohta seal puuduvad. Kuldkinga on leitud rajoonist 12 kohast, näsiiniint 17 kohast. Need on ainult üksikud näited. Kokku on aga Kohtla-Järve rajoonist andmeid 29 haruldase liigi esinemise kohta, neist on praegu kaitse all 14 liiki. Teaduslike uurimisinstituutide botaanikutel ja looduskaitsetöötajatel on üksinda väga keeruline ja aeganõudev (kui mitte võimatu) neid kõiki kohapeal kontrollida ja kaardistada — see on praegu esmajärgulise tähtsusega —, seepärast oleks väga teretulnud meie maakoolide kaasalöömine sellesse tänuväärseesse üritusse. Põhjalikud ja täpsed lähteandmed võimaldavad hiljem märksa tõhusamat järelevalvet. Ka leiukohtade säilitamisel saaksid kohalikud õpetajad ja eriti õpilased edukalt kaasa aidata. Selline konkreetne looduskaitsetöö on parim viis kohuse- ja vastutustunde arendamiseks meid ümbritseva looduse ja tema väärtuste hindamisel ja hoidmisel. Ootame teie aktiivset kaasabi!

Eesti Metsainstituudi looduskaitseosakonna töötajad on lahkesti nõus andma vastavat nõu ja abi ning tutvustama vajalike algmaterjalidega kõiki asjahuvitatuid. Selleks palume pöörduda meie poole aadressil:

Tartu, Rõõmu tee 2, Eesti Metsainstituut, looduskaitseosakond.

TÖÖ- JA ESTEETILISE KASVATUSE KORRALDAMINE KOOLIAIA KAUDU

**VIRVE NÜÜD,
A. Lauteri nim. Märjamaa
keskkooli õpetaja**

Toimetuselt. Käesolevas kirjutises tutvustab töö- ja esteetilise kasvatuse korraldamist A. Lauteri nim. Märjamaa keskkoolis kooliümbruse ja kooliaia kaudu kooli bioloogiaõpetaja Virve Nüüd.

Ettekanne on puhttöökogemuslik. Kool loodab, et see tekitab lugejas mõtteid ja tõstatab probleeme, mille lahendamise kasu oleks mõlemapoolne.

ÜLEVAADE AIA RAJAMISEST

Alustasime 1949. a. Mitmel korral on olnud ümberplaneerimist. Esialgseid ebaõnnestumisi põhjustas kogemuste puudumine.

Tootmisõpetuse programmi võtmisega paisutati aiad liiga suureks. Meil kujunes ta 2,5-hektariliseks. Kooliaeda nähti puhtpõllumajandusliku tootmise seisukohalt, töömaht muutus üle jõu käivaks.

1965. a. hakati ehitama uut koolimaja. Suur osa kooliaiaast läks nüüd ehituse ja haljasala alla. Taimed tuli sealt üles võtta ja paigutada ümber esialgselt võrdlemisi väikesele pindalale.

Uleminek uutele programmidele seadis kooliaedadele teistsugused ülesanded. Asusime aeda ümber korraldama. Tuli juurde teha uut maad aastaid söötis seisnud põllust, lõhkuda sõjast järelejäänud vundamendivaremed, puhastada maa kividest ja tuua juurde uut mulda.

Aastate jooksul oleme jõudnud nii kaugele, et kõik kooliaia põhimääruses ettenähtud osakonnad on olemas. Need on 1) viljapuud, 2) marjapõõsad, 3) algklasside osakond, 4) köögiviljade osakond, 5) taimemorfoloo-

gia, 6) süstemaatika, 7) ravimtaimede kollektsoon, 8) paljundusala, 9) katmikala, 10) kompostmullad.

Köögiljade osakond ja paljundusala on meil suhteliselt suure pindalaga sellepärast, et korraldame siin osa keskkooli aiandusrühma õppepraktikast.

Lisaks nendele oleme loonud dendroloogiaosakonna ja ulatusliku lillede kollektsooni.

Planeerimist praegusel kujul peame otsustavaks. Aed on kujunenud omanäoliseks, on liikiderohke, võimaldab näha looduse mitmekesisust ja täita kõiki programminõudeid.

Üleminek koolimaja ümbruse haljasaladelt viljapuude, laia püsillilipeenra ja kollektsoonide osakonna kaudu on õnnestunud. Lai aia peatee ühendab koolihoonet puhkenurgaga. See kõik loob koolikrundist ühtse terviku.

Aastakümneid kestnud töö on nõudnud koolikollektiivilt suuri pingutusi, vastukaluks andnud omajagu rõõmu ja rahuldustunnet. Aia juhatajana tahan selles töös kolleegide hulgast eriti esile tõsta abi ja loova suhtumise eest manalasse varisenutest auväärset ja tuntud koolimeest Juhana Sütti, kauaaegset laboranti Helmi Vallikivi, aiandusõpetajat-pensionäri Maret Saart, kes on asjalikuks nõuandjaks jäänud tänaseni, õppealajuhatajat Harri Jõgisalu ja bioloogi Matti Jaagot.

KOOLIÜMBRUSE KUJUNDUS

Tänapäeva haljastuse põhiülesandeid on tervisliku ja esteetilise ümbruse loomine, mis peab olema lihtne ja ökonoomne. Esikohal on muru, lilled selle pinnal värvielemendiks. Palju kasutatakse dekoratiivseid ilupõõsaid.

Oleme püüdnud neid põhimõtteid kooliümbruse kujundamisel arvestada. Meil on palju looduslikku murupinda, mis pideva tasandamise, pealtväetamise ja niitmise tulemusena hoitakse rahuldavas seisukorras. Nii-dame muruniitjaga ja osaliselt käsitsi vikatiga. Kultuurmuru loomine on olnud meile üle jõu käiv. Selleks tuleks kooliümbrusse vedada suured mullakogused. Põua ajal kannatab praegune murukamar tugevasti veepuuduse all. Pidevalt oleme jõudnud kasta ainult siseõue muru.

Koolimaja vahetus läheduses on kaks korrapärast lillepeenart. Üks neist on taimestatud roosidega, millede viimane õitsemis-

periood langeb sügisel kooliajale. Teisele istutame varakevadell aedkannikesed. Suve lõpul asendame need leeksalveidega. Erksad värvid sobivad hästi heleda koolimajaga.

Kaugemal loogelise tee ääres asub vabakujuline püsillilipeenar. Liigid moodustavad seal sobivaid suuri värvilaike. Need oleme valinud nii, et kevadel ja sügisel, kui õpilased on koolis, on peenar kõige dekoratiivsem.

Omapärane on kooli siseõu korrapärase basseini, paeplaatkatte ja murupinnaga, milles kaserühm ja suur rändrahn. Õpilastele on see meeldivaks vahetundide veetmise kohaks.

Internaadi juures on vabakujuline suvelilled peenar ja kaks paeplaatidest astangut, mille taha on pandud varakevadisi sibullilli ja istutatud mägitaimi. Ilusad on ka samas kasvavad suured leinavormilised arukased ja Märjamaa alevi suurim nulg.

Töökodade esist kaunistab dendroloogiaosakond. Üldse on koolis üle 60 nimetuse ilupõõsaid ja puid.

Üldkorrastustöödeks on kooli maa-ala jaotatud osadeks. Igal klassil on kindel objekt, kus tööd juhendavad klassijuhatajad. I õppeveerandi lõpus ja looduskaitsepäeva eel kontrollib kooliümbruse korrasolekut komisjon, kuhu kuuluvad majandusjuhataja, klassivälise töö organisator, aia juhataja, komсомolikomitee ühiskonnakasuliku töö sektori juhataja ja malevanõukogu esindaja.

LILLEKASVATUS

Lillepeenraid on kujundatud 320 m². 300 m² pindalal asub püsillililide kollektsoon 150 erineva liigiga. Algklasside osakonnas on 50 eri nimetusega ühe- ja kaheaastaste lillede kogu.

Erinevate püsikute kogumist kooli juurde alustasime paarkümmend aastat tagasi. Kollektsoon on pidevalt täienenud. Lilli oleme ostnud turult, saanud teistest koolidest ja sageli vahetuskaubana individuaalaiapidajailt. Põhiline algosa materjalist on saadud seemnetena Tallinna Botaanikaaiast ning kohapeal üles kasvatatud. Enamik juurpüsikuid hakkab õitsemata teisel-kolmandal kasvuaastal, sibullilled alles 5—8 aasta pärast. Mõningaid liike, nagu adooniseid, lumeroose, emajuuri, hostasid oleme külvanud aastaid, kuid tulemusteta.

Kollektsiooni praktiline tähtsus on mitmekülgne:

1. Siin on hea võimalus tundma õppida lilledel dekoratiivseid omadusi, morfoloogilist omapära ja jälgida õitsemise aega.

2. Saada paljundusmaterjali.

3. Välja selgitada liikide üldine vastupidavus ja talvekindlus ning õitsemise kestus. Need teadmised on vajalikud endale ja heaks nõuandeks teistele.

4. Lilled on alati kõige rohkem huvi pakkunud ja küsimusi tekitanud aia külastajatele.

Ühe osa kollektsioonist moodustavad kohalikud dekoratiivsed looduslikud liigid, nagu punanupp, kuutõverohi, harilik kopsurohi, kuldtaht, metstulp, kanakoole, kuld-kann, nõmme-liivatee jt. Jõgeva rajoonist Prossa järve äärest metsast on toodud metspipar, Räpinast roomav maavits, Harku-Järvelt harilik lõokannus. Väheesineva loodusliku liigi näitena on seemnest kasvatatud harilik kobarpea ja punakas hõberohi.

Meie looduses on palju dekoratiivsete lehtede, õite või viljadega liike. Oma suure vastupidavuse tõttu leiavad nad järjest laienevat kasutamist suurte elamukvartalite haljastamisel. Õpilastele on kasulik seda selgitada, nad hakkavad ka ise looduses liikudes taimi teise pilguga nägema ja vaatlema. Ilus ja hinnatud ei pea olema alati see, mis on kaugelt sisse toodud. Pealegi on looduslik liik aretustöö algvormiks.

Paljundusosakonna pindala on 775 m². Sellel maa-alal kasvatame istikuid. Paljundamine toimub nii vegetatiivselt kui ka seemnetega. Siit saame ka suure koguse seemet ning see on koht, kust võib võtta lõikelilli klassidesse.

Meilt on igal aastal rohkearvuliselt mitmesugust istutusmaterjali saanud majandid, asutused ja õpilaste kodud.

Aastaid oleme saatnud lõikelilli Tallinna vabariiklikule õpilastööde näitusele ja Moskvasse Rahvamajanduse Saavutuste Näitusele loodusesõprade paviljoni.

Üks tegureist, mis aia kooliaiaaks muudab, on kasvavate taimeliikide peenarde varustamine etikettidega. See on suur, kuid hädavajalik töö. Etikett annab võimaluse õpilasel iseseisvalt taimi tundma õppida. Ka külastajad saavad aia parema ülevaate.

Et selgemini välja tuua aia süsteemi, oleme kasutanud eri suuruste ja värvusega lipi-

kuid. Enamik neist on valged. Etiketele kirjutatu olgu selgestiloetav ja nägus. Meil on seda tööd teinud viimastel aastatel õpetaja Talvi Soon.

LILLENÄITUSED

Lillenäituse oleme viimastel aastatel välja pannud sügisel esimeseks koolipäevaks. See aeg on otstarbekaks osutunud järgmistel põhjustel.

1. Rõhutada algava õppeaasta tähtsust ja tervitada neid, kes koolikollektiivi viimastel aastatel on osalenud.

2. Õppeaasta avaaktustest võtab rohkearvuliselt osa lastevanemaid. Nad on alati suure huviga väljapanekut vaadanud.

3. Näituse ettevalmistamine, vaaside kujundamine ja väljapanek on aeganõudev töö. Olen kasutanud kolleegide ja õpilaste abi. Õppetöö ajal oleks seda raskem teha.

Mõjuvamaks ja õpetlikumaks pean näitusi kitsamatel teemadel. Need on olnud järgmised:

■ Sügisoksad vaasis.

Selleteemalise näituse korraldasin aiandusrühma õpilaste abiga paar aastat tagasi õpetajate päeva tähistamiseks. Mitmesugust värvirohket materjali kooliaiaast ja loodusest oli võtta küllaldaselt.

■ Püsililled.

■ Uheaastased lilled.

■ Roosid õpilaste koduaedades.

Selle korraldasime käesoleva õppeaasta tähistamiseks. Käisin eelnevalt läbi paljud õpilaste kodud ning leppisin kokku, millist sorti väljapanekuks tuua. Kuigi oli õitsemise vaheaeg ja pikaajalised vihmad olid paljude õrnemate põõsaste õied rikkunud, saime välja panna 28 eri sorti. Lipikutele olid märgitud sort ja aed.

Edaspidiseks on mõeldud sellistele näituse-teemadele, nagu looduslikud dekoratiivsed rohttaimed vaasis, lillekompositsioonid, astrid jne. Viimasel ajal on hakatud kasvatama mitmesuguse õiekuju ja värvusega astri-sorte. See pakub häid võimalusi näituse korraldamiseks.

Näituse väljapanemist kergendab tunduvalt see, et oleme aastate jooksul muretsenud palju mitmesuguse kuju, värvuse ja kõrgusega keraamilisi ning klaasvaase. Nii oli rooside väljapanekuks juba paar aastat tagasi ostetud 25 ühesuguse kujuga klaasvaasi.

Uhtlaste klaasvaaside tõttu tuli hästi esile rooside erinev õiekuju ja värvus. Erinevad keraamilised vaasid oleksid seda muljet kindlasti seganud.

Näitus on üleval seisnud paar päeva. Selle aja jooksul on klassijuhatajad või aineõpetajad ühiselt õpilastega näitust analüüsinud, vaaside kujundamisel vaadelnud vaasi ja lillede sobivust, lillede kõrgust, asetust jne. Ilma selgitava suunamiseta õpilased seda ise ei märka.

OKSTE AJATAMINE

Naistepäevaks oleme ajatanud toominga ja kooliaias kasvava forsüütia oksti. Aega kulub selleks orienteeruvalt 2,5 nädalat, forsüütial vähem kui toomingal. Paremaid tulemusi annavad suured oksad, sest nendes on rohkem toitevarusid. Oleme ajatanud paari-meetrilisi toomingaoksi. Kasutame järgmist toitelahust: 10 liitri vee kohta 300 g suhkrut, 8 g maarjajääd, 3 g kaaliumnitraati ja 2 g keedusoola.

Oksi hoiame vähese valgusega soojas keskküttekattlamaja eesruumis. Õitsema hakanud oksad paneme põrandavaasiga õpilaste jalutusruumi.

Forsüütia on ilus oma kuldkollaste kellukatega, toominga valgele õitelumele lisandub veel tugev (meeldiv) aroom. Külmal lillevaesel ajal mõjuvad nad ruumi üldmuljele hästi ja on kauniks tervituseks kooli naisperele.

LILLESEEMNETE KOGUMINE

Seda tööd oleme teinud üle 15 aasta. Seemnete kogumine, kuivatamine ja puhastamine on suur ja aeganõudev töö. See võimaldab rakendada rohkearvuliselt õpilasi, eriti nooremaid, jõukohasele ja ühiskonnale suure väärtusega tööle. Seemet oleme kogunud kooliaias, alevi haljasaladelt ja üksikutest individuaaladadest.

Edaspidi tahame laiendada seemnete varumist õpilaste koduaedadest. Algus on tehtud: pioneerimaleva nõukogu otsusega kuulutati oktoober lilleseemnete kogumise kuuks. On koostatud juhend, tehtud plakateid ja informeeritud õpilasi kooliraadio saates.

Seemnete kogumine algab mais, lõpeb maa külmumisega. Tuleb hoolega jälgida viljade valmimist. Mõnedel liikidel, nagu aedkannike, inkarvillea, kurereha jt. võib paaripäevane hilinemine tähendada seemnest ilmajäämist. Kuparde lõhkemisel paisatakse

seemned lihtsalt laiali. Vihmastel sügistel ei jõua hilja õitsevatel liikidel seemned täis kasvada või lähevad varre otsas hallitama. Suvel kuivatame seemneid kasvahoones, sügisel õppeköögis. Kõige rohkem aega võtab puhastamine. Esimeseks tööks on seemnete eraldamine õisikupõhjadest või viljade avamine. See on puht «näputöö». Sellele järgneb töö sõelade ja ventilaatoriga.

Et seemnete puhastamine ei kujuneks õpilastele ainult igavaks nokitsemiseks, vestleme iga lille seemne omapärasest, kasvatamisest ja kasutamise võimalusest. Vaatame lille värvifotolt, juhime tähelepanu viljade ja seemnete mitmekesisusele ning levikuvärsidele.

Puhastatud seemned anname üle Aianduse Peavalitsuse Tallinna Rajoonidevahelisele Kaubanduskontorile. Seal tehakse idanevuse proov, määratakse klass, pakitakse ja saadetakse müügile. Meie lillekasvatust käisid 1974. a. suvel vaatamas Aianduse Peavalitsuse Kaubanduskontori ja Harku-Järve aiandussovhoosi esindajad. Nende soov oli: «Korjake kõik seemned ära!»

Nõudmine lilleseemnete järele on meie vabariigis aasta-aastalt tõusnud, varumisega on aga raskusi. Lillekasvatusega tegelevatele aianditele on antud seemnekasvatuse plaanid. Osaliselt rahuldatakse nõudmist importseemnega, mis aga on väga kallis.

Olulise osa meie vabariigis varutud püsililleseemneist on andnud Märjamaa kool ning sellega kaasa aidanud üldisele haljastamisele. Õpilased on selle töö tähtsusest ja vajadusest teadlikud.

Näiteks 1975. aastal andsime üle 13,340 kg seemet 38 eri nimetusega. Selle rahaline üldväärtus oli 1027 rubla, millest kooli eriarvele kanti 821 rubla. 20% läheb kaubanduslikuks mahahindluseks. Laekunud raha kasutame oma aia taimede sortimendi laiendamiseks, aiakitlite ostmiseks ning aiandusrühma õppeekskursioonideks.

Arvame, et lilleseemnete kogumisega tuleks tegelda kõikides koolides. Võiks proovida kasvatada paari nõutavamat liiki või sorti suuremal pindalal puht seemnesaamise eesmärgil. Oleme hea meelega vahetalitajaks oma rajooni koolide ja vabariikliku kontori vahel. Selleks kasutatud õpilaste ühiskonnakasulikku töö tundeid lähevad siis tõesti asja ette.

KONKURSS «KAUNIMAKS KODUÕU»

Kooli komsomolikomitee kuulutas sellesuulise jätkuva konkursi välja 1970. a. Eesmärk on saada ülevaade meie õpilaste koduõuede korrastusest, välja selgitada paremad ja kaasa aidata kodualevi üldilme paranemisele. Konkursist võtavad osa alates 7. klassist õpilased, kelle vanematel on alevis individuaalelamu.

Koolipoolne ettevalmistus selleks on küllaltki mitmekesine. Eeskujuga pakub kooli maa-ala kujundus. Selle korrastamisel on õpilased omandanud teadmisi ja praktilisi töökogemusi. Kooliaist saab piisavalt mitmesugust istutusmaterjali. 8. klassis õpitakse fakultatiivselt koduümbruse kujundamist. 10. kl. aiandusprogrammis käsitletakse haljastusprobleeme 17 tundi + 24 tundi praktilisi töid.

Õpilastele on esinenud aiandusarhitekt Nara Tammoja teemal «Kaasaegne koduümbrus». Loeng oli rikkalikult illustreeritud värviliste diapositiividega. Need olid tehtud koduvabariigist, Soomest ja Saksa Demokraatlikust Vabariigist. Koduümbruse ülevaatused toimuvad aastas kaks korda, juunis ja septembri esimesel poolel. Hindamiskomisjoni kuuluvad 2 õpetajat ja 3 komsomoliorganisatsiooni esindajat. Konkursi juhend on õpilastele tutvumiseks välja pandud. Paremاید koduaedasadid tutvustatakse kaasõpilastele fotostendil.

Toimunud ülevaatusete olulisemaks tulemuks peame õpilaste aktiivsemat kaasalõõmist oma ümbruse kujundamisel. See kasvatab neis korraharjumusi ja arendab ilumeelt.

Ülevaatusi on korraldanud ka Loodna ja Velise külanõukogude heakorrastuskomisjonid. Nende ja meie töötulemusi on õpilastele ja lastevanematele tutvustatud diapositiivide kaudu.

TÖÖ ORGANISEERIMINE

Töötögemiseks kasutame algklasside ja fakultatiivkuruste programmis ettenähtud tunde. Suurem osa keskkooli aiandusrühmade õppepraktikast toimub kooli juures. Aegajalt töötavad ühiskonnakasuliku töö grupid.

Kommunistlikul laupäevakul on enamik kollektiivist suunatud kooli ja šeflusatuste ümbrusse. Looduskaitsepäeva eel korraldatakse hoogtöö-õhtupoolik.

Metsapäevadel ja majandite abistamise perioodil töötab grupp õpilasi kooli juures. Suveks on eraldatud ühiskonnakasuliku töö tunde kooliaja jaoks järgmiselt: 1.—3. kl. — 4 tundi, 4.—6. — 9 tundi, 7. — 12 tundi iga õpilase kohta. Tööl käiakse graafiku alusel gruppide viisi. Mõnede õpilaste kohusetunduse ja kodude ükskõikse suhtumise tõttu ei peeta graafikust kinni, eriti kesksuvel. On tulnud saata kantselei kaudu kirjalikke meeldetuletusi.

Suvised tööd kohta peame eraldi arvestust. I veerandil paneme selle eest hinde tunnistusele. Võlglaste saavad oma töö järele teha alles peale õppetööd juuniku jooksul. Suvine kooli juures käimine on vajalik. See võimaldab õpilastel jälgida taime kasvu ja arengufaase ning õppida hooldamist. Teisiti ei oleks mõeldav suure kooliümbruse ja aia korrahooid.

Õpilaste töö kvaliteet, -jõudlus ja õppekasvatustlik külg olenevad juhendamisel. Puhkusegraafiku koostamisel määratakse aia juhataja suvised asetäitjad. Sagedamini ja hästi on seda teinud õpetajad Evi Hiiemaa, Eva Marks, Asta Aasma ja Aino Hallas. Viimane on meie kooli endine aiandusrühma õpilane.

Aias töötab üks kooliteenija, praegu 6-ndat aastat Hilja Kurt. Tema põhiülesanne on õpilaste juhendamine paljundusalal, istikute ettekasvatamisel ja seemnete varumisel.

KOKKUVÖTE

Eeltoodu on tihedalt seotud tänapäeval aktuaalseks muutunud keskkonnakaitse mitmesuguste probleemidega. Keskkonna- ja looduse kaitsest räägitakse meil palju, kuid elu läheb sageli edasi oma rada. On ammu aeg tegelikkus juttudega kokku viia, hoolitseda, et ei kasvaks üles ainult mõtlematud looduse tarbijaid.

Koolis on õpilaste praktilisel tegevusel kooliümbruses ja looduses tähtis koht arusaamise kujundamisel looduse ja inimese ühtekuuluvusest. Töö on inimest alati positiivselt mõjutanud. Ilu oskab õigesti hinnata ja hoida ainult see, kes seda oma kätega on loonud. Tööga kooliaias ja -ümbruses kasvatame õpilastes austust musta mulla vastu, lugupidavat suhtumist tööinimesesse ja tugevat oma kooli tunnet.

KORDAMINE VÕORKEELTE ÕPPIMISES JA SELLE OSATÄHTSUS LÕPPKLASSIS

NORA TOOTS

Kordamist on üldiselt peetud keelematerjali omandamise põhiliseks vormiks. Selle kõrvale kerkib mõiste harjutamine, mis pole väiksema tähtsusega. Tänapäeva psühholingvistid vaidlevad, kumb on olulisem, kas kordamine või harjutamine. Leidub ka äärmuslasi, kes kinnitavad, et keeles ei tohtivat olla mingisugust kordamist, kõik pidavat baseeruma harjutamisel (prof. Artemov).

Kui täpsemalt analüüsida mõisteid kordamine ja harjutamine, ilmneb, et nad on väga lähedased, neil on palju ühiseid, isegi kattuvaid jooni. Seetõttu tekib nende eristamisel sageli raskusi. Ei saa ju ükski kordamine toimuda ilma harjutamiseta, ükski harjutamine midagi kordamata. Õpetaja võib öelda: «Homme harjutame passiivi moodustamist, et ülehonne kirjutada selle kohta

töö.» Samal ajal võib ta öelda: «Homme kordame passiivi moodustamist, et ülehonne kirjutada töö.» Nende kahe lause sisuline erinevus on väga väike. Esimese väljendi variant eeldab vahest rohkemate lausete moodustamist (harjutamist), teisel variandil on laiem mõiste, mis haarab passiivi aegade moodustamise teoreetilist kordamist ja lisaks lausete moodustamist (kordamist). Veel võib õpetaja öelda: «Täna kordame selle õppetüki sõnu.» Ta võib ka öelda: «Täna harjutame selle õppetüki sõnade hääldamist või kirjutamist.» Tegevus, mis järgneb ühele või teisele nõudele, on sisuliselt seesama. Harjutamine nõuab võib-olla väljendite õppimiseks rohkemate lausete koostamist.

Kordamine võib olla väga mitmesugune, olenedes paljudest asjaoludest:

- 1) eesmärgist,
- 2) õppijate eest ja oskuste tasemest,
- 3) õppematerjalist ja selle ulatusest (hulgast),
- 4) mälutüübist (nii õpetaja kui ka õpilaste mälutüübist),
- 5) kordamise meetodist jne.

Eesmärk, miks me keelt õpime, on

- a) vestlusoskuse arendamine;
- b) mingis keeles ilmunud kirjandusest arusaamine, seega lugemis- ja tõlkimisoskuse omandamine. Sellisel juhul opereeritakse tavaliselt mõne kitsama eriala piiratud sõnavaraga (oskussõnades);
- c) kahe eelmise eesmärgi võimalik ühendamine.

Keskkoolidele seatud eesmärk on meil järjepidevalt muutunud. Sõjajärgsetel aastatel oli eesmärk võõrkeele passiivne tundmine. Selleks loeti ja tõlgiti põhiliselt kirjandusliku ja poliitilise sisuga õppetükke. 50-ndate aastate lõpul tuli keeleõpetusse suur murrang vestlusoskuse kasuks küllalt suure võõrkeele tundide arvuga nädalas (3—4 tundi). Kuigi tundide arv on kahanenud 2—3 nädalatunnini, on eesmärk käesolevalgi ajal jäänud samaks. Sellekohased õpikud aga alles ilmuvad. Paljudes maades on jõutud järeldusele, et ainult vestlusoskuse arendamine ei vii keele tund-

mist nõutavale tasemele. Tuleb arendada ka kirjutamisoskust ja grammatika tundmist. Materjali kordamisel peaksime seda silmas pidama.

Õpilaste iga ja oskuste tase

Õpilaste iga võiks jaotada alljärgnevalt:

koolieelne iga
algaste }
keskaste } koolis
kõrgem aste }
täiskasvanud (üliõpilased, erialast sõnavara uurivad töötajad, keelehuvilised).

Koolieelses eas ja kooli algastmel on kordamine mehaaniline, alateadlik, põhiliselt imitatsioon. Õpilane kordab õpetaja õeldut, keerulisemaid kombinatoorseid elemente esineb kordamises vähe.

Kooli keskastmes mehaanilise kordamise elemendid vähenevad. Asemele tulevad keerulisemad elemendid (asendamine, lünkade täitmine, iseseisev lausete moodustamine), lisandub n.-õ. teadlikkuse aste. Koolide kõrgemal astmel ja täiskasvanute puhul on teadlikkuse osa kordamisel kõige olulisem. Mehaaniline kordamine on siin peaaegu välistatud, välja arvatud mõnede keeleaspektide juures, nagu näiteks foneetikas, kus mehaaniline kordamine on vältimatu. Kordamist foneetikas võib tinglikult ka harjutamiseks lugeda.

Õppematerjal ja selle ulatus (maht)

Ka see oleneb eest ja selle jaoks eraldatud ajast. Eaga võrdeliselt võib ka materjali hulka suurendada, sest vanemas eas, kui mehaaniline mälu pole võib-olla enam nii hea, on olemas kogemused, analüüsimisvõime, mis aitavad kergemini uut omandada.

Kooli õppematerjal on meile serveeritud õpikute kaudu, mis on väga tihedad materjali poolest (eriti uued õpikud). Õpikutest kõrvalekaldumiseks ja omapoolse materjali juurdetoomiseks on meil vähe võimalusi tundide piiratud arvu tõttu. Et uute õpikute koostamisel on nähtavasti silmas peetud üle kesk-

miste võimetega õpilasi, siis on hoolikas kordamissüsteem eriti vajalik.

Mälutüübid

Psühholoogide ja füsioloogide uuringute järgi eristatakse mitmeid, väga erinevaid mälutüüpe, mis ei esine aga peaaegu kunagi täiesti puhtal kujul, kuid on tinglikult rühmitatavad.

1. Küllalt sageli esineb mälutüüp, mille puhul õpitu omandatakse, kuid ka unustatakse kiiresti.

2. Teise tüübi puhul omandatakse materjal aeglasemalt, kuid ei unustata kergeti.

3. Nn. nägemismäluga tüübid.

4. Kuulmismäluga tüübid.

Esimese mälutüübiga õppiija vajab eriti hoolikat kordamist.

Teise mälutüübi puhul tuleb juba uue materjali esitamisel kohe alata kordamisest, harjutamisest, sest tsükliline kordamine on vähem oluline. Hea nägemismälu puhul on vaja rohkem kirjutada (ja näha kirjutatut), kuulmismälu puhul mõjub hästi valjusti hääldamine, kordamine, kuulamine.

Õpetaja tööd komplitseerib just paljude eri tüüpide samaaegne õpetamine klassis. Aja jooksul tuleb välja töötada optimaalne meetod, kus on ratsionaalselt kokku sulatatud nii õpetaja isiksus, tema mälutüüp kui ka õpilaste mälutüübid. Kui keegi matkib edutult mõne eduka õpetaja tööd, siis ei peitu viga mitte meetodis, vaid selle sobimatuses isikuga. Töökas ja arukas õpetaja leiab paljude meetodite hulgast kindlasti temale sobivaima ja edu ei jää tulemata.

Kõige erinevamaid õpetajaid seob üks meetod — k o r d a m i n e.

See võib olla mitmesugune:

- 1) suuline — kirjalik,
- 2) pidev — tsükliline (sarnaneb harjutamisega),
- 3) ebasüsteemaatiline — süsteemaatiline,
- 4) mittetemaatiline — temaatiline.

■ Suuline — kirjalik

Suuliselt on kordamisvõimalused kõige suuremad. Saab korrata sõnu, väl-

jendeid, grammatikat eraldi lausetes, jutustustes, dialoogides, küsimustes jm.

Kirjalikult kordame harjutuste, ümberjutustuste, testide kaudu. Viimased on vist kõige efektiivsemad, kuid meil praegu veel vähe kasutatavad ilmselt põhjusel, et nad vajavad aeganõudvat, sageli pikaajalist ettevalmistamist. Oma lühiajalise kontrolli ja objektiivsuse poolest on nad aga asendamatud. Teste võib kasutada väga ulatusliku materjali kordamiseks. Hoopis raskem on hinnata tõlkeid ja ümberjutustusi nende mitmekesiste vigade ja eri taseme tõttu.

■ Pidev — tsükliline

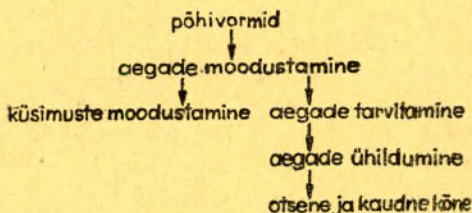
Vaevalt leidub võõrkeeleõpetajat, kes ei taotleks materjali järjepidevat kordamist, kuid kogu materjali (ka grammatika) kordamiseks ei jätku aega. Tuleb leida mõni tõhusam kordamismeetod. Artikli autor peab otstarbekaks kindlate ja oluliste osade **tsüklilist kordamist**. See on aga alati seotud materjali piiramisega. Kindel, selgepiiriline aineosa tundub tervikuna; mingi terviku tunnetamine mõjub alati positiivselt ja omandatakse hästi. Seevastu piiritlemata, laialivalguv, liiga üldine ülesanne otsekui laostab mõtlemisvõimet ja võtab õpilaselt kergesti lootuse. Toon seda tõika kinnitavad näited. Korraldati katsed kahe õpilasrühmaga. Esimesele rühmale öeldi korduvalt: «Teie peate alati kordama kõike, mida me oleme õppinud. Ma võin küsida!» Teisele rühmale öeldi aga: «Järgmiseks korraks kordate seda (kindlat materjali), ma küsin.»

Tulemused olid oodatult positiivsed teise rühma puhul. Põhjus on lihtne: keel tervikuna on **kõige kordamiseks** liiga mahukas. On ammu tähele pandud, et õpetajad, kes piiritlevad materjali täpselt nii ülesandmisel kui ka kordamisel, saavutavad alati häid tulemusi.

■ Ebasüsteemiline — süsteemiline

Ebasüsteemiliselt kordame tavaliselt kõik. See on spontaanne, esile kutsutud vajakajäämistest õpilaste teadmistes. Lüngad avastatakse vahel üsna ootama-

tult. Niisugune kordamine ei evi muidugi sellist efekti kui süsteemiline. Viimane peab olema hästi läbi mõeldud, kõik olgu esitatud loogilises järjekorras. Näiteks grammatikas:



Ka sõnavara võib seada teatud süsteemi.

Nii nagu kindel süsteem kergendab iga-sugust tegevust, on ka **süsteemiline kordamine** õpilastele vastuvõetavam ja mõjusam.

■ Mittetemaatiline — temaatiline

See puudutab põhiliselt sõnavara. Mittetemaatiline kordamine ei mõju materjali omandamisele nii halvasti kui ebasüsteemiline ja nn. järjepidev, kõike kordav. See vorm on väga levinud ja kasutatav. Temaatiline kordamine nõuab õpetajalt võrdlemisi palju ettevalmistustööd, sest tuleb koostada temaatika, koguda iga teema kohta kogu eelmistel aastatel esinenud sõnavara jne., kuid head tulemusedki ei lase end kaua oodata.

Muidugi nõuab temaatiline kordamine veel, et igal järgneval õppeaastal lisataks teemadele uusi sõnu juurde, neid korra-taks lauseid moodustades, väljendeid situatsioonides kasutades, jutustusi ja dialooge koostades. Seesugune kordamine on väga efektiivne ja vajalik eriti lõppklassides.

Ka sõnavara temaatiline grupeerimine on väga mahukas töö ja vajaks organiseeritud õpetajate gruppi. Tööd tuleks alustada kohe uute 5. ja 6. klassi õpikute-ga. Rotaprindil paljundatuna eviks see võõrkeelte õppevahendina suurt väärtust.

Toome kordamise kohta mõne näite. Võtame aluseks praegu käibiva 9. kl. õpiku. Leiame, et selles on 15 õppetükki.

Arvutamine näitab, et igale õppetükile langeb 4,5 akadeemilist tundi. Seda ei ole vähe ja nii jääbki meil küllaldaselt aega nii materjali kordamiseks kui ka õpiku lõpus leiduva lektüüri käsitlemiseks. Minu arvates on olukord normaalne, kui ühe õppetüki jaoks kulutatakse 2 tundi ilma materjali kordamata. Kokku teeb see ca 30 tundi. Ülejäänud tunnid võime kulutada harjutamisele või kordamisele, kuid mõningase lisamaterjali andmisega, sest puht kordamine nüristab ja paneb õpilasi igavlema.

1. Kordame nüüd juba teemade kaupa sõnavara, millele järgneb kontroll (test), kuni kõik õpilased vastavad vähemalt rahuldavalt.

2. Teeme temaatilisi tõlkeid (nii suuliselt kui ka kirjalikult) eesti keelest inglise keelde. Kui vaja, siis korduvalt. Nii saavutame nõutava taseme.

3. Korraldame temaatilisi vestlusi, dialooge, kirjutame temaatilisi esseesid, koostame lühikõnesid, aruandeid jne.

4. Sügisel järgmises klassis (juba esimestes tundides) teeme kirjaliku töö eelmise aasta materjali piirides. Viimane võte näitab selgesti, kui kindlalt on eelmisel aastal õpitu säilinud ja kinnistunud. Samal ajal avastame ka lünki, mis tulevad juba esimestel sügiskuudel likvideerida.

Niiviisi süsteemikindlalt aastast aastasse töötades omandavad õpilased võõrkeele kindlusega, mis rahuldab nii õpetajat kui õpilast. Eriti oluline on aga hästi läbi mõeldud kordamine lõppklassis, sest paljude haridustee lõpebki sellega. Need aga, kes edasi lähevad, peavad tundma, et nad on midagi süsteemikindlalt omandanud, et mingisugune tsükkel on lõpetatud. Edasiõppimisel algab juba sama tsükli laiendamine. Seepärast peaks 11. kl. võõrkeele materjal oma laadilt olema rohkem kordav kui sel hulgal uut pakkuv, nagu ta praegu on. Seda materjali enam kinnistada ei jõua ja see desorienteerib õpilasi.

Kuidas korrata? Praegune 11. kl. õpik ei paku otseselt häid kordamise võimalusi, seepärast peab õpetaja need ise leidma. Grammatikat on vaja korrata süstemaatiliselt. Iga astme õpikus on laiali

pillatud üht-teist artikli, aegade, passiivi, asesõnade ja muu kohta. Nüüd on aga õpetaja kohus kõik see aastate jooksul õpitud materjal viia süsteemi: kogu materjal artikli kohta süstematiseerida ja teha kergesti kättesaadavaks õpilastele koos paljude harjutustega, sama teha aegade moodustamise, kasutamise ja ühildumise kohta vastavate harjutustega ka kõigi teiste grammatika küsimuste kohta, mis keskkooli programmis on ette nähtud. Seda tuleb teha nii, et õpilasel kujuneks üldine loogiline pilt ühest või teisest grammatikaküsimusest. Ainult siis saame loota, et õpilased materjali omandavad.

Sõnavara tuleb korrata nii, nagu eespool kirjeldatud. Temaatilistesse gruppidesse jaotatud pakutav sõnavara võib aga lõppklassi õpilase teadmiste edasiandmiseks jääda napiks. Seepärast tuleb juurde anda hädavajalik lisa. Kuid juurdeantav sõnavara peab olema hästi läbi mõeldud, et mitte pakkuda üleaarust, ballasti.

Grammatika süstemaatilise ja sõnavara temaatilise kordamise juures ei tohi unustada ka tundmata tekstist arusaamise arendamist. On vaja õpetada õpilasi kiiresti lugema ja loetust aru saama. Sagedi on ju nii, et õpilased loevad teksti, kuid nad takerduvad sõnades, suutmata haarata üldist mõtet. See tuleb sellest, et õpilased ei tunneta loetud sõnade tähendust otsekohe, ei seosta neid omavahel kiiresti. Ka seda peab harjutama.

Kogu kordamismaterjali süstematiseerimisel tuleb kõigepealt silmas pidada õpilaste arenemisastet ja -võimet, nende varasemaid võõrkeele teadmisi, võimaluse piires nende mäletüüpi. See kõik vihjab sellele, et mida rohkem me suudame õpilastele läheneda individuaalselt, seda paremad on tulemused.

KESKKOOLILÕPETANUTE MATEMAATIKAALASE ETTEVALMISTUSE TASEMEST*

**OLAF PRINITS,
TRÜ matemaatika õpetamise
metoodika kateedri dotsent**

ÜLESANNETE LAHENDATUSEST

Lahenduste analüüs teemade kaupa on tänu kasutatud meetoditele küllalt arvestatav. Ülesandeid võib aga iga teema kohta anda hästi lihtsaid ja küllalt keerulisi. Seepärast kerkibki küsimus, millega on garanteeritud ülesannete raskuse võrreldavus üksikute teemade vahel. Nagu eespool märgitud, pidi selle tagama eksperthinnang õpetajate poolt valitud ülesannete näol, kuid on vastuvaidlematult selge, et eeltoodud teemade klassifitseerimisega ei saa pretendeerida 100%-lisele täiuslikkusele. Seepärast võetigi analüüsimisele ka iga teema üksikute ülesannete lahendus. Et käesolevas artiklis pole võimalik esitada kõigi ülesannete tekste, siis piirdume siinkohal näidetega ülesandest, mis osutusid suhteliselt hästi või suhteliselt halvasti lahendatuks. Teeme seda iga tabelis 1 loetletud teema kohta.

1. Tehted murdudega ja protsentarvutus; negatiivne ja murruline astendaja. Nagu juba märgitud, lahendati ülesanded sellele teemale suhteliselt väga hästi. Ülesanne

11% otsitavast arvust on

$$\left(85\frac{7}{30} - 83\frac{5}{18}\right) : 2\frac{2}{3} \quad \text{. Leida arv}$$

0,04

lahendati keskmise punktide arvuga 3,50, usalduspiiridega 3,25—3,75 ehk, teisi öeldes, tõenäosusega 0,95 võib väita,

* Algu «Nõukogude Koolis» 1977, nr. 3.

et 1975. a. Eesti NSV kõrgkooli potentiaalseist sisseastujaist 81—94 protsenti lahendab selle ülesande.

Eelmisest oluliselt¹ nõrgemini lahendatuks osutus ülesanne

Mitme % võrra on arv 30 suurem arvust

$$0,125\frac{1}{3} - 0,81\frac{1}{2} + 0,027\frac{2}{3}?$$

See ülesanne lahendati keskmise punktide arvuga 2,56, usalduspiiriga 2,30—2,82 ehk 57%—71%.

Vaadeldava teema ülesannete lahendamise oskuse suhteliselt küllalt kõrget taset iseloomustab veel fakt, et loetletud 20 teemast 10 puhul on kõige paremini lahendatud ülesande alumine usalduspiir väiksem kui siin kõige halvemini lahendatud ülesandel ning 29 ülesande puhul ei ulatu ülemine usalduspiir 2,30-ni, s. o. vaadeldava teema kõige halvemini lahendatud ülesande alumise usalduspiirini.

2. Algebraised teisendused ja laiendatud astme mõiste. Kõige paremini lahendati järgmised ülesanded:

Lihtsustada

$$\frac{(a+b)^2}{a-b} \cdot \frac{a(a-b)+b^2}{a^2-b^2} : \frac{a^3+b^3}{(a-b)^3}$$

Lihtsustada

$$\left(\frac{a^3-b^3}{a^2-b^2} - \frac{a^2-b^2}{a-b}\right) : \frac{ab}{a+b}$$

Lihtsustada avaldist

$$\left(\frac{x+2}{x-2} + \frac{x-2}{x+2} - \frac{16}{x^2-4}\right)^5$$

Nende ülesannete keskmised punktide arvud ja usalduspiirid on vastavalt:

3,66	3,37—3,95	ehk	84%—99%
3,78	3,71—3,85	„	93%—96%
3,64	3,38—3,90	„	84%—98%

Oluliselt nõrgemini lahendati aga järgmisi ülesandeid, mis sisaldavad juuri ja murrulisi ning negatiivseid astendajaid:

Leida avaldise väärtus

$$\left(\frac{9}{5-\sqrt{7}} + \frac{22}{7+\sqrt{5}} - \frac{1}{\sqrt{7}+\sqrt{5}}\right)^3 \quad \text{ja}$$

¹ Ülesannete lahendus loetakse oluliselt erinevaks, kui usalduspiiridega haaratud vahemikkudel puudub ühisosa.

Lihtsustada

$$\left(\frac{\sqrt[3]{36 \cdot 15}}{\sqrt[3]{5 \cdot 2}} \right)^{-2}$$

Nende ülesannete keskmised punktide arvud ja usalduspiirid olid vastavalt
2,34 1,81—2,87 ehk 45%—72%
2,42 1,80—3,04 „ 45%—76%.

Tulemused lubavad siin järeldada, et esimesed kolm näidetena esitatud ülesannetest on üliõpilaskandidaatide selekteerimiseks liiga lihtsad.

3. Ruutvõrrandi koostamine. Tekstülesanded ruutvõrrandi koostamiseks olid kahesugused — ühed seoses liikumisega, teised nõutava kahekohalise arvu leidmisega. Nende ülesannete lahendamise oskuses olulisi erinevusi ei ilmnenud. Kõige paremini lahendati ülesanne

Leida kahekohaline arv, mis jagamisel 7-ga ja 8-ga annab jagatiseks sama arvu, kuid esimesel juhul on jääk 5, teisel juhul 1 (keskm. 2,80, usalduspiirid 2,12—3,48 ehk 53%—86%).

Kõige halvemini lahendati ülesanne

Arvu kümneliste ja üheliste summa on 11. Kui numbrite järjekorda muuta, saame arvu, mis on eelmisest 27 võrra väiksem. Leida see arv (keskm. 1,70, usalduspiirid 1,13—2,27 ehk 28%—57%).

Taoliste ülesannete lahendamisel esines ka tüüpiline viga: kahekohalise arvu üldkujuna kasutati korrutist xy .

Mõnevõrra vääralt peegeldab hindepunktide keskmine arv ruutvõrrandi koostamise ja lahendamise oskust, sest ka head lahendused, kus vastus oli leitud proovimise teel, hinnati kuni 3 punktiga.

4. Juurvõrrandid. Juurvõrrandi lahendamise oskuses ei tulnud ilmsiks olulisi erinevusi. Kui võrrand

$$\sqrt{x+1} + \sqrt{2x+3} = 1$$

lahendati keskmisele punktide arvule 2,92, siis võrrandi

$$x^2 + \sqrt{x^2 + 11} = 31$$

puhul oli see näitaja 2,15. Usalduspiirid vastavalt 2,25—3,59 ehk 57%—89% ja 1,53—2,77 ehk 37%—69%.

5. Progressioonid. Ülesanded progressioonide kohta olid sisult kas puhtformaalsed või oli tekst seotud mingi objekti või tegevusega. Suhteliselt hästi lahendati

Leida aritmeetiline progressioon, kui kolme esimese liikme summa on 27 ja nende liikmete ruutude summa on 275 (keskm. 2,72, usalduspiirid 2,31—3,13 ehk 58%—78%).

Oluliselt nõrgemini lahendati aga ülesanded

Täisnurkse kolmnurga lühem kaatet on 2,5 cm. Leida selle kolmnurga pindala, kui küljed moodustavad aritmeetilise progressiooni (keskmine 1,67, usalduspiirid 1,15—2,19 ehk 29%—55%).

Leida 4 arvu, mis moodustavad geometrilise progressiooni, kui äärmiste arvude vahe on 19 ja keskmiste arvude vahe on 6 (keskm. 1,65, usalduspiirid 1,13—2,17 ehk 28%—54%).

Ka siin esines lahenduste otsimist ja leidmist proovimise teel.

6. Võrratused. Murdvõrratuste lahendamise oskuses tuli ilmsiks vastuolu. Kaks täpselt ühte ja samasse tüüpi kuuluvat ülesannet lahendati oluliselt erinevalt.

Võrratus

$$\frac{5x-2}{3-4x} > 2 \text{ (keskm. 3,73, usaldusp.:}$$

$$3,52-3,94 \text{ ehk } 88\% - 98\%)$$

lahendati oluliselt paremini kui võrratus

$$\frac{5-5x}{8-2x} < 1 \text{ (keskm. 2,90, usaldusp.:}$$

$$2,39-3,41 \text{ ehk } 59\% - 85\%).$$

Samuti lahendati esimesest võrratusest oluliselt halvemini võrratus

$$\frac{x^2+5x+4}{x^2-2x-3} < 0 \text{ (keskm. 2,14, usaldusp.:}$$

$$2,16-3,12 \text{ ehk } 34\% - 78\%).$$

7. Võrratusesüsteemid. Analoogiliselt murdvõrratustega, mille lahendamine enamikul juhtudel taandati võrratusesüsteemi lahendamisele, esines ka siin vastuolu.

Ülesanne

Leida võrratusesüsteemi täisarvulised lahendid

$$\begin{cases} \frac{x-1}{2} - \frac{2x+3}{3} + \frac{x}{6} < 2 - \frac{x+5}{2} \\ 1 - \frac{x+5}{8} + \frac{4-x}{2} < 3x - \frac{x+1}{4} \end{cases}$$

(keskm. 1,78 usaldusp.: 1,37—2,19 ehk 34%—55%)

osutus peaaegu oluliselt raskemaks kui ülesanne

Leida võrratusüsteemi täisarvulised lahendid

$$\begin{cases} \frac{5-x}{4} - \frac{x-1}{3} > \frac{x+1}{4} - 1 \\ \frac{4x}{5} - 1 - \frac{2x-1}{3} < x + \frac{7}{15} \end{cases}$$

(keskm. 1,78, usaldusp.: 1,37—2,19 ehk 51%—68%).

Ühesugune vastuolu nii murdvõrratuste kui ka võrratusüsteemide lahendamisel vihjab ebastabiilsusele nende ülesannete lahendamise oskuses.

8. Logaritmiline võrratus. Erinevalt eelmistest võrratuste ülesannetest lahendati kõik logaritmilised võrratused väga ühtlaselt. Keskmised punktide arvud vastavalt: 2,42; 2,12; 2,12; 2,16. Mõnevõrra paremini lahendatuks osutus ülesanne:

$$\log(x+7) + \log(18-x) < 2.$$

Usalduspiiride ulatus kõigi nelja ülesande osas kokku on suhteliselt väike, ainult 1,16 (1,70—2,86 ehk 42%—72%).

9. Logaritm- ja eksponentvõrrandid. 12 traditsioonilisest kõrgema kooli vastuvõtueksami ülesandest osutus üks kuuest sama teema alla kuuluvast ülesandest oluliselt paremini lahendatuks. See oli:

Lahendada võrrand

$10^{\log(x^2 - 3x + 5)} = 3$ (keskm. 3,08, usaldusp.: 2,84—3,32 ehk 71%—83%).

Enam raskusi tekitasid ülesanded:

Lahendada võrrand

$2 \log_3(x-1) = \log_3(x-3) + 2$ (keskm. 1,73, usaldusp.: 1,01—2,55 ehk 25%—64%)

ja

Lahendada võrrand

$$\frac{\log(3x-2) + \log(7x-5)}{\log(5x-4)} = 2$$

(keskm. 1,71, usaldusp.: 1,02—2,40 ehk 25%—60%).

10. Trigonomeetrilised teisendused. 12 trigonomeetrilise teisenduse ülesandest lahendati suhteliselt väga hästi järgmised 2:

Lihtsustada

$$\frac{1 - \cos x + \cos 2x}{\sin 2x - \sin x} \quad (\text{keskm. } 3,45, \text{ usaldusp.: } 3,05-3,85 \text{ ehk } 76\%-96\%)$$

ja

Tõestada samasus

$$\frac{\sin^2 u - \tan^2 u}{\cos 2u + \sin^2 u - 1} = \tan^2 u$$

(keskm. 3,46, usaldusp.: 2,99—3,93 ehk 74%—98%).

Nendest oluliselt nõrgemini tuldi aga toime ülesannetega, nagu

Näidata, et kehtib võrdus

$$\tan\left(\frac{\pi}{4} - \frac{\alpha}{2}\right) \cdot (1 + \sin \alpha) = \cos \alpha$$

(keskm. 1,5, usaldusp.: 0,89—2,11 ehk 22%—53%)

või

Lihtsustada

$$\frac{2 \cos^2 x - 1}{2 \tan\left(\frac{\pi}{4} - x\right) \cdot \sin^2\left(\frac{\pi}{4} + x\right)}$$

(keskm. 1,92, usaldusp.: 1,23—2,61 ehk 31%—65%),

aga samuti

Tõestada samasus

$$\frac{1 - 2 \cos^2 x}{\sin x \cdot \cos x} = \frac{\tan^2 x - 1}{\tan x}$$

(keskm. 1,81, usaldusp.: 1,30—2,32 ehk 34%—58%).

11. Trigonomeetrilised võrrandid. Esitatud trigonomeetrilistest võrranditest oli jõukohasem

Lahendada võrrand

$2 \cos x - \sqrt{2} \sin x = 0$ (keskm. 2,54, usaldusp.: 2,06—3,02 ehk 52%—75%).

Seevastu ülesanne

Lahendada võrrand

$\sin 3x - 2 \sin x = 0$ (keskm. 1,62, usaldusp.: 1,15—2,09 ehk 29%—52%)

osutus peaaegu oluliselt raskemaks.

Eespool oli juba märgitud trigonomeetriliste võrrandite lahendamise oskuse suhteliselt nõrka taset.

12. Vektorid. 11. klassi kursusesse toodud vektorite osa oli suhteliselt nõrgalt omandatud. 11. klassi õpikust pärinevad ülesanded

Leida vektor, mis on risti vektoritega

$$\vec{u} = (5; -2; 1) \text{ ja } \vec{v} = (4; 0; 6)$$

(keskm. 0,78, usaldusp.: 0,37—1,19 ehk 9%—30%)

ja

$$\angle(\vec{u}, \vec{v}) = \frac{2\pi}{3}, \quad |\vec{u}| = 3 \text{ ja } |\vec{v}| = 4.$$

Arvutada $(\vec{u} - 2\vec{v}) \cdot (3\vec{u} - 2\vec{v})$ (keskm. 1,31, usaldusp.: 0,83—1,79 ehk 20%—44%)
olid üldse halvemini lahendatud üles-

anded. Neist oluliselt paremini, kuid ikkagi suhteliselt keskpäraselt lahendati ülesanded

Arvutada vektorite

$$\vec{a} = (2; -4; 4) \text{ ja } \vec{b} = (-3; 2; 6)$$

vaheline nurk (keskm. 2,36, usaldusp.: 1,87—2,85 ehk 47%—71%) ning

\vec{a} , \vec{b} ja \vec{c} on paarikaupa ristuvad ühikvektorid. Arvutada nurk vektorite

$$\vec{u} = \vec{a} + \vec{b} - 4\vec{c} \text{ ja } \vec{v} = \vec{a} - 2\vec{b} + 2\vec{c} \text{ vahel}$$

(keskm. 2,38, usaldusp.: 1,86—2,90 ehk 46%—73%).

13. Funktsiooni uurimine. Hästi lahendati ülesannet

Leida funktsiooni $y = 16x - 4x^3$ graafiku lõikepunktid telgedega ning positiivsus- ja negatiivsuspiirkond. Joonestada graafik (keskm. 2,79, usaldusp.: 2,07—3,39 ehk 52%—84%).

Seevastu oluliselt nõrgemini lahendatuks osutus ülesanne

Leida funktsiooni $y = \frac{x}{4-x^2}$ määramispiirkond ja selgitada, kas antud funktsioon on paaris- või paaritufunktsioon (keskm. 1,39, usaldusp.: 0,99—1,79 ehk 25%—45%).

Peamiseks raskuseks oli siin paaris- ja paaritufunktsiooni mõiste mittetundmine.

14. Piirväärtus. Ülesandega

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - x - 2}$$

tuldi suurepäraselt toime (keskm. 3,64, usaldusp.: 3,27—4,00 ehk 82%—100%).

Seevastu ülesanne

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin \frac{2}{3}x}{x}$$

mis nõudis piirväärtuse $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$ tundmist, osutus oluliselt kõvemaks pähkliks (keskm. 0,78, usaldusp.: 0,30—1,26 ehk 8%—31%).

15. Funktsiooni tuletis. Nagu juba märgitud, ei ole programmi võetud liitfunktsiooni tuletise leidmine õpilastel koolis omandatud.

Kui ülesanne

Leida tuletis funktsioonile $y = 3x^2 - \sin 2x$ kohal $x = \frac{\pi}{4}$ suudeti lahendada

keskmisele punktide arvule 2,12 (usaldusp. 1,55—2,69 ehk 39%—67%), siis teiste tuletise leidmise ülesannete puhul oli usalduspiiride alumine piir ikka väiksem kui 1. Eeltoodust oluliselt nõrgemini oli lahendatud ülesanne

Leida funktsiooni $y = \frac{\sin x}{1 + \cos x}$ muutumise kiirus kohal $x = \frac{\pi}{2}$ (keskm. 0,72, usaldusp. 0,19—1,25 ehk 5%—31%).

Viimane tulemus vihjab teatud formaalsusele tuletise käsitlemisel koolis, sest paljudel juhtudel oli probleemiks ülesande tekstis nõutud «muutumise kiiruse» leidmine.

16. Ekstreemumülesanded. Kuigi ekstreemumülesandeid on meil koolis lahendatud juba üle 10 aasta, osutus nende lahendamise oskus siiski ühtlaselt nõrgaks. Keskmised punktide arvud: 1,55; 1,57; 1,15; 1,84.

Kõige madalama keskmise hinde sai ülesanne:

Koonusesse, mille põhja raadius on 6 cm ja kõrgus 15 cm, on kujundatud suurima täispindalaga silinder. Leida silindri põhja raadius (keskm. usaldusp. 0,49—1,81 ehk 12%—45%).

17. Integraal. Kõige latusamalt lahendati integraal

$$\int_{a-b}^{a+b} \frac{x^2 + 7x + 12}{x + 4} dx$$

(keskm. 2,93 usaldusp. 2,37—3,49 ehk 59%—87%)

ja sellest oluliselt nõrgemini

$$\int \frac{(1-x)^2}{x\sqrt{x}} dx \text{ (keskm. 1,62 usaldusp. 0,91—2,33 ehk 23%—58%).}$$

Need tulemused vihjavad integreerimiskuse ebastabiilsusele.

18. Pindala ja ruumala arvutamine integraali abil. Lausa suurepäraselt osati leida parabooli ja sirgega piiratud pindala. Usalduspiirid nelja sellise ülesande puhul kokku ulatuvad 2,50—3,72. Kõige paremini tuldi toime ülesandega

Leida sirge $y = 2x + 3$ ja parabooliga $y = x^2$ piiratud kujundi pindala (keskm.

3,33, usaldusp. 2,94—3,72 ehk 73%—93%).

Seevastu rohkem tegemist oli pöördkeha ruumala leidmisega:

Leida kõvera $y = \sqrt{x^3}$ pöörlemisel ümber x -telje tekkiva pöördkeha ruumala vahemikus 1-st kuni 4-ni (keskm. 2,00, usaldusp. 1,57—2,43 ehk 39%—61%).

19. Planimeetria ülesanded. Geomeetria, eriti planimeetria ülesannete lahendamise oskuse üle on varemgi nurisetud. Seekord õnnestus hästi järgmise ülesande lahendamine:

Võrdkülgel kolmnurgal ja korrapärasel kuusnurgal on ühine ümberringjoon. Leida kuusnurga pindala, kui kolmnurga pindala on $36\sqrt{3}$ cm². (Keskm. 3,09, up. 2,58—3,60 ehk 65%—90%.)

8-st planimeetria ülesandest 5 lahendati aga sellest oluliselt nõrgemini. Kõige enam raskusi valmistas ülesanne

Leida võrdhaarse trapetsi pindala, kui alused on 10 cm ja 26 cm ning diagonaalid on risti haaradega. (Keskm. 1,10, up. 0,62—1,58 ehk 14%—38%.)

20. Keha pindala ja ruumala arvutamine. Selle teema all antud 24 ülesandest osutusid 3 nii hästi lahendatuks, et on küsitav nende sobivus vastuvõtuksamitel kasutamiseks. Need olid:

Risttahuka põhiservad on $a=6$ ja $b=8$. Risttahuka diagonaal moodustab põhja tasapinnaga nurga $x = \frac{\pi}{4}$. Leida risttahuka külgpindala. (Keskm. 3,53, up. 2,88—4,00 ehk 72%—100%.)

Koonuse moodustaja pikkus $l=2$ ja ta moodustab põhja tasapinnaga nurga $\alpha=60^\circ$. Leida koonuse ruumala. (Keskm. 3,41, up. 2,98—3,82 ehk 70%—96%.)

Silindri telgõikeks on ruut, mille diagonaal on 8 cm. Leida silindri ruumala ja täispindala. (Keskm. 3,37, up. 2,98—3,76 ehk 74%—94%.)

4 ülesannet olid neist oluliselt raskemad, kuid üks osutus ka ülejäänud kolmest raskemaks ja ühtlasi esitatud 160 ülesandest kõige raskemaks. See oli:

Korrapärane viisnurkne püramiid, mille kõrgus on 25 cm ja põhiserv 5 cm, on lõigatud põhjaga paralleelse tasapinnaga. Leida selle tasapinna kaugus püramiidi tipust, teades, et lõike pindala on

$5\sqrt{3}$ cm². (Keskm. 9,38, up. 0,14—0,62 ehk 3,5%—15%.)

Viimase ülesande lahendamisel peab tundma püramiidi põhjaga paralleelse lõike omadusi ja oskama leida korrapärase viisnurga pindala. Ülesande lahendamist raskendas aga andmete mitte kõige õnnestunum valik. Kui lahendamisel märgati, et ülesanne ei tule ilusasti välja, arvati, et lahenduskäigus on tehtud viga, hakati seda otsima, ei leitud, ja loobuti ülesande lahendamisest. Seejärel ei ole õige järeldada, et üliõpilaskandidaadid vajalikke omadusi ja valemid ei tundnud. Pigem tuleb ülesanne sellises redaktsioonis lugeda sobimatuks vastuvõtuksamitel.

Suhteliselt halvasti oli lahendatud ka näiteks ülesanne:

Leida korrapärase nelinurkse prisma ruumala, kui ta kõrgus on h ja nurk põhitahu tipust kahele külgtahule tõmmatud diagonaali vahel on A . (Keskm. 1,23, up. 0,71—1,75 ehk 18%—44%.)

VASTUVÕTUEKSAMITE TULEMUSTEST

Eksamite tulemuste põhjal (vt. tabel 3) võib öelda, et ülesannete valik oli üldiselt õnnestunud. Suhteliselt suur arv väga hästi, aga samuti mitterahuldavalt lahendatud töid näitab, et esitatud ülesanded võimaldasid sisseastujate kontingendist eraldada nii kõige tugevamad kui ka kõige nõrgemad. Üksikute osakondade lõikes olid tulemused küllaltki erinevad (vt. tabel 4).

Tabel 3

	Matem. kirjaliku eksami hinded (protsentides)			
	5	4	3	2
Stationsaarne osakond	22	29	37	12
Mittestatsionaarne osakond	2	11	50	37
Kokku	20	27	38	15

Juba aastaid on kõneldud vene õppekeele koolide lõpetajate paremusest eesti õppekeele koolide lõpetajatega võrreldes matemaatikaülesannete lahendamisel. Kasutades objektiivsemaid hinnanguid, s. o. punkte, olid TRÜ 1975. a.

Tabel 4

Osakond (statsionaarsed)	Matem. kirjaliku eksami hinded (protsentides)			
	5	4	3	2
1. Rakendusmatemaatika (eesti)	45	38	12	5
2. Rakendusmatemaatika (vene)	41	40	19	—
3. Matemaatika	27	34	34	5
4. Majandusküberneetika	35	33	21	11
5. Rahandus ja krediit (eesti)	6	24	60	10
6. Rahandus ja krediit (vene)	9	21	52	18
7. Kaubatundmine	6	23	52	19
8. Kaub. raamatupidamine	—	6	57	37
9. Füüsika (eesti)	40	33	18	9
10. Füüsika (vene)	48	35	13	4
11. Keemia	20	28	48	4
12. Psühholoogia	10	28	43	19
13. Geograafia	7	31	44	18
14. Geoloogia	22	39	33	6
15. Bioloogia	29	28	31	12

vastuvõtueksamitel keskmised näitajad järgmised:

vene õppekeelega koolide lõpetanutel 20,8 (32 võimalikust),

eesti õppekeelega koolide lõpetanutel 18,4 (32 võimalikust).

Erinevus 2,4 punkti ei osutu aga statistiliselt oluliseks. See tähendab, et TRÜ-sse sisseastunutele oli vene õppekeelega koolide lõpetanute keskmine punktide arv 2,4 võrra suurem kui eesti õppekeelega lõpetanutel, kuid erinevus ei ole siiski nii suur, et lugeda üldse vene õppekeelega koolide lõpetanud paremaks eesti õppekeelega koolide lõpetanuist matemaatikaülesannete lahendamise oskuses.

Küll tuleb aga märkida, et varem kui 1975. a. eesti õppekeelega keskkooli lõpetanud, kes lahendasid täpselt samu ülesannete variante mis vene õppekeelega koolide lõpetanud, osutasid ülesannete lahendamisoskuses tõepoolest oluliselt nõrgemateks (keskmised vastavalt 14,6 ja 20,8). Siin on erinevus aga

õppimisest eemalolekuga mõnevõrra seletatav.

Eksamitulemuste analüüsimisel selgitati ka lõputunnistuse hinde ja vastuvõtueksamite hinnete seost. Tuleb lugeda loomulikuks, et konkurssksamil saadavad hinded ei ole kõrgemad lõputunnistuse hindest ja seepärast on taunimisväär, kui selle tendentsi ilmsiktulekul püütakse koolidele etteheiteid teha. Küll aga pakub huvi üldine tendents, mis avaldub korrelatsioonikordaja kaudu. Mida vähem erineb korrelatsioonikordaja arvust 1, seda üldisem on tendents, et lõputunnistusel kõrgemat hinnet omav sisseastuja saab kõrgema hinde ka vastuvõtueksamitel. Kui korrelatsioonikordaja on negatiivne, siis vihjab see vastupidise tendentsi olemasolule, s. t. lõputunnistuse kõrgemale hindele vastab sisseastumiseksami madalam hinne.

TRÜ arvutuskeskuses arvutati vastavad korrelatsioonikordajad, mis on esitatavad järgmise tabelina (tabel 5).

Tabel 5

1.	1,00						
2.	0,65	1,00					
3.	0,38	0,37	1,00				
4.	0,53	0,43	0,23	1,00			
5.	0,30	0,38	0,29	0,64	1,00		
6.	0,31	0,36	0,06	0,42	0,50	1,00	
7.	0,19	0,20	0,26	0,21	0,40	0,28	1,00
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. — matem. lõputunnistuse hinne				5. — matemaatika suulise eksami hinne			
2. — füüsika lõputunnistuse hinne				6. — füüsikaeksami hinne			
3. — eesti keele lõputunnistuse hinne				7. — eesti keele eksami hinne			
4. — matemaatika kirjaliku eksami hinne							

Võrreldes esmalt lõputunnistuse hinnete vahelisi korrelatsioonikordajaid ning hinnates nende erinevuse olulisust, ilmneb, et seos matemaatika- ja füüsikaülesannete vahel (0,65) on oluliselt tugevam kui nende ainete hinnete seosed eesti keele hinnetega (0,19; 0,20).

Võrreldes sisseastumiseksamite hinnete vahelisi korrelatsioonikordajaid, ilmneb, et siin on kõige tihedam seos matemaatika kirjaliku ja suulise eksami hinnete vahel (0,64). See seos osutub oluliselt tugevamaks kõigist teistest sisseastumiseksamite hinnete vahelistest seostest.

Võrreldes ühe ja sama aine lõputunnistuse ja sisseastumiseksami hindeid, selgub, et kõige tugevam seos on matemaatika lõpueksami ja kirjaliku sisseastumiseksami hinde vahel. See seos (0,53) on oluliselt tugevam füüsika (0,36) ja eesti keele (0,26) vastavate hinnete vahelistest seostest, aga samuti matemaatika lõpueksami ja matemaatika suulise eksami hinnete vahelisest seosest (0,30). Viimane tulemus on ühtlasi veelkordne tunnistus matemaatika sisseastumiseksami ülesannete õnnestunud valikust.

Matemaatikakomisjon pidas vajalikuks eksamitulemuste põhjal kontrollida, kuivõrd paikapidav oli ülesannete variantide võrdse raskuse hüpotees. Selleks arvutati iga variandi lahendamisel saadud keskmine punktide arv ja võrreldi nende erinevusi. Osutus, et ainult kõige paremini ja kõige halvemini lahendatud variantide (vastavalt B-1132 ja M-233) vahel osutusid punktide arvu keskmised oluliselt erinevaks. Olgu need variandid ka siinkohal esitatud.

M-233

1. 15% otsitavast arvust on

$$\frac{(6\frac{3}{5} - 3\frac{3}{14}) \cdot 5\frac{5}{6}}{(21 - 1,25) : 2,5}$$

Leida arv.

2. Lahendada võrrand

$$\log \frac{1}{9} (2x^2 - 2x - 1) = -\frac{1}{2}$$

3. Leida funktsiooni $y = \frac{x}{4-x^2}$ määramispiirkond ja selgitada, kas antud funktsioon on paaris- või paaritufunktsioon.

4. Leida 4 arvu, mis moodustavad geometrilise progressiooni, kui äärmiste arvude summa on 35 ja keskmiste summa on 30.

5. Lahendada võrrand

$$\cos^2 x + 3 \sin^2 x + 2\sqrt{3} \sin x \cos x = 1.$$

6. Leida võrratuseüsteemi täisarvulised lahendid

$$\begin{cases} \frac{x-1}{2} - \frac{2x+3}{3} + \frac{x}{6} < 2 - \frac{x+5}{2} \\ 1 - \frac{x+5}{8} + \frac{4-x}{2} < 3x - \frac{x+1}{4} \end{cases}$$

7. Korrapärane viisnurkne püramiid, mille kõrgus on 25 cm ja põhiserv 5 cm, on lõigatud põhjaga paralleelse tasapinnaga. Leida selle tasapinna kaugus püramiidi tipust, teades, et lõike pindala on $5\sqrt{3}$ cm².

8. Leida võrdhaarse trapetsi pindala, kui alused on 10 cm ja 26 cm ning diagonaalid on risti haaradega.

B-1132

1. Lahendada võrrand

$$\log(x+3) - \frac{1}{2} \log x + 2 \log 5 = 2.$$

2. Lihtsusta avaldist

$$\left(\frac{\sqrt{x+2}}{\sqrt{x-2}} + \frac{\sqrt{x-2}}{\sqrt{x+2}} - \frac{16}{x-4} \right)^5.$$

3. Tõestada, et

$$\frac{\cos 2x \cdot \tan^2 x}{1 - \tan^4 x} = \frac{1}{4} \sin^2 2x.$$

4. Leida tuletis funktsioonile

$$y = 3x^2 \sin 2x \text{ kohal } x = \frac{\pi}{4}$$

$$5. \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3-n^2}{2n^2-6n+5}$$

6. Leida pindala, mida piiravad jooned $y = -x^2 + 4$, $y = -2x + 4$ ja $y = 2x + 4$.

7. Võrdkülgisel kolmnurgal ja korrapärasel kuusnurgal on ühine ümberringjoon. Leida kuusnurga pindala, kui kolmnurga pindala on $36\sqrt{3}$ cm².

8. Risttahuka põhiservad $a=6$ ja $b=8$. Risttahuka diagonaal moodustab põhja tasapinnaga nurga $\alpha = \frac{\pi}{4}$. Leida risttahuka külgpindala.

ÕPPEKABINET, -TÖÖKODA

VAHENDEID EMAKEELE ÕPETAMISEKS 2. KLASSIS

SILVI SAAR, Ülemõisa algkooli juhataja

Praegusaegsele õppeprotsessile ja õpetunnile esitatavaks tähtsamaks nõudeks on arendada igas õpilases iseseisvat mõtlemist kui loova töö alust. Vastavalt sellele nõudele tuleb sisustada ja süstematiseerida algklasside ainekabinet, vastavalt sellele on vaja kabinetti muretseda ka didaktilist jaotusmaterjali.

Käesolevas artiklis on juttu mõnedest 2. klassi emakeeletundides kasutatud didaktilistest jaotusmaterjalidest, mis on antud õpilastele iseseisvaks ja individuaaliseeritud tööks.

■ On hea, kui iga õpilase jaoks on kabineti **tähekassa**. See on karbike, kus on 2 cm × 2 cm kartongilipikud eesti keeles kasutatavate tähtedega. Lipikuid saab kasutada tähestiku õppimisel, kinnistamisel, kontrollimisel, täis-, kaas-, sulg- ja võõrhäälikute õppimisel.

■ Paljud didaktilised ülesanded nõuavad tähtede asetamist lünkadesse, sellepärast on hea, kui õpetajal on alati käepärast **süstematiseeritud tähekassad**. Neid võib valmistada külgepidi kokku-

liimitud ja paberiribadega kaetud tikutoosidest järgnevalt:

1. Täishäälikute kassa:

Joonis 1

a	e	i	o	u
õ	ä	ö	ü	

2. Kaashäälikute kassa:

Joonis 2

l	m	n	r
s	v	h	j

3. Sulghäälikute kassa:

Joonis 3

g	b	d
k	p	t

Tikutoosid võib jaotada vaheliistude abil pooleks, siis on kassad lühemad ja kasutamiseks mugavamad. Igasse sahtlisse paigutab õpetaja kümme ühesuurust (näiteks 7 mm × 10 mm) lipikut vastava tähega. Lipikute suurust peab õpetaja arvestama edaspidi tekstidesse lünkade jätmisel.

Näiteid kassade kasutamise kohta:

1. Õpilane saab täishäälikute kassa ja sõnakaardi. Ülesanne: Moodustada sõnu, mis algavad ja lõpevad sama täishäälikuga.

Joonis 4

—im—, —ll—, —nn—
—in—, —tt—, —nn—

2. Õpilasele antakse kaashäälikute kassa ja lünktekst. Ülesanne: Aseta lünkadesse puuduvad tähed!

Joonis 5

La__as söi ra__usat rohtu. Talled kepsufasid sa__al aasal. Ee__al kasvab pehme sa__al. Too__as la__as kuuse all.

3. Õpilasel on sulghäälikute kassa ja pildikaart. Ülesanne: Aseta piltide alla sobivad sulghäälikud.

Joonis 6

kapp	kapid	kepid	kepp
sukad	sukk	sokk	sokid
kotia	kott	rätid	rätt

Alklasside ainekabinetis peaksid olema süstematiseeritud **pildikeste kogud**. Nende valmistamiseks võib kasutada vanade õpikute, töövihikute, vene keele piltsõnastike pilte, mis kleepida ühesuurustele kartongist alustele. Inimesed süstematiseerida elukutsete järgi. Loomad: kodu- ja metsloomad, linnud jne. Asjad: mänguasjad, mööbel, nõud jne. Tegevused ainsuses ja mitmuses.

Pildiseeriaid saab kasutada mitmesuguste sõnade rühmitamist nõudvate harjutuste puhul. Kui õpilastele valmistab

raskusi sõnadele küsimuste esitamine, võib anda neile küsimustega alused ja lasta pildid laduda õigetesse lahtritesse.

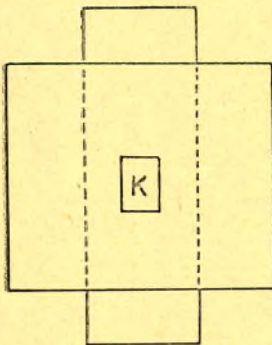
Joonis 7

Kes?	Mis?	Mida teeb?	Mida teevad?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>			

Häälikute pikkuse kuulamiseks ja õigekirja õppimiseks on kasulikud nn. **aknad**.

Akende valmistamiseks on vaja kaks 7 cm x 4 cm akent. Kaks 1,5 cm laiust ja 14 cm pikkust kartongiriba asetada kartongitükkide servade vahele ja liimida kinni. Akna taga saab üles ja alla tõmata kartongiriba, kuhu on kirjutatud tähed. Õpilane tõmbab nõutud tähe aknasse ja näitab seda üles tõstes õpetajale.

Joonis 8



G K KK	B P PP	D T TT	L U Ü
--------------	--------------	--------------	-------------

Pidevat harjutamist nõuab silbitamis- ja poolitamisoskuse omandamine. 1. Silbitamise õpetamiseks, kinnistamiseks, *mida teeb?* sõnade õigekirja kordamiseks saab didaktilise jaotusmaterjalina kasutada silbikaarte, millest õpilastele tuleb moodustada kahesilbilisi sõnu.

2. Õpilastele võib anda ülesandeks ka silpidest lause moodustamise ja silbitamise põhjendamise.

Joonis 10

Ju	Ba	aM	Mu	toI	dab	TOO	mas	liN	De
----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	----

Joonis 9

tu	Le <u>b</u>
saM	Mu <u>b</u>
mAA	li <u>b</u>
võI	da <u>b</u>
lEI	ab

3. Silbitamise põhireegli kinnistamiseks, pärisnimede õigekirja õppimiseks, loogilise mõtlemise arendamiseks võib silpidest koostada ja vihikusse kirjutada laste nimesid.

Joonis 11

TÕ	NU
JU	KU
MA	TI
LO	TA
KU	NO
JÜ	RI
HU	KO

■ Hea didaktiline jaotusmaterjal lause-
te ja jutukeste koostamise õpetamisel,
õpilaste loogilise mõtlemise arendami-
sel, keelereeglite kinnistamisel on **lotod**.

1. Loto lühikese ja pika täishääliku tar-
vitamise kinnistamiseks. Ülesanne: Koos-
ta jutuke «Kalal!»! Igas lauses on neli
sõna. Lause algab suure algustähega.
Teine sõna on lahtilõikamata lipikul.

Joonis 12

Kalurid	tahavad	kalu	saada
Nad	tüürivad	paadi	jõesoppi
Täna	võtavad	kalad	hästi
Paadis	siplebki	sada	ahvenat
Pane	saak	kaalu	peale

2. Loto lühikese ja pika kaashääliku õi-
gekirja kinnistamiseks. Ülesanne: Lisa
igasse lausesse veel kaks sõna, nii et
saad jutukese «Suvel!»!

Joonis 13

Tädi kutsus	Olli	külla
Olli sõitis	küla	poole
Onu oli	Ollil	vastas
Ta läks	Olliga	kalale
Polla kippus	kalakoti	kallale

3. Loto **teeb** sõnade õigekirjaoskuse sü-
vendamiseks. Koosta jutuke «Tänaval!»!
Kasuta igas lauses kolme lipikut. Teine
sõna on lahtilõikamata lipikul. Mõtle
selle õigekirja kohta reeglil!

Joonis 14

Tänaval	liigub	sõidukeid
Valgusfoor	juhhib	liiklust
Nüüd	süttib	roheline tuli
Anne	ületab	sõidutee
Ta	tunneb	liikluseeskirju

4. Antud on lause esimene sõna. Lisa
igasse lausesse veel 3 sõna! Saad jutu-
kese «Kuidas keegi valmistub talveks».
Teine sõna lauses vastab küsimusele
mida teevad?.

Joonis 15

Linnud	lendavad	kaugele	lõunasse
Siilid	poevad	oma	pesasse
Ussid	roomavad	kännu	alla
Konnad	ronivad	pehmesse	mudasse
Kalad	sukelduvad	sügavasse	vette

5. Analoogiliselt võib koostada jutukese
«Rongkäigule».

Joonis 16

Varsti	saabuvad	rõõmsad	oktobripühad
Siis	lähevad	töötajad	rongkäigule
Lapsed	kõnnivad	vanemate	kõrval
Nad	kannavad	punaseid	lippe
Õhupallid	hõljuvad	laste	käes

6. Koosta neljasõnalised laused nii, et
lause esimene sõna näitab tegijat, teine
tegevust, kolmas sõna vastab küsimusele
mida?, neljas *millega?*! Tuleta meelde
reeglid, mida kasutad antud sõnade kir-
jutamisel!

Joonis 17

Ma	õmblen	kleiti	nõelaga
Sa	saed	puid	saega
Ta	kuivatab	nõusid	rätiga
Me	lüksame	piima	masinaga
Te	kannate	veft	ämbriga
Nad	pesevad	käsi	seebiga

7. Loto pika ja ülipika sulghääliku õige- kirja harjutamiseks. Ülesanne: Aseta lause lõppu puuduv sõna!

Joonis 18

Õde kinkis Mikule	kuke
Mikul on nüüd	kukk
Mikk tahtis peita	kukke
Kanala uktsel polnud	lukku
Vend ostis uksele	luku

8. Loto lühikese, pika ja ülipika sulghääliku õigekirja õppimiseks. Ülesanne: Lisa igasse lausesse veel kaks sõna, nii et saad jutukese «Maias tibu»!

Joonis 19

Tufi haudus	munast	tibu
Kati söötis	tibule	putru
Tibuke ronis	puдруhunniku	tippu
Ta siblis	tipu	laiali
Aga seal	polnud	ussikest

Kui loto kleepida piltpostkaardi taha ja koos lahti lõigata, siis saavad õpilased ise jutukese õigsust kontrollida pildi kokkusobivuse järgi.

Alklasside kabinetis võiksid olla veel vihikud, kuhu õpetaja kirjutab mitmesuguseid iseseisva töö ülesandeid. Õpilane täidab ülesande lisalehel või paberiribal ja märgib vihikulehe servale oma nime. Siis on õpetajal teada, missugune õpilane seda ülesannet on teinud. 1. Näiteks on ühele vihikulehele kirjutatud ülesanne: *Aseta pabeririba antud sõnade järele ja kirjuta igast sõnast välja täishäälikud!*

palukas
samblalt
magusakene
punased
kobarad
jne.

2. Teisel leheküljel on ülesanne: *Aseta*

pabeririba sõnade järele ja poolita sinna antud sõnad!

kerra
kera
murrab
müra
jne.

3. Kolmandal leheküljel on ülesanne: *Pane sulghäälikute kassast lütkadesse d, t või tt!*

rä———
rä——i——
kii——ab
——are

4. Võib anda ülesande: *Kirjuta ribale antud sõnade küsimused!*

lähevad
peatume
pöörate
võtad
jne.

5. Ülesanne: *Aseta riba lausete keskele ja kirjuta puuduvad sõnad!*

Tuul	puudes.
Päike	soojalt.
Autod	sõiduteel.
Bussid	reisijaid.
Valgusfoor	liiklust.

Võib-olla aitavad toodud näited emakeeleõpetajatel tulla mõnele uuele mõttele didaktilise jaotusmaterjali valmistamisel. Kahtlemata aitavad didaktilised jaotusmaterjalid kaasajastada õpetamise protsessi. Nad arendavad õpilaste tunnetusvõimet, õpetavad õpilasi iseseisvalt tegutsema ja õpitud teadmisi erinevates situatsioonides loovalt kasutama.

К РАЗРАБОТКЕ
ТЕОРЕТИЧЕСКИХ
ОСНОВ
СИТУАТИВНОГО
ОБУЧЕНИЯ

ЫЙЕ ВАХАР

Коммуникативная цель обучения русскому языку в национальной школе предполагает обучение учащихся языковому материалу, а также формирование умений использовать усвоенные языковые средства для общения.

Достижение коммуникативной цели обучения возможно, когда наличествуют следующие условия:

■ конкретизированы общие коммуникативные цели школьного обучения (в целом и по отдельным этапам), предусматривающие овладение умениями общаться в рамках определенных сфер и тематики, и формирование у учащихся четкого представления о русском языке как единой системе;

■ научно обоснованы отбор языковых средств и организация их в учебных целях, чтобы обеспечить возможность успешного общения в рамках предусмотренных сфер и тематики;

■ разработаны методы и приемы обучения, позволяющие при наименьших затратах усилий и времени активно

овладеть необходимыми знаниями о закономерностях русского языка как системы и соответствующими умениями речевой деятельности для практического общения на изучаемом языке.

Конкретизация коммуникативных целей и отбор языкового материала в учебных целях предполагают описание изучаемого языка с точки зрения его функционирования в процессе естественного общения. В настоящее время мы не имеем такого целостного описания и можем опираться лишь на отдельные языковые минимумы, составленные с учетом частотности, употребительности тех или других языковых единиц в речи. Но имеющиеся в нашем распоряжении минимумы не взаимосвязаны; они определяют лексику и грамматику для целого курса обучения и не дают ответа на вопрос, какие слова, грамматические формы и синтаксические конструкции являются актуальными для учащихся того или иного класса, т. е. являются необходимыми для общения в определенных сферах и в рамках определенных тем и речевых ситуаций; не дают ответа на вопрос, какие языковые единицы являются характерными для того или иного вида речевой деятельности.

Так как коммуникативная цель обучения предполагает не только усвоение языкового материала, но и овладение умениями речевой деятельности, то научные исследования, связанные с отбором и организацией языковых средств выходят за рамки лингвистических описаний языка и все больше опираются на данные таких наук, как психология, психолингвистика, социология.

Острая необходимость решения таких вопросов, как вопросы о наиболее целесообразном распределении учебного материала по этапам обучения и по классам; о максимальном приближении учебной речи к естественной и об определении оптимального метода и приемов обучения ощущаются во всех

звеньях организации учебного процесса: при составлении программы, при разработке системы заданий в учебных пособиях, при построении урока.

До настоящего времени эти вопросы решаются методистами, авторами учебников и учителями главным образом на интуитивной основе, что ни в коей мере не удовлетворяет современным требованиям организации учебного процесса.

Частичное разрешение проблем создания взаимосвязи между языковыми минимумами и разработки научных основ организации учебного материала возможно на основе минимума учебных речевых ситуаций.

На страницах педагогической печати и в практике преподавания неродного языка понятия «речевая ситуация» и «учебная речевая ситуация» трактуются по-разному. Это вызвало необходимость уточнения термина. Нами под «речевой ситуацией» понимается совокупность условий и обстоятельств, порождающая речевое высказывание и определяющая все характеристики этого высказывания (мотив, цель, содержание, языковое оформление, эмоциональная окрашенность и т. п.). Учебная речевая ситуация воспринимается нами как вариант речевой ситуации, в котором условия и обстоятельства, порождающие необходимость речевого высказывания либо возникают стихийно в условиях обучения, либо создаются искусственно с помощью методических приемов, а реализация высказывания осуществляется на предусмотренном языковом материале.

Чтобы подготовить перенос усвоенных на уроках речевых умений в естественную речевую коммуникацию, нужна психологическая опора для овладения устной речью: нужны стимулы, создающие на уроке потребность в речевом общении, потребность сказать кому-то что-то. Уже доказано, что функцию таких стимулов могут выполнять учебные речевые ситуации.

Речевые ситуации, возникающие на стыке столкновения обстоятельств окружающей действительности с внутренним состоянием человека, объединяют мотивы, цели и содержание речевого высказывания. Изучение единиц речи в рамках определенных речевых ситуаций дает возможность отобрать учебный материал, подлежащий усвоению, исходя из цели высказывания и организовать, таким образом, усвоение отобранного материала исходя от смысла к форме. Такой подход к отбору и организации учебного материала в учебных программах и пособиях создает для ученика конкретную перспективу использования изученного материала в целях общения, позволит им сосредоточить свои усилия на усвоении именно тех языковых единиц, которые потребуются им в практической речевой деятельности. Значит, обучение неродному языку на ситуативной основе сокращает интервал между усвоением языковых средств и их практическим использованием для общения.

Разработка теоретических основ составления минимума учебных речевых ситуаций предполагает, во-первых, всестороннее изучение состояния обучения: критический анализ действующих программ и учебных пособий, метода обучения и приемов работы, наблюдение за работой учащихся на уроках, критический анализ уроков, сопоставление учебной речи учащихся национальной школы с речью носителей русского языка в естественных условиях и т. д.

На основе такого всестороннего изучения и анализа состояния преподавания выявляются типичные недостатки организации обучения русскому языку учащихся-эстонцев.

Во-вторых, вопрос отбора речевых ситуаций в учебных целях непосредственно связан с изучением сфер речевого общения учащихся. Пока не определены сферы языковой коммуникации учащихся разных возрастных групп,

мы не можем говорить об организации ситуативного обучения как системы, поскольку мы не можем сказать, в каких именно ситуациях, характерных для той или иной сферы общения, наши учащиеся должны и способны осуществлять речевую деятельность и какие языковые средства им для этого понадобятся.

Нам представлялось целесообразным 1) выявление сфер речевого общения независимо от языка общения учащихся, что дает возможность определить круг общения эстонских ребят и связь их возрастных интересов с диапазоном и содержанием их речевого общения;

2) выявление сфер общения учащихся-эстонцев на русском языке, что дает возможность определить социальные потребности владения устной речью на русском языке.

Результаты этих исследований находят прямой выход в методику обучения: выявив, во-первых, круг общения наших учащихся (с кем они общаются), во-вторых, содержание их речевого общения, (о чем они любят говорить, что обсуждать), в-третьих, социальную потребность устного общения на русском языке, мы можем уточнить в программах и учебных комплексах тематику речи. Уже то, что на уроках учащимся будут предлагаться для разговора темы, действительно волнующие ребят, повысит интерес к изучению русского языка и будет способствовать более прочному и сознательно-му овладению речевыми умениями. Но выявление сфер общения учащихся на родном и русском языках не дает нам еще ответа на вопрос, с чем связано порождение речевых поступков, какие механизмы лежат в основе возникновения речевых контактов.

Речевое общение в естественных условиях включает как языковые, так и внеязыковые факторы (побуждение; целенаправленность речевого поступка;

внешняя обстановка, влияющая на высказывания и т. п.).

Речевая ситуация объединяет объекты и события внешнего мира с субъективными, смысловыми и языковыми факторами. Поэтому в целях придания обучению по-настоящему коммуникативной направленности необходимо выделение в установленных нами сферах речевого общения учащихся типичных речевых ситуаций. Затем определяется речевое поведение человека в этих типичных ситуациях и создаются модели учебных речевых ситуаций.

В-третьих, в целях выявления языковых средств, необходимых для общения в типичных ситуациях, проводится лингвистический анализ записей речи общающихся в типичных ситуациях выделенных сфер общения. Это позволит выявить языковое оформление типичных высказываний.

Результаты такого исследования, как нам представляется, будут в определенной манере способствовать повышению эффективности обучения, так как позволят сделать отбор и распределение учебного материала по этапам обучения и по классам более целенаправленным; позволят организовать обучение устной речи на ситуативной основе, приблизив учебную речь к естественной, всегда чем-то вызванной, кому-то адресованной; поможет сократить интервал между усвоением языкового материала и его практическим использованием в целях общения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. В. Бухбиндер, В. Очкасова. Психологические вопросы использования ситуативности при обучении иностранному языку. IV зональная конференция русистов Прибалтийских республик «Специфика подготовки учителей русского языка для национальной школы и актуальные вопросы преподавания русского языка в техническом вузе». Тезисы докладов. Таллин, 1974.
2. А. Киричук. Понятийное моделирование процесса общения. «Изменения в исследовании проблем воспитания». Тарту, 1973, с. 39—48.

3. А. Леонтьев. Потребности, мотивы и сознание. «XVIII Международный психологический конгресс. Симпозиум 13. Мотивы и осознание в поведении человека». М., 1966, с. 4—9.
4. А. Маркова. Психология усвоения языка как средства общения. М., «Педагогика», 1974, с. 239.
5. Е. Пассов. Ситуация, тема, социальный контакт. (К проблеме организации речевого материала). «Иностранные языки в школе» 1975, № 1, с. 53—58.
6. Э. Ровет, Э. Штейнфельдт. Роль учебно-речевых ситуаций в овладении народным языком. «Ныукогуде Кооль» 1969, № 11, с. 852—857.
7. И. Соттер. Развитие навыков устной английской речи при помощи учебного диалога в V и VI классах общеобразовательных школ Эстонской ССР. Автореферат канд. дисс. Л., 1970. 22 с.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ РЕЧЕВЫЕ КОНТАКТЫ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ УЧАЩИХСЯ VII—VIII КЛАССОВ ЭСТОНСКОЙ ШКОЛЫ

МЯРТ ААСЛАЙД

Настоящая статья знакомит читателя с предварительными результатами одной части комплексного исследова-

ния сектора методики обучения русскому языку НИИ педагогики Эстонской ССР по составлению минимума учебных речевых ситуаций для эстонской школы.¹

Коммуникативная цель обучения русскому языку в национальной школе требует такого отбора и такой организации учебного материала, которые обеспечили бы практическую речевую деятельность учащихся не только на уроке, но и в различных сферах естественного общения. Предпосылкой научно обоснованной организации такой практической речевой деятельности учащихся национальной школы считается наличие различных научно обоснованных языковых минимумов (7).

Целью нашего исследования было выявление наиболее распространенных среди учащихся VII—VIII классов эстонской школы форм естественных речевых контактов на русском языке, т. е. мы хотели узнать, общаются ли наши учащиеся на русском языке во внеурочное время и если да, то как часто и в каких формах проявляется это общение. Думается, что лингвостатистическое обследование выявленных нами речевых контактов учащихся позволит в дальнейшем определить круг наиболее типичных тем и ситуаций общения, а затем отобрать в учебных целях наиболее употребительные в исследованных сферах общения языковые единицы.

На основе изучения соответствующей литературы (3; 4; 5; 6 и др.²) основным методом исследования сфер речевого общения учащихся VII и

¹ Подробнее об этом комплексном исследовании см. в статье Ы. Вахар в этом же номере журнала.

² См. также список использованной литературы в нашей работе (2)..

VIII классов было избрано анкетирование учащихся. Дополнительным методом была беседа, проведенная с некоторыми анкетлируемыми после заполнения анкеты. Нами была составлена специальная анкета (на эстонском языке), состоящая из четырех разделов соответственно традиционным четырем видам речевой деятельности (слушание, говорение, чтение, письмо) и включающая всего 63 пункта. Основной составления анкеты служил как наш личный опыт (1; 2), так и соответствующие беседы — консультации с учителями русского языка, методистами и учеными республики, также предварительное пробное анкетирование учащихся. Для определения контингента анкетлируемых мы пользовались статистическими выборочными методами (3; с. 83—90; 4, с. 191—196; 5, с. 184—211; 6, с. 95—122). При этом мы имели в виду три генеральные совокупности учащихся: 1) учащиеся школ городов республиканского подчинения (Таллин, Тарту, Пярну); 2) учащиеся школ районных центров и небольших городов; 3) учащиеся сельских школ. Анкетирование учащихся во всех отобранных школах, а также предварительное пробное анкетирование в Таллинской 20-й и в Кингисепаской средних школах было проведено автором настоящей статьи лично, что позволило если не избежать субъективного влияния экспериментатора-анкетера на ход анкетирования, то по крайней мере нивелировать это влияние и считать его более-менее одинаковым в каждой из отобранных для анкетирования школ.

В анкете учащимся предлагались различные конкретные формы речевых контактов на русском языке, имеющих место или потенциально возможных в действительности. Каждая такая предложенная нами форма речевого контакта (отдельный пункт анкеты) оценивалась учащимися с точки зрения

частоты использования ими в жизни в течение последних 1,5—2 лет. Так как объем настоящей статьи не позволяет привести здесь все полученные при анкетировании цифровые данные, мы вынуждены оперировать средними частотами, так называемыми взвешенными средними арифметическими, вычисленными по соответствующей формуле (4, с. 68—73). В следующей таблице называются все предложенные нами пункты анкеты в той последовательности, как они располагались в анкете, справа же мы даем не цифры «0», «1», «2», «3» и «4», как это было в анкете, а средние частоты использования этого пункта учащимися 12-ти групп (по 150 учащихся в каждой группе). При этом средние частоты соотносятся с приведенными в анкете пятью частотами, имеющими следующие значения: «0» — совсем нет, «1» — 2—3 раза в год, «2» — 2—3 раза в месяц, «3» — 2—3 раза в неделю, «4» — каждый день. Группы учащихся в таблице объединены по 3 соответственно трем совокупностям учащихся, где на первом месте слева всегда учащиеся больших городов (I совокупность — в таблице: I с.), на втором месте учащиеся районных центров и небольших городов (II совокупность — в таблице: II с.) и на третьем месте учащиеся сельских школ (III совокупность — в таблице: III с.).

При сравнении отдельных форм речевых контактов (пунктов анкеты) по той или иной группе учащихся на основе следующей таблицы и при интерпретации данных мы должны учитывать максимально возможную частоту использования той или иной формы речевого контакта в действительности. Это касается в первую очередь такого вида речевой деятельности как слушание. Так, к примеру, мы точно можем сказать, что такие формы речевых контактов как слушание (+ просмотр) передач ЦТ «Клуб кино-

Таблица

СРЕДНЯЯ ЧАСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ РЕЧЕВЫХ
 КОНТАКТОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ УЧАЩИМИСЯ VII—VIII КЛАССОВ
 ЭСТОНСКОЙ ШКОЛЫ

№ п/п	Форма речевого контакта, приведенная в анкете	Мальчики			Девочки			Мальчики			Девочки		
		VII кл.			VII кл.			VIII кл.			VIII кл.		
		I с.	II с.	III с.	I с.	II с.	III с.	I с.	II с.	III с.	I с.	II с.	III с.
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
I. На русском языке я слушаю:													
1)	граммофонные и магнитофонные записи с песнями на русском языке	1,35	1,67	1,47	1,53	1,86	1,69	0,86	1,46	1,53	1,48	1,71	1,57
2)	граммофонные и магнитофонные записи с речью на русском языке	0,43	0,92	0,47	0,46	0,75	0,49	0,32	0,47	0,33	0,43	0,40	0,55
3)	радиопередачи на русском языке	1,74	2,31	2,21	1,90	2,47	2,41	1,69	2,21	2,08	2,12	2,22	2,63
4)	информационную программу «Время» Центрального телевидения (ЦТ)	2,91	3,35	3,15	2,91	3,26	3,09	2,61	3,42	2,97	2,81	3,27	3,06
5)	передачу ЦТ «Клуб кинопутешествий»	1,67	1,50	1,49	1,47	1,20	1,09	1,46	1,37	1,27	1,39	1,11	1,07
6)	передачу ЦТ «В мире животных»	1,85	0,93	1,65	1,78	1,64	1,57	1,61	1,71	1,63	1,64	1,51	1,55
7)	спортивные передачи ЦТ	2,29	2,87	2,79	1,85	2,53	2,13	2,34	2,97	2,53	1,97	2,50	2,41
8)	художественные фильмы по Центральному и Ленинградскому телевидению	2,02	2,13	2,09	1,85	2,23	2,04	1,99	2,03	2,22	2,05	1,99	2,13
9)	передачи ЦТ развлекательного характера, викторины, концерты, телепостановки и т. п.	1,33	1,47	1,53	1,82	1,68	1,63	1,27	1,58	1,44	1,85	1,71	1,62
10)	другие передачи ЦТ соответственно интересу	2,31	2,28	2,21	2,27	1,95	1,86	1,86	2,14	1,70	2,06	1,87	1,59
11)	уроки русского языка «Телешколы» Эстонского телевидения	0,59	0,38	0,31	0,59	0,29	0,37	0,37	0,51	0,27	0,54	0,44	0,33
12)	спектакли на русском языке в театрах	0,14	0,12	0,07	0,33	0,05	0,18	0,11	0,15	0,04	0,28	0,07	0,11
13)	концерты на русском языке в домах культуры, клубах, концертных залах	0,23	0,31	0,24	0,36	0,39	0,37	0,23	0,37	0,46	0,45	0,47	0,59
14)	концерты на русском языке в своей школе	0,13	0,26	0,52	0,29	0,32	0,51	0,17	0,29	0,37	0,39	0,39	0,57
15)	выступления, беседы и т. п. на русском языке на дружеских встречах в своей школе	0,45	0,32	0,38	0,56	0,43	0,45	0,35	0,37	0,30	0,52	0,55	0,47
16)	выступления, беседы и т. п. на русском языке на дружеских встречах в												

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
других школах	0,15	0,10	0,19	0,23	0,10	0,23	0,17	0,17	0,14	0,24	0,18	0,17
17) выступления, беседы и т. п. на русском языке в ученической дружине в летний период	0,33	0,15	0,31	0,32	0,09	0,32	0,26	0,19	0,21	0,26	0,15	0,15
18) пояснения на русском языке на экскурсиях, в походах, спортивных лагерях, на тренировках, соревнованиях	0,89	0,89	0,83	1,05	0,75	0,65	1,09	0,83	0,74	1,01	0,74	0,85
19) обращения друзей и знакомых ко мне по телефону на русском языке	0,57	0,31	0,27	0,99	0,35	0,37	0,51	0,30	0,27	0,77	0,32	0,33
20) обращения друзей и знакомых ко мне на русском языке (не по телефону)	1,17	0,98	1,03	1,41	0,86	1,00	1,35	0,84	0,95	1,37	1,17	1,02
21) обращения незнакомых людей ко мне вблизи моего дома	1,37	1,07	1,12	1,66	1,05	1,09	1,58	1,19	1,21	1,65	1,09	1,18
22) обращения незнакомых людей ко мне в отдалении от моего дома	1,22	1,07	1,15	1,43	0,95	1,11	1,47	1,04	1,15	1,47	1,10	1,17
II. На русском языке я разговариваю:												
23) с друзьями, знакомыми и гостями на дружеских встречах в своей школе	0,35	0,21	0,21	0,41	0,28	0,23	0,32	0,25	0,25	0,45	0,36	0,22
24) с друзьями, знакомыми и гостями на дружеских встречах в других школах	0,15	0,08	0,15	0,22	0,11	0,12	0,23	0,17	0,06	0,28	0,19	0,13
25) с друзьями, знакомыми и незнакомыми людьми на экскурсиях, в походах, на тренировках, соревнованиях, в лагерях	0,99	0,87	0,64	1,20	0,72	0,55	1,16	0,64	0,67	1,08	0,65	0,71
26) с друзьями, знакомыми и гостями при встречах друг у друга	0,59	0,40	0,43	0,89	0,59	0,56	0,71	0,42	0,51	0,91	0,63	0,51
27) с гостями, когда хожу в гости вместе с родителями	0,54	0,42	0,46	0,78	0,37	0,43	0,58	0,33	0,39	0,71	0,50	0,37
28) в ученической дружине в летний период	0,12	0,11	0,27	0,16	0,11	0,12	0,17	0,13	0,09	0,06	0,10	0,07
29) с друзьями и знакомыми по телефону	0,45	0,30	0,29	0,74	0,31	0,26	0,39	0,25	0,21	0,71	0,32	0,27
30) с незнакомыми людьми, которые обращаются ко мне вблизи моего дома	1,17	0,95	1,05	1,53	0,90	0,93	1,37	0,99	1,05	1,49	1,06	0,99
31) с незнакомыми людьми, которые обращаются ко мне в отдалении от моего дома	1,19	0,90	1,02	1,43	1,08	0,95	1,32	0,95	0,94	1,39	1,03	1,03

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
32) с незнакомыми людьми, к которым обращаюсь я сам (-а) с целью получения необходимых справок	0,99	0,78	0,69	1,32	0,67	0,56	1,17	0,71	0,79	1,21	0,73	0,75

III. На русском языке я читаю:

33) книги	0,47	0,46	0,57	0,81	0,81	0,57	0,41	0,45	0,79	0,63	0,55	0,64
34) газету «Пионерская правда»	0,09	0,24	0,49	0,25	0,29	0,49	0,09	0,20	0,31	0,17	0,22	0,52
35) газету «Комсомольская правда»	0,03	0,05	0,05	0,04	0,08	0,05	0,03	0,12	0,09	0,16	0,13	0,11
36) газету «Литературная газета»	0,09	0,07	0,10	0,13	0,08	0,06	0,05	0,07	0,06	0,12	0,06	0,11
37) газету «Советский спорт»	0,53	0,63	0,49	0,38	0,21	0,25	0,55	0,53	0,40	0,28	0,32	0,19
38) газету «Футбол—хоккей»	0,40	0,57	0,26	0,08	0,03	0,08	0,40	0,44	0,25	0,07	0,04	0,05
39) газету «Советская Эстония»	0,21	0,25	0,14	0,27	0,21	0,27	0,19	0,31	0,17	0,31	0,16	0,26
40) газету «Молодежь Эстонии»	0,14	0,09	0,16	0,15	0,09	0,14	0,17	0,17	0,09	0,21	0,13	0,15
41) газету «Вечерний Таллин»	0,35	0,16	0,11	0,50	0,17	0,19	0,42	0,19	0,16	0,39	0,15	0,22
42) журнал «Пионер»	0,39	0,43	0,39	0,53	0,39	0,38	0,20	0,25	0,28	0,27	0,39	0,25
43) журнал «Вокруг света»	0,15	0,05	0,09	0,17	0,09	0,06	0,10	0,15	0,11	0,15	0,05	0,10
44) журнал «За рулем»	0,71	0,65	0,52	0,17	0,24	0,13	0,94	0,73	0,65	0,18	0,13	0,17
45) журнал «Знание—сила»	0,06	0,05	0,07	0,04	0,03	0,05	0,09	0,08	0,05	0,03	0,01	0,03
46) журнал «Наука и жизнь»	0,03	0,01	0,01	0,02	0,01	0,04	0,05	0,05	0,01	0,04	0,01	0,03
47) журнал «Квант»	0,35	0,22	0,13	0,26	0,13	0,13	0,45	0,26	0,19	0,25	0,15	0,13
48) журнал «Техника молодежи»	0,63	0,73	0,43	0,15	0,13	0,07	0,93	0,72	0,54	0,11	0,05	0,07
49) журнал «Физкультура и спорт»	0,47	0,48	0,41	0,35	0,25	0,28	0,51	0,39	0,31	0,26	0,21	0,27
50) журнал «Турист»	0,26	0,22	0,19	0,22	0,27	0,25	0,23	0,19	0,21	0,35	0,25	0,23
51) журнал «Огонек»	0,28	0,46	0,48	0,51	0,69	0,71	0,25	0,38	0,39	0,44	0,38	0,60
52) журнал «Советский Союз»	0,11	0,14	0,11	0,13	0,18	0,19	0,01	0,05	0,11	0,08	0,05	0,15
53) журнал «Крокодил»	0,75	0,74	0,63	0,61	0,53	0,45	0,86	0,74	0,53	0,71	0,57	0,47
54) журнал «Костер»	0,05	0,07	0,08	0,07	0,08	0,15	0,05	0,03	0,07	0,06	0,09	0,07
55) журнал «Юный натуралист»	0,32	0,19	0,13	0,39	0,25	0,09	0,23	0,11	0,19	0,21	0,14	0,13
56) журнал «Юный техник»	0,69	0,81	0,46	0,07	0,11	0,11	0,80	0,67	0,48	0,09	0,11	0,04
57) вывески, названия учреждений, рекламные афиши и т. п. на русском языке	1,74	1,45	1,43	2,01	1,63	1,49	2,20	1,55	1,52	2,24	1,61	1,61
58) полученные от друзей и знакомых письма, открытки, телеграммы и т. п. на русском языке	0,73	0,65	0,56	1,43	1,01	1,01	0,76	0,53	0,53	1,28	1,05	1,03

IV. На русском языке я пишу

59) письма друзьям и знакомым (в пределах Советского Союза)	0,07	0,19	0,29	0,94	0,55	0,74	0,26	0,19	0,22	0,85	0,73	0,77
---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.

| | | | | | | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 60) письма друзьям и знакомым (за пределами Советского Союза) | 0,13 | 0,09 | 0,02 | 0,53 | 0,33 | 0,20 | 0,15 | 0,10 | 0,05 | 0,53 | 0,40 | 0,25 |
| 61) официальные письма и документы в личных интересах (автобиографии, заявления, квитанции, телеграммы и т. п.) | 0,26 | 0,21 | 0,21 | 0,33 | 0,17 | 0,19 | 0,33 | 0,30 | 0,24 | 0,35 | 0,25 | 0,27 |
| 62) заметки на русском языке для своей школьной или классной стенгазеты | 0,19 | 0,19 | 0,21 | 0,27 | 0,23 | 0,25 | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,25 | 0,15 | 0,23 |
| 63) статьи, заметки, небольшие рассказы, объявления и т. п. для опубликования в газетах или журналах на русском языке | 0,06 | 0,05 | 0,09 | 0,10 | 0,07 | 0,02 | 0,03 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,01 | 0,06 |

путешествий» и «В мире животных», также уроков русского языка «Телешколы» Эстонского телевидения (см. в таблице пункты анкеты под номерами 5, 6 и 11) не могут иметь максимальную частоту «4» (каждый день) по той простой причине, что эти передачи транслируются не каждый день; указанные пункты анкеты не могут быть отмечены также частотой «3» (2—3 раза в неделю), потому что эти передачи бывают в эфире обычно не более 1 раза в неделю (не считая повторных трансляций). Следовательно, учащиеся, если они не хотели завышать своих показателей, должны были при этих пунктах анкеты пользоваться только показателями частоты «0», «1» и «2». О таких возможных ограничениях анкетиремые были предупреждены. О том, что учащиеся поняли смысл таких ограничений и что они не завысили своих показателей, говорит тот факт, что по указанным пунктам анкеты (5, 6, и 11) ни один анкетиремый не отметил частоты «3» и «4». По другим пунктам анкеты анкетиремые также оставались в границах реально возможных ответов.

Анализируя данные вышеприведенной таблицы, мы видим, что из четырех видов речевой деятельности наибо-

лее высокие показатели отмечены по **слушанию**: из 22 пунктов анкеты (1—22) среднюю частоту выше 1,00 имеют 12 пунктов анкеты (пункты 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 21 и 22). Самой распространенной среди исследованных учащихся формой речевого контакта является слушание (+ просмотр) информационной программы «Время» ЦТ (пункт анкеты под номером 4), где средняя частота колеблется между 3,42 (мальчики 8-х классов школ районных центров и небольших городов — столбец 8 в таблице) и 2,61 (мальчики 8-х классов школ больших городов — столбец 7). Сравнивая по данному пункту анкеты средние частоты всех 12-ти групп учащихся (столбцы 1—12), мы замечаем следующую тенденцию: более высокие показатели у учащихся школ районных центров и небольших городов (II совокупность — столбцы 2, 5, 8 и 11), далее следуют учащиеся сельских школ (III совокупность — столбцы 3, 6, 9 и 12), затем учащиеся школ больших городов (I совокупность — столбцы 1, 4, 7 и 10).

Сравнивая все 12 групп учащихся по **говорению** (пункты анкеты 23—32), мы обнаруживаем такую тенденцию: по всем этим пунктам анкеты наибольшие частоты отмечены учащимися школ

больших городов (I совокупность). Здесь, очевидно, сказывается влияние более интенсивной языковой среды по сравнению с учащимися школ районных центров, небольших городов и сельских школ.

По чтению в анкете предлагалось 26 форм речевых контактов на русском языке (пункты анкеты 33—58). Анализируя отдельные пункты анкеты по данному виду речевой деятельности, можно сделать вывод, что наши учащиеся читают довольно мало, т. е. ту или иную газету, книги, тот или иной журнал они читают в среднем реже, чем 2—3 раза в год (по всем газетам и журналам, предложенным нами в анкете, средняя частота ниже единицы). Довольно высокие показатели отмечены по такой форме речевых контактов как чтение вывесок, названий учреждений, рекламных афиш и т. п. на русском языке (пункт анкеты под номером 57), при этом наиболее высокие показатели опять у учащихся I совокупности (большие города), что вполне объяснимо: естественно, что в больших городах вывесок, названий учреждений, рекламных афиш и т. п. намного больше, чем в небольших городах или в сельской местности. Несмотря на то, что средние частоты по чтению не очень высоки, можно все-таки обнаружить существенную разницу в показателях между отдельными группами учащихся, в первую очередь между мальчиками и девочками (независимо от класса). Так, мальчики 7-х и 8-х классов существенно больше, чем девочки, читают следующие газеты и журналы: «Советский спорт», «Футбол—хоккей», «За рулем», «Квант», «Техника молодежи», «Физкультура и спорт», «Юный техник». На основе этого можно сделать вывод, что мальчики больше девочек интересуются спортом и техникой. Показатели же девочек в среднем несколько выше, чем у мальчиков, по чтению таких

газет у журналов как «Пионерская правда», «Огонек», «Советский Союз», «Костер», также по чтению полученных от друзей и знакомых писем, открыток, телеграмм и т. п. (пункт 58 в анкете). Это, в свою очередь, позволяет предполагать, что девочки более активны в общественной работе, требующей и позволяющей опираться на сведения, почерпнутые из вышеназванных газет и журналов.

Менее всего распространен среди исследованных учащихся такой вид речевой деятельности как письмо (пункты анкеты под номерами 59—63); ни при одном из этих пунктов ни в одной из 12-ти групп учащихся средняя частота не превышает единицы. Более активная сторона в этом виде речевой деятельности — девочки, как в 7-х, так и в 8-х классах.

Результаты проведенного нами исследования позволяют сделать следующие первоначальные наиболее общие выводы.

1. Учащиеся VII—VIII классов эстонской школы в большей степени реализуют возможности естественного общения на русском языке в таком виде речевой деятельности как аудирование (слушание), в меньшей степени реализуются возможности общения в говорении, чтении и письме. Из этого следует, что именно в говорении, чтении и письме нужно в первую очередь дополнить возможности для общения на русском языке учащихся эстонской школы.

2. Большие различия между проанкетированными учащимися по отдельным формам речевых контактов наблюдаются в зависимости от пола учащихся (мальчики—девочки), чем от их возраста (класса); больше различаются учащиеся I совокупности (большие города: Таллин, Тарту, Пярну) и остальных двух совокупностей, меньше

различаются между собой учащиеся II и III совокупностей, т. е. учащиеся школ районных центров, небольших городов и сельских школ.

3. Регулярность или случайность речевых контактов проанкетированных учащихся коррелирует (находится в зависимости) с регулярностью или случайностью соответствующих возможностей общения на русском языке: частота речевых контактов, отмечаемая анкетированными по различным пунктам анкеты, соответствует или является меньше, чем частота, максимально возможная по данному пункту в жизни, никогда однако не превышая ее.

4. Кроме данных о речевых контактах учащихся мы получаем некоторое представление также об их интересах и увлечениях (например, на основе наиболее популярных среди учащихся телевизионных передач, газет, журналов).

5. Результаты проведенного исследования дают возможность уже в настоящее время учитывать и использовать в учебных целях естественную языковую среду в зависимости от интересов учащихся. Например, можно проводить учебные беседы, составлять упражнения на основе тех или других наиболее популярных среди учащихся форм речевых контактов: телепередач, газет, журналов.

В заключение отметим, что в настоящей статье приведены только первоначальные результаты нашего исследования, характеризующего только один аспект большого комплексного исследования. Анкетирование позволило конкретизировать круг общения на русском языке учащихся VII—VIII классов, на основе чего в дальнейшем возможна конкретизация содержательной стороны речевого общения путем изучения тематики и содержания, например, тех или других ради- и телепередач, газет, журналов и т. д.

ЛИТЕРАТУРА:

1. М. Ааслайд, Ы. Вахар, Н. Ребане. Вопросы обучения русскому языку учащихся-эстонцев. Таллин, «Валгус», 1976. 112 с.
2. М. Ааслайд. Опыт изучения стимулов овладения русским языком учащимися V—VIII классов (на материале школ Вильяндиского р-на ЭССР). — В сб.: «Русский язык в эстонской школе — II». Тарту, 1974, с. 24—41. (Список использованной литературы — 74 наименования.)
3. А. Кыверялг. Вопросы методики педагогических исследований. Часть I. Таллин, «Валгус», 1971. 134 с.
4. А. Кыверялг. Вопросы методики педагогических исследований. Часть II. Таллин, «Валгус», 1971. 227 с.
5. С. Михайлов. Эмпирическое социологическое исследование. Перевод с болгарского И. С. Морозовой и Р. Е. Мельцера. Вступительная статья и спецредакция канд. философских наук Э. П. Андреева. М., «Прогресс», 1975. 383 с.
6. Процесс социального исследования. Вопросы методологии, методики и организации марксистско-ленинских социальных исследований. Перевод с немецкого А. Г. Шестакова и И. Н. Марасанова. Общая редакция и послесловие доктора философских наук Ю. Е. Волкова. М., «Просвещение», 1975. 576 с.
7. Н. Шанский. Основные проблемы научно-исследовательской работы в области преподавания русского языка в национальной школе. — «Русский язык в нац. школе», 1975, № 6, с. 32—42.

SOOVITAME

Ajakirja «Химия в школе» moodunud aasta-käik pakub keemiaõpetajale, nagu alati, rohket lugemiseks. Rubriigis «Keemiateadus ja tööstus» on ära toodud materjalid, milles orgaaniliselt seostuvad keemiateaduse teoreetilise ja rakenduslik külg. Aastakäigu 5. numbris avaldatud keemiateaduse doktori **J. Solovjovi** artikliga «XX sajandi keemia; probleemid ja perspektiivid» peaks tutvuma iga keemiaõpetaja. XX sajandi keemiat iseloomustavate joontena toob autor esile keemiateaduse orgaanilise kokkusulamise tööstusega, teaduse muutumise tootlikuks jõuks, keemia füüsikaliseerumise ja bioloogiseerumise. Peamisi perspektiive näeb autor järgmises: teoreetilise keemia ülesanne on anda täpsed matemaatilised arvestused keemiliste protsesside optimaalsete tingimuste loomiseks, lahendada ainete reaktsioonivõime küsimusi lähtuvalt ehitusest, keemilise sideme liigist. Tähtis on anda seletus molekulide praktilise tähtsusega omadustele, mille tõttu neid kasutatakse tehnikas. Elusorganismide kemismi, fermentatiivsete protsesside mehhanismide tundmaõppimine ja nende protsesside modelleerimine on väga aktuaalne, samuti ka keemikute, meedikute ja farmakoloogide ühised jõupingutused inimorganismi kaitseks. Endiselt jääb püsima praktiline ülesanne, kuidas ratsionaalselt kasutada looduslikku toorainet ning asendada seda odava ja otstarbeka sünteetilise materjaliga.

Kõige mahukam on meetodika ja kogemuste vahetamise alane rubriik. Eraldi tahaks tähelepanu juhtida selles rubriigis avaldatud kirjutiste tsüklile, milles käsitletakse keemia seoseid teiste ainetelega. Et ainetevaheliste seoste tundmaõppimine ja ärakasutamine on tähtis reserv õpetamise efektiivsuse tõstmisel, seadis toimetuse endale ülesandeks levitada eesrindlikku kogemust selles valdkonnas. «Химия в школе» Nr. 1 toob ära **M. Goloborodko** ja **F. Sokolova** kirjutise «Keemia õpetamise seostest füüsikaga», kus viidatakse kahe aine kokkupuutepunktidele aine ehituse ja elektrokeemia valdkonnas. 3. numbris on kaks kirjutist: **E. Šmukleri** «Kooli keemiakursuse seosest matemaatikaga» ja **L. Tukmatševi** «Kooli keemiakursuse seosest füüsikaga». Esimeses tutvustatakse matemaatilise sümbolika kasutamise võimalusi keemiakursuses perioodilisuseaduse õppimisel, keemia aine selgitamist matemaatiliste meetodite abil,

funktsionaalsete sõltuvuste selgitamist suuruste vahel, funktsionaalsete sõltuvuste graafilist interpreteerimist jne. **L. Tukmatševi** kirjutises käsitletakse gramm-molekuli uut mõistet ning arvutusi selle abil.

Ajakirja käesoleva aasta esimeses numbris jätkab **D. Jerögin** ainetevaheliste seoste käsitlemist pealkirja all «Kooli keemia ja bioloogia kursuse omavahelise seose mõningaid küsimusi». On antud näidisisülesanded, mida saab edukalt kasutada nii keemia- kui ka bioloogiaturundides.

Tähelepanu tahaks juhtida veel mõnele kirjutisele selles rubriigis. Prof. **V. Polosin** ja **R. Surovtseva** tutvustavad seminarivormi keemiatundides («ХБЛЛ» № 2), iseloomustavad selle töövormi etappe ja toovad näiteid mõnede teemade käsitlemiseks seminaridena. Lühikese ja ülevaafiliku konsept-skeemi koostamist uue materjali selgitamisel (nõ. konsept mälu jaoks) tutvustavad artiklis «Konsept-skeemide kasutamine keemia õpetamisel» **G. Kaigarodova** ja **L. Lagunova** (ХБЛЛ № 5). Samas on **R. Hazigalijevi** huvitav töökogemus «Tabelite koostamine õpilaste iseseisva töö puhul õhtukoolis», millest ka päevakooli õpetajad peaksid leidma matkimisväärsset eeskujut.

Aastakäigu 4., 5. ja 6. numbrist leiavad lugejad meetodilisi nõuandeid biokeemia aluste õpetamiseks.

Otsest abi tööks keemiakabinetis pakub rubriik «Eksperiment ja keemiakabineti sisustamine». Klassivälise töö korraldamisel vajaneks lugeda aastakäigu kõiki numbreid. Eri-alast lugemist sotsialismimaade koolielust pakuvad 1. ja 2. number.

LAPSE NÄRVI- SÜSTEEM ON ÕRN

LEIDA KOOK, TPedi loodusteaduste kateedri dotsent

Lapse organismis toimuvate protsesside ja käitumise eripära sünnist kuni täiskasvanuks saamiseni on tema organismi, esijoones närvisüsteemi eri osade erinevast talitlusküpsusest. Lapse areng sõltub sünnipärastest eeldustest ning selle tulemused on lapse organismi reageerimisvalmiduse ja ümbritseva keskkonna vastastikuste mõjutuste resultaat.

Paljud täiskasvanud omistavad küll suurt tähelepanu lapse hooldamisele, tema toitmisele, ihupuhtusele, kaunile, ehkki mitte alati otstarbekale riietusele, kuid tihtipeale jäetakse tähele panemata lapse vaimsed vajadused. Ekslikult arvatakse, et «laps on veel väike, ta ei mõista midagi». Tegelikult märkab juba väikelapski palju rohkem, kui täiskasvanu arvata oskab. Laps ei erista küll head halvast, kuid ta matkib täiskasva-

nut nii heas kui halvast. Märkamatu kujunenud halbade harjumuste väljajuurimine nõuab aga aega ja lapse poolt suurt sisemist pinget.

Iga täiskasvanu, esijoones lapsevanem ja kasvataja, kes on vastutavad lapse arenemise eest, peab tundma lapse kasvamise ja arenemise seaduspärasusi ning käitumise iseärasusi eri eaperioodides. See võimaldab rakendada teaduslikult põhjendatud ja eakohaseid kasvatuse- ja õpetamisvõtteid igas vanuses lapse puhul.

Kasvamisperioodil teeb eriti keerulise arengu läbi lapse juhtiv organ — närvisüsteem.

Vastsündinu peaaegu kaalub 354—398 g (eri autorite andmeil), s. o. $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{9}$ tema kehakaalust. Väliselt meenutab vastsündinu peaaegu täiskasvanu oma: suuraju poolkerade pinnal on olemas põhilised käärud ja vaod ning neis leiduvad analüsaatorite tsentraalsed osad. Peaaegu areng ja kasvamine pärast sündi jätkub. Esimese 3 eluaasta jooksul kasvab peaaegu mass eriti intensiivselt (suureneb 2,5—3 korda). Üheksa-aastaselt saavutab peaaegu kaalu, mis jääb ainult 100 g võrra maha täiskasvanu peaaegu kaalust (s. o. A. Markosjani andmeil 1270—1400 g ehk $\frac{1}{40}$ kehakaalust).

Peaajumass suureneb vastsündinu olemasolevate närvirakkude kasvades (rakukeha suurenemine, jätkete pikenemine ja järjest tihenev hargnemine). See toob kaasa poolkerade pinnal olevate kääru- ja laienemise ja sügavnemise. Inimese elu jooksul uusi närvirakke ei teki.

Suuraju poolkerade pinda katab õhuke hallolluse kiht — ajukoor, mis sisaldab 14—17 miljardit närvirakku (s. o. üle poole kõikidest närvirakkudest üldse). Kuigi ajukoor katab väga õhukese kihina (2—4 mm) suuraju poolkerasid, moodustab see täiskasvanul ligikaudu $\frac{1}{3}$ kogu peaaegu massist.

Ühtaegu peaaegu massi kasvamisega on eriti tähelepanväärt ajukoore väljakuju-

nemine. Esimese 2 eluaasta jooksul suureneb ajukoore pindala 2,5 korda, 12—14 aasta vanuselt on see võrdne täiskasvanu ajukoore omaga, s. o. 0,22—0,25 m² (A. Kabanov, A. Tšabovskaja, A. Markovsjan). Ajukoore selline areng iseloomustab vaid inimaju.

Närvirakkude intensiivse kasvamisega ja eriti ajukoore formeerumisega esimese 3—5 eluaasta jooksul ühtaegu muutub tüsilikumaks ka närvirakkude sisestruktuur ja täiustub nende talitlus. Viimane on oluliselt sõltuv närvikiudude müeliniseerumisest,* millega täpsustub ja kasvab erutuse edasikandumise kiirus (A. Kabanovi ja A. Tšabovskaja andmeil 10—20 korda).

Enamik närvikiude müeliniseerub juba antenataalses perioodis** ja eriti intensiivselt selle perioodi viimastel kuudel. Müeliniseerumine jätkub veel hoogsalt esimese 2—3 eluaasta jooksul. Lõpule jõuab see üldjoontes 6.—7. eluaastal. Erandlikult jätkub suuraju poolkerasid ühendavate närvikiudude (nn. assotsiatsioonikiudude) müeliniseerumine veel täiskasvanulgi aju laubasagara piirkonnas, mis on seoses kõrgema närvitalitluse eriti tüsilike ilmingutega.

Närvirakkude arengut ja närvikiudude müeliniseerumist stimuleerivad antenataalses perioodis looteliigutused ja elupuhuselt lapse motoorne aktiivsus ja analüsaatorite talitlus ning nende järjepidev treening.

Lapse kohanemist ümbritsevas keskkonnas ja käitumist juhtivaks organiks on närvisüsteemi kõrgeim osa — peaajukoor. Selle areng on eriti tihedas seoses analüsaatorite talitlusega, s. t. lapse korrapärasel arengus vajatakse võimalikult

* müeliniseerumine — protsess, mille jooksul närvikiud saab erilise rasvataolisest ollusest koosneva ümbrise, nn. müeliinkesta.

** antenataalne periood — looteperiood

mitmesuguste välisärrituste reeglipärasest toimimist ajukoorele. Analüsaatorite kaudu vastuvõetud ärrituste (informatsiooni) optimaalne hulk tagab peaajukoore vajaliku normaalse arengu ja talitluse. Seetõttu mitmekesisust lapse psüühika ja käitumine suunatud ja sihikindla vaatlemise, kuulamise ning liikumise kaudu. Staatile asend (kaua istumine, seismine) on lapsele ebasoodne. Lapsest, kes on harjunud palju tegevuseta istuma ja seisma, kujuneb sageli passiivne vaatleja. Väheliikuv ja passiivne vaatleja jääb vaimselt ja füüsiliselt arengult maha oma eakaaslastest. Tema lihased jäävad nõrgaks, lülisammast võib kergesti deformeeruda. Sageli areneb harjumuspärane halb kehahoid. See tähendab, kõige muu kõrval ei tohi unarusse jätta ka laste kehalist arendamist. Võimlemisharjutused, mitmesugused liikumismängud, huvitavad jalutuskäigud arendavad last nii vaimselt kui ka füüsiliselt.

Liikumise- ja muljetevaegus pidurdavad lapse arengut tõsiselt ning võivad ta jätta passiivseks ja tundevaeseks.

Seoses peaaaju järjepideva arenguga muutuvad tüsilikumaks lapse reaktsioonid ja käitumine: abitust vastündinust kujuneb juba ühe aasta jooksul elavate emotsioonide ja mõningate oskustega ning teatud liikumisvõimega väikelaps, kelle huvi ümbritseva keskkonna nähtuste vastu ja iseseisvus järjepidevalt kasvavad. Hakkab arenema ka lapse vaimne talitlus (I. Pavlovi järgi nn. kõrgem närvitalitlus).

Mida noorem on laps, seda väiksema töövõimega on ajukoore närvirakud ja seda kiiremini nad väsivad. See tähendab, et peaaju eriti intensiivsel arenguperioodil on närvisüsteemi taluvus eriti madal, mida lapse kasvatamisel ja õpetamisel tuleb tingimata arvestada.

Esimese 3—5 eluaasta jooksul rajatakse inimese käitumise ja tundealu alused ning saavutatakse liigutuste suhteli-

selt hea koordinatsioon ja sujuvus. Selles eas töötatakse kiiresti välja tingitud refleksid, mis on kindlad ja püsivad, kuid neid on raske muuta.

Väikelapse ja koolieeliku närviprotsessid on labiilsed ja väheliikuvad, puudub erutus- ja pidurdusprotsesside tasakaal: valitsev on erutus, pidurdus on vähearenenud, nõrk. Erutuse irradiatsioon* on see, mis paneb rõõmustava lapse naerma, hüplema, käsi plaksutama ja kilkama. Kuid erutus, olles närvirakude tegevusfaas, kutsub esile nende väsimise. Rahvasõna «pill tuleb pika ilu peale» iseloomustab seda väga tabavalt. Ent järeldub, et ka meeldiv elamus väsitab lapse närvirakke ja teeb rahutuks.

Lapse vaimset tasakaalu ja käitumist häirib kõik, mis on uus ja tundmatu, mitte harjumuspärane. Muutused elukorralduses: kodust kollektiivi minek, ühest kollektiivist teise ümberpaigutamine, uue rühmakasvataja ilmumine. Eriti häiriv on rühmakasvatajate sagedane vahetamine. Talle on raske teisiti tegemine, võõraste lastega harjumine. Uustulnukat väsitab ja tema psüühilist tasakaalu rikub suhtlemine paljude lastega, nende siblimine ja vali kõne. Ta on viril, valmis tühistel põhjustel nutma, magab halvasti. Võivad ilmuda õised hirmuhood ja teised närvilisuse nähud.

Lapse kohanemise kiirus oleneb tema vanusest, individuaalsusest reageerimisel (eriti närvisüsteemi taluvusest ja arengutasemest), tervisest, kuid ka eelnevatest kogemustest. Kohanemisraskusi esineb sagedamini 10 kuu kuni 1,5 aasta vanuste laste puhul, kus eriti teravalt ilmneb valikuline suhtumine täiskasvanutesse. Kõneoskuse areng ja selgitavate sõnade mõju võib tunduvalt kergendada lapse sobimist kollektiivi.

Kestvad ja tugevad ärritused, eriti kuulmis- ja nägemiserutused koormavad lapse väikese töövõimega närvirak-

ke. Tugevad, eredad värvitoonid, eriti nende ebakõla, mis ärritavad lapse silmi, kiirendavad väsimist, samuti kestvad kuulmisärritused — valjult mängiv raadio või teler, täiskasvanute vali kõne, lastekollektiivides aga eriti teiste laste kisa, kasvataja valjud korraldused, kuid eriti lapse peale karjumine, äge žestikuleerimine jne.

Müra kõrgpunktil kollektiivis, näiteks sööma asumisel (toolide ja laudade nihutamise, toidunõude kõlino, laste rahutu sagimine ja söögiteelne ärevus), jalutuskäigule ettevalmistamisel (laste segiläbi kisa ja sagin, trampimine, kasvatajate valjud korraldused jne.) võib müra tugevus tõusta 70—80—90 detsibellini. Ainult päevase magamise ajal mahub müra tugevus normi piiridesse (30—40 dB). Kuid kas või ühegi lapse rahutus, kisa ja nutt tõstab müra tugevuse üle 80—90 dB, mis teeb võimatuks ka teiste laste une.

Peale ruumisisesest müra tuleb arvestada ka välismüra, mis tungib lasteasutusesse elava liiklusega tänavalt.

Kestev müra koormab kuulmisanalüsaatorit, kurnab ajurakke ja mõjutab närvisüsteemi kaudu isegi siseorganite talitlust. Müraga ei saa keegi harjuda, ka mitte täiskasvanu, kuigi see mõnele ekslikult nii näida võib. Mürarikkas keskkonnas on lapsed rahutud, kisklevad, mõned neist muutuvad isegi agressiivseks, teised on virilad, nutavad palju.

Närviprotsesside vähesest liikuvusest ja labiilsusest häirub psüühiline tasakaal, ka siis, kui liigselt kiirustatakse söömisel, riietumisel. Mõnikord juhtub kiirustamist isegi jalutuskäigul. Näiteks selleks, et mitte hilineda lõunale või ka selleks, et mitte teistest maha jääda jne. Ei tohiks aga unustada, et laste jalutuskäik on ühtaegu ka uurimisretk, huvitavate muljete kogumine. Vajaliku ja väikelastele sobiva käigutempo leidmine on loomulikult kasvataja ülesanne.

* irradiatsioon — erutuse laialdane levik ajukoores

Lapse, eriti väikelapse käitumises on määrav nn. väline pidurdus, kus iga kõrvaline, uus ärritus tema tähelepanu tegevuselt ära viib. Sisemine pidurdus on ajukoore raskeim funktsioon. See areneb aeglaselt.

Et väikelapse ja koolieeliku ajukoores on sisemised pidurdusprotsessid veel nõrgad, on kestev tegevuseta istumine või ootamine raske ülesanne. Pidurdusvõimet tuleb hakata arendama juba väikelapsel. Seda tuleb teha ettevaatlikult, vastavalt lapse närvisüsteemi arengutasemele, tööväimele ja taluvusele. See tähendab, et last tuleb vähehaaval harjutada ka ootama, see trennib pidurdust. Esialgu tohib ootamine kesta lühikest aega. Et ootamine liiga koormavaks ei muutuks, tuleb talle selle vajadust rahulikult selgitada, põhjendada. Sageli eksitakse just sellega, et last küll keelatakse, kuid mitte küllalt kindlalt või keelatakse korduvalt ja liiga ägedalt (isegi kärkides). Väikelapse üleastumine keelust ei ole ulakus, vaid tal lihtsalt on raske end kaua tagasi hoida, pidurdada.

Lapse pidurdusvõimet saab arendada tegevuse õige korraldamise kaudu. Ülesanded, mida laps saab, ei tohi talle üle jõu käia. Laps peab mängus saama rakendada kogu oma jõu ja oskuse. Mäng peab talle pakkuma teatud pinget, raskuste ületamistki. Aidata tohib last alles siis, kui toiming talle tööpoolest üle jõu käib. Sedagi tuleb teha ettevaatlikult ja oskuslikult, nii et laps ka ise selles osaleks. Enneaegne appitõttamine või koguni äratagemine (söötmine, riidessepanemine jne.) piirab lapse isetegevuse püüet ja raskuste ületamise tahet.

Pidurduse arendamiseks sobivad hästi mitmesugused reeglitega liikumismängud, muusikalised mängud, õrnade esemete (näit. lillede jt.) eest hoolitsemine jne.

Aktiivne lihastöö, olles ühenduses vahetute impulssidega närvisüsteemist,

edendab peaaegu morfoloogilist küpsenemist ja talitluste täiustumist. Samal ajal saavad vajalikku treeningut ka lapse kõik ülejäänud organsüsteemid (eriti südame-vereringe-, hingamissüsteem). Siit tuleneb otsene vajadus õigesti korraldada laste tegelust ning energiliselt võidelda liikumisvaeguse ja värske õhu nappuse vastu koolieelsetes lasteasutustes. See tähendab, et esmajoones tuleks õigele järjele seada laste karastamine selle sõna laias tähenduses. Peale karastamise looduslike vahenditega — õhu, päikese ja veega (nn. karastamine kitsas mõttes) tuleb igakülgset edendada laste kehalist kasvatust ja täielikult rahuldada nende liikumisvajadust.

Lihtsaim, mida me kohe saaksime korraldada, on see, et jätame laste tubadesse küllaldaselt vaba liikumisruumi. Kehaliselt nõrkadele ja passiivsetele lastele näitame kätte tegeluse, mis sunnib neid liikuma (palli, kera veeretamine, auto vedamine jne.). Rahutu ja ohjeldamatu laps segab tihtipeale teiste laste mängu ja satub sõnelustessegi. Temale leiame tegeluse, mis nõuab paigalolekut ja töö tingimatut lõpetamist. Selleks sobivad reeglitega mängud.

Hommikvõimlemine peab kuuluma iga lapse päevakavva kohustusliku elemendina. Paraku ei osale selles mitte kõik lapsed iga päev. Hilinetakse. Lastevanematele tuleb selgeks teha, et laste hilinemine on lubamatu ja võib kõne alla tulla vaid erandjuhtumil.

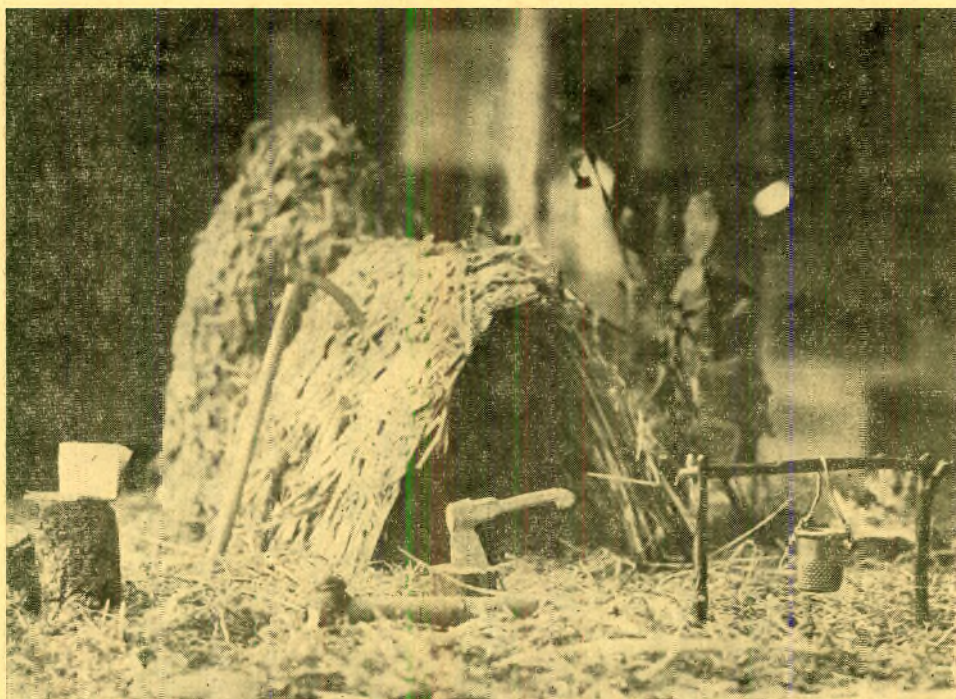
Süsteemaatilise kehalise kasvatuses (peale hommikvõimlemise) peab tegelema iga laps iga päev. See on nn. kehalise kasvatuses tund (küll ainult 15—20—30 min., vastavalt laste eale) hästi õhustatud ruumis või, veel parem, välisõhus ehakultuurispetsialisti juhendamisel. Viimane on eriti oluline just seepärast, et laste kehahoidu ja harjutuste õiget sooritamist tuleb osata jälgida ja ka korrigeerida. Ilmselt ei ole igal rühmakasvatajal praegu küllaldaselt teadmisi

kehalse kasvatuse meetodikast. Tõenäoliselt tuleks kasvatajate täienduskursustel senisest enam anda kasvatajatele praktilisi oskusi koolieelsete laste kehalse kasvatuse meetodikast.

Arusaadavalt ei tohi jalutuskäigud ühelgi päeval ära jääda. Veel enam, lastevanematele tuleb selgeks teha, et laps vajab pärast lasteaeda veel välisõhus viibimist ja jalutamist koos lapsevanemaga.

Et laste õuesviibimist õigesti sisustada, võiks lastepäevakodu õues olla talvel ka miniliuväli, et tekitada huvi uisutamise ja välisõhus viibimise vastu.

Soodsaim iga lapse bioloogiliste eelduste arendamiseks ja mõjutamiseks kasvatamise ja õpetamise kaudu on teatavasti esimesed 3–5 eluaastat. See on edukaim periood eriti lapse vaimseks arendamiseks. Viimane tuleneb otseselt lapse kehalisest tugevusest ja aktiivsusest ning tervisest. Nimetatud eeldab aga igati hügieeninõuetele vastavat ümbritsevat keskkonda ja teaduslikult põhjendatud pedagoogilist takti lastega suhtlemisel. Järelkult vajaksid lastepäevakodu töötajate teadmised lapse ealisest füsioloogiast ja tervishoiust aeg-ajalt värskendamist.



Tallinna 25. keskkooli õpilased on valmistanud koolimuseumile hulga huvitavaid makette, nagu «Soomusauto, millelt V. I. Lenin esines. 3. aprillil 1917. a.», «Vedur, millel Lenin saabus Petrogradi», «Lenini tuba Kremli» jt. Pildil olev makett «Onn Razlivis» valmis 3-b klassi oktoobrilaste ühise käetööna.

MARGUS VIKMAA foto

LASTE-

ASUTUSE

ÕUEALA

HALJASTAMINE

MAI LAAN, Võhma kolhoosi lasteaia juhataja

■ Õueala planeerimine

Ümbritsev keskkond, kus lapsed elavad, mõjutab palju nende arengut. Lasteasutuste hästi planeeritud ja korrastatud õueala aitab kaasa laste ilumeele ja maitse arengule, kasvatab armastust looduse vastu ning õpetab seda kaitsma ja säilitama.

Samuti nagu lasteasutuse hoone, nõuab ka õueala planeerimine, et arvestataks kehtestatud pedagoogilisi ja hügieeninõudeid ning lastega vabas looduses töötamise omapära.

Lasteasutuse maa-ala suurus sõltub laste arvust. Seal peaks jätkuma ruumi mänguväljakutele, katseaiale, spordiväljakule ja majandusõuele.

Kõige suurema osa lasteasutuse õuealast võtavad enda alla mänguväljakud. Need peaksid paiknema päikesepaistelises kohas teedest kaugemal. Mänguväljakud tuleks planeerida nii, et ükski

neist ei oleks läbikäidav. Nooremate rühmade mänguväljakud peaksid asuma hoonele lähemal.

Igale mänguväljakule ehitatakse katusealune kaitseks päikese ja vihma eest. Rühmade mänguväljakutele ehitatakse vastavalt laste vanusele mänguvahendeid. Samuti peaks igal rühmaväljakul olema pealt kaetav liivakast. Vahendid paigutatakse nii, et jääks küllalt ruumi liikumiseks ja lapsed üksteist ei segaks.

Hea oleks, kui lasteasutuse maa-ala planeeritaks ka kõikidele vanuserühmadele ühine spordiväljak. Seal oleks ruumi karussellidele, jalgrattasõidu rajale ja muule. Sellisel väljakul oleks võimalik anda kehalise kasvatus tunde.

Lasteasutuse katseaed planeeritakse olenevalt maa-ala suurusest igale rühmale eraldi või kõikidele rühmadele ühine. Asukoht valitakse maa-ala lõunapoolsele küljele, kaitstud põhjatuulte eest.

Majandusõu planeeritakse tavaliselt põhjapoolsele küljele ja eraldatakse laste mängukohtadest kõrgema põõsastaraga. Majandusõue peaks olema omaette sissekäik, mida lapsed ja nende vanemad ei kasutaks.

Õuealale planeeritud teed peaksid olema 1^a–2 meetrit laiad, et lapsed saaksid nendel vabalt liikuda.

Lasteasutuse maa-ala peaks olema hästi haljastatud, harmoneeruma ümbritseva maastikuga. Samal ajal peaks saama õueala eest hoolitseda väikese tööjõukuluga.

Nõuete järgi peab olema haljastatud vähemalt 50% pindalast.

■ Puud ja põõsad lasteasutuse õuealal

Kogu lasteasutuse maa-ala peaks olema kaitstud tuule ja tolmu eest. See ülesanne on pandud puudele ja põõsastele.

Tänapäeval soovitatakse kaitsehekid istutada mitte ridadena, vaid vabalt

paiknevate puurühmadena koos põõsastega.

Puude ja põõsaste ilu hinnatakse nende loomupärase kuju ja üksikute taimesade omavahelise kooskõla järgi. Puude ja põõsaste istutamisel on vaja silmas pidada iga üksiku taime loomuliku ilu võimalikult paremat esiletoomist. Haljastamisel tuleb taimedele luua optimaalsed kasvutingimused. Kui taimedele on valitud õige kasvukoht, vajavad nad minimaalselt hooldustöid. Taimeliigid, mida antud kasvukoht ei rahulda, surevad välja. Kui taimed istutatakse neile mittesobivasse kasvukohta (näiteks paju kõrgel kuival alal), ei tundu nad ilusatena, vaid sisendavad inimestesse rahutustunde.

Lasteasutuse õue haljastamiseks sobivad ainult kohalikud puu- ja põõsaliigid. Igaüks neist peaks pakkuma huvitavat vaatlusainet aastaringiselt. Kui haljastataval alal on enne puid ja põõsaid, tuleb neid püüda säilitada. Puude ja põõsaste liikidega ei tohiks liialdada. Võiks istutada ka mõne okaspuu, et elustada talvist maastikupilti.

Hästi sobivad lasteasutuse õue kask, vaher, pärn, pihlakas, jalakas, kastan või tamm. Põõsastest magesõstar, sirel, enelas, kukerpuu, lumimari.

Puid võib istutada üksikult ja rühmadena. Kui puud istutatakse gruppidesse, tuleb jätta nii suured vahekaugused, et nad saaksid normaalselt areneda. Puude omavahelised kaugused olgu erinevad. Ühte gruppi võib istutada nii ühte liiki kui ka omavahel sobivaid puuliike, kuid mitte üle 2–3 liigi ühte rühma.

Rühmaväljakute üksteisest eraldamiseks kasutatakse vabakujulisi või põetud hekke.

Ei tohi istutada mürgiseid ja okkalisi puid, põõsaid ning teisi taimi.

Lehtpuud ja põõsaid istutatakse tavaliselt septembri lõpus ja oktoobri algul. Selleks tuleb varuda istutusmaterjal, märkida istutuskohad, valmis kaevata

istutusaugud (hekkidele kraavid), varuda istutamiseks head aiamauld, tugiteibaid jne.

Septembris võib veel istutada ka okaspuid. Need hakkavad hästi kasvama, kui istikud viiakse kohale terve mullapalliga ja pärast istutamist kastetakse rikkalikult. Metsaservast võetud kuusel või kadakal märkida enne väljakaevamist lõunapoolne külg, et uues kasvukohas teaks puud paigutada ilmakaarte suhtes endist viisi.

Puude ja põõsaste kasutamisest haljastamiseks saab materjali V. Veski ja A. Niine raamatust «Ilupuud ja -põõsad» (1).

MURU

Mänguväljakutele, spordiväljakule ja mujale külvatakse tavaliselt tallamiskindel muru. Muru takistab tolmu tekkimist, suvel ei kuumene üle ja murul kukkudes ei vigasta lapsed ennast. Tallamisele vastupidavam muru jaoks soovitatakse järgmisi segusid:

- a) valge ristik, timut, raihein, aasnurmikas;
- b) punane aruhein, harilik kastehein, valge ristik, aasnurmikas.

Muru vajab pidevat hoolt. Murutaimedel ei tohiks lasta kasvada üle 8 cm pikaks. Niidetud muru vajab kastmist ja väetamist (superfosfaadiga). Samaldunud kohad tuleb raudrehaga puhtaks kraapida, mullapind kobestada, lisada komposti ja siis uuesti muruseemet külvata.

LILLED

Lilled on lasteasutuse õueala haljastamise lahutamatu osa. Lilled loovad rõõmsa meeleolu, kutsuvad end vaatama. Samuti pakuvad lilled palju võimalusi lastega töötamiseks.

Siiski ei tohi õueala lilledega üle koorjata, sest nad nõuavad küllalt palju hoolt. Tuleb arvestada seda, et silmale

pakuvad rõõmu just hästi hooldatud lilled.

Lilli istutades tuleb arvestada, et lillepeenraid ei paigutataks hekkide taha — nad peaksid olema kõigile nähtavad —, samuti seda, et kõik lilled ei õitse ühekorraga ja peaksid pakkuma värvirikust varakevadest hilissügiseni.

Püsililled. Püsililled õitsevad juba varakevadel (näiteks sibullilled) ja nende arv suureneb järjest, kuni sügiskülmad õitsemise katkestavad. Mõned püsililled õitsevad pikemat aega, teistel ilmuvad õied ainult lühikeseks ajaks. Ka seda tuleb arvestada lillepeenarde rajamisel. Püsilillepeenarde kuju võib olla väga mitmesugune — sümmeetriline või vabakujuline. Alati ei pea kasutama neid vorme eraldi, vaid peenra teepoolne serv tehakse sirgjooneline, murupoolne aga kas sirgjooneline või vabakujuline. Arvestada tuleks seda, et looduslikke metsa- ja niidutaimi (maikellukesed, sinililled) ei paigutata kunagi sümmeetrilisele peenrale, vaid vabakujulisele, et nad mõjuksid looduslähedaselt.

Kui peenral tahetakse pidevalt näha õitsvaid taimi, tuleb neid vahetada. Näiteks kevadel võiksid peenral kasvada tulbid või nartsissid, nende vahele aga istutatakse üheaastased lilled. Mõned püsililled vajavad rohkem hooldamist, teised vähem. Madalad püsililled ei vaja ise küll erilist hooldamist, kuid nende sisse kasvab kergesti umbrohi. Kui lillel on vähe hooldajaid, tuleks madalaid püsililli kasvatada mõõdukalt. Vähem hooldamist vajavad tugevad lilled — aedflokid, pojengid, liiliad, iirised jt.

Eriti kirjust lillepeenrast tuleks loobuda, tähtis pole lilleliikide arv, vaid nende omavaheline sobivus. Püsililli soovitatakse peenardele paigutada mitte ribadena, vaid rühmadena. Täpsemaid juhendeid püsilillede paigutamise kohta leiab L. Patuse-Miti raamatust «Aia-kujundus».

Püsilillede istutamine ja hooldamine

Enne püsilillepeenra rajamist tuleb mulda põhjalikult kobestada ja väetada. Püsilillede kõige sobivamaks istutamisaajaks on kevad esimeste võrsete ilmumisest kuni tugeva kasvu perioodini. Sel ajal istutatakse neid lilli, mis õitsevad suvel ja sügisel.

Kevadel õitsevaid püsililli istutatakse pärast õitsemist, augusti keskpaigast septembri keskpaigani.

Tähtis on, et taimed kiiresti ja õigesti mulda saaksid. Mida vähem juured päikese ja tuule käes kuivanud on, seda kiiremini hakkavad nad edasi kasvama. Igale taimele tehakse sellise sügavusega istutusauk, et juured jääksid vabalt, loomulikku asendisse. Istutada tuleb parajale sügavusele. Aedflokid, kukekannused ja kurekellad kaetakse ainult õhukese mullakihi. Daaliate ja pojengide juuremugulaid ei tohi katta üle 2—5 cm paksuse mullakihi. Madalaid püsililli (näiteks kukehari) võib istutada sügavamale. Istutamisel surutakse muld tugevasti taimede juurte ümber kinni. Pärast istutamist tuleb taimi kohe kasta. Hiljem kastetakse püsililli vajaduse järgi.

Väga üksikutel püsililledel on õitsemise ajal õisikud dekoratiivsed. Kui ei koguta seemneid, kõrvaldatakse need järjest. See pikendab lillede õitsemisaega. Sügisel lõigatakse püsililledel, välja arvatud igihaljad taimed, pealsed maapinnast 10—15 cm kõrguselt ära, kobestatakse ettevaatlikult peenra pealispinda ja kaetakse see okaspuuokste või puulehtedega. See kaitseb taimi külma eest ja kevadel mulla liiga varajase soojenemise eest.

Mõned püsililled (priimulad, kukekannused) vajavad aeg-ajalt ümberistutamist (3—4 aasta järel), teine osa aga ei talu hästi ümberistutamist (ülased, kurekellad, murtudsüda, pojengid) ja

õitsevad paremini, kuid neid lastakse kasvada pikemat aega samal kohal.

Üheaastased lilled

Üheaastased lilled õitsevad intensiivselt kogu suve. Eeliseks on see, et nende kasvamist pole vaja aastaid oodata. Sellepärast kasutatakse üheaastasi lilli seal, kus kiiresti tahetakse saavutada intensiivset õitsemist. Nad hakkavad õitsema 8.—10. nädalal pärast külvi. Ettekasvatatud taimedest saab õisi juba 3.—4. nädalal pärast istutamist.

Üheaastased lilled vajavad põhiliselt päikesepaistelise kasvukohta. Vänduvad lilled (lillhernes, lehtertrapp) mõjuvad hästi müüridel, võrestikel, seintel. Mõned üheaastased lilled sobivad lillekastidesse (begoonia, lobeelia, petuunia, salvei). Üheaastasi lilli istutatakse peenardele, kus sibullilled on ära õitseud.

Enamasti rajatakse üheaastaste lillede peenrad hoonete lähedusse. Looduslähedasse ümbrusesse sobivad lihtsamaõielised lilled — magunad, saialilled, põisrohud jt. Nende hulka ei sobi begooniad, levkoid, nelgid, mida on sobivam kasvatada hästi hooldatud muru kõrval või mõne esindusliku hoone ees.

Samuti ei soovitata levkoid, lõvilõuga ja astrit paigutada peenrale koos teiste lilledega — neid võiks kasvatada igaüht omaette peenral mitmes eri värvitoonis.

Üheaastaste lillede istutamiskavandeid võib samuti leida raamatust «Aia-kujundus».

■ LASTEASUTUSE KATSEAD

Olenevalt lasteasutuse maa-ala suurusest ja laste arvust võib katsead olla ühine kõikidele rühmadele või igale rühmale eraldi. Katsead peaks olema lasteasutuse hoonest veidi eemal õueala lõunapoolsemas osas. Tuulekaitseks piiratakse katsead tavaliselt pöösastega või teistest taimedest hekiga.

Viljapuud ja marjapöösad. Viljapuud ja marjapöösad ei pea kasvama just katseaias. Neid võib kasvatada ka vabalt, eriti siis, kui lasteasutuse maa-ala neid juba on. Huvitavaid vaatlusi saab korraldada sellegipoolest. Kui aga viljapuid ja marjapöösaid pole, tuleks siiski leida võimalus ja koht, kuhu neid istutada.

Viljapuudest sobivad lasteasutuse õuealale õuna-, kirsi-, ploomi- ja pirnipuud. Kui nende jaoks eraldatakse omaette maa-ala, võiks viljapuud istutada sirgete ridadena. Arvestada tuleb seda, et puudel peab olema vaba kasvamise ja arenemise ruum. Õuna- ja pirnipuud istutatakse teistest puudest ja hoonetest 5—6 meetri kaugusele, ploomi- ja kirsipuud 3—4 meetri kaugusele. Kui puud on istutatud ridadena, peaks ridadevaheline kaugus olema 6—8 meetrit.

Marjapöösasteks sobivad punane ja mustsõstar ning vaarikas. Karusmari sobib ainult vaatlusobjektiks, lapsed selle eest hoolitsemisest ja saagi koristamisest osa ei võta.

Maasikad lasteasutuse katseaias

Maasikakultuurid sobivad keskmisele ja vanemale rühmale, sest selles vanuses lapsed oskavad teha lihtsamaid taimede hooldamistöid.

Aedmaasikas annab saaki juba istutamisele järgneval aastal. Normaalsel istikul peab olema 2—3 hästi arenenud lehte ja vähemalt 4 cm pikkused juured. Maasikaid tuleb istutada nii, et juurekael jääks maapinnaga samale tasemele ja juured sirgelt istutusauku. Pärast istutamist peab taimi kastma. Istutamiseks sobiv aeg on augusti lõpust septembri keskpaigani. Aedmaasikaid kasvatatakse reas. Reavahe olgu umbes 60 cm, taimede vahe reas 15—20 cm.

Pärast saagi koristamist eemaldada kõik võsundid. Kevadel kõrvaldatakse kuivanud lehed ja kobestatakse muld

nii sügavalt, et ei vigastata juuri. Pärast saagi koristamist mullata maasikapuhmad, see pikendab maasika kandega 4—5 aastani.

Köögiviljad katseaias

Kõik lasteasutused peaksid leidma võimaluse rajada mõned katsepeenrad — ka siis, kui puudub nõuetekohane katseaed. Katsepeenardel kasvatatakse vastavalt vanuserühmadele erinevaid köögiviljataimi.

Peenrad võiksid olla 2,5—3 meetrit pikad. See mahutab vaatluse ja töötamise juures kahele poole peenart ära kõik lapsed. Peenarde laius ei tohiks olla üle 70 cm, sest laiemal peenral korral ei ulatuks lapsed külvama peenra keskele. Peenarde kõrgus oleneb pinnasest — kuiva pinnase korral on peenrad madalamad, niiskel pinnasel kõrgemad. Peenarde vahemaa olgu vähemalt 50—60 cm, et lastel oleks seal vaba liikuda.

Köögiviljad, mida kasvatatakse lasteasutuse katsepeenardel, peavad olema vähenõudlikud pinnase ja hooldamise suhtes, kiiresti kasvavad ja pakkuma huvitavaid vaatlusvõimalusi.

Kultuure ei tohiks olla palju. Kinni tuleks pidada kultuuride järgnevusest ja paigutamisest katsepeenardel, mis võiks olla selline:

1. peenar — kapsas, kurk, kõrvits;
2. peenar — salat, till, sibul, redis, petersell;
3. peenar — porgand, peet, kaalikas;
4. peenar — hernes, uba.

Eraldi peenral võiksid kasvada mitmeaastased köögiviljataimed, nagu talisibul, murulauk, rabarber.

Järgmistel aastatel jälgida, et eespool nimetatud neljal peenral kultuurid igal aastal vahelduksid, sest ühe ja sama köögivilja külvamine igal aastal samale peenrale kurnab maad. Näiteks esimesele peenrale külvata järgmisel aastal hernes ja uba, teisele kapsas, kurk, kõrvits, kolmandale salat, till, sibul, redis, neljandale porgand, peet, kaalikas jne.

Umbrohud köögiviljaaias

Köögiviljade hooldamisel tuleb juba keskmise rühma lastele tutvustada rohkem levinud umbrohtusid, nagu malts, harilik raudnõges, kõrvenõges, põldsinep, orashein jt. Selgitada, miks hävitatakse umbrohtu.

Tutvustada tuleks ka taimekahjureid: kapsaliblikat, lehetäid, nälkjat jt. Rääkida tuleks lindude kasulikkusest, tutvustada kärnkonna kui kasulikku looma jne.

Katseaias tähtsus

Katseaias või katsepeenarde rajamine lasteasutuse juurde on tähtis ülesanne. Katseaed annab võimaluse rakendada lapsi neile jõukohasel tööil ja tunda otsest rõõmu tehtust, nähes ja saades maitsta oma töö vilja. Eriline tähtsus on katseaias linna lasteasutuses, sest linnalapsed saavad sageli esimesed praktilised aiatöö kogemused just seal.

Peab aga meeles pidama, et lasteasutuse katseaed peaks lastele meelde jääma hästi korrashoituna. Et äratada lastes huvi aiatöö vastu, tuleb kasutada mitmesuguseid võtteid, näiteks varustada katsepeenrad juba varakult piltidega nendest köögiviljadest, mida nendel peenardel kasvatatakse jne. Väga tähtis on kasvataja eeskuju. Selleks et tulla toime laste õpetamise ja juhendamise, peavad kasvatajal olema igast tööst, nii maapinna ettevalmistamisest, külvist, puude ja pöösaste istutamisest, taimede arengust kui ka hooldamisest jm. küllaldased teadmised ja kogemused.

Kirjandus

1. L. Patune-Mitt, Aiakujundus. Tallinn, 1971.
2. V. Veski, A. Niine, Ilupuud ja -pöösad. Tallinn, 1961.

SISUKORD

265. Lenini teel, oktoobri teel.
267. T. Januškovskaja. Suurendada vaimseid rikkusi.
272. J. Vene. NLKP XXV kongressi otsustest tulenevate haridusülesannete täitmisest Tartu linnas.
277. L. Madison. «Reis pioneeridemaale».
282. A. Marfõnov. Eesmärkide puu kujundamine.
285. L. Tõrnpuu. Funktsionaalkaart.
289. E. Vapper. Täitmise sõltuvus teatest juhtimisprotsessis.
292. T. Kerstna. Õppenõukogu koosolekud Tartu 10. keskkoolis.
298. B. Nedzvetcki. Õpetajate täienduskursuste etapilisus.
303. Küsitlemine — õpetamise üks keerulisi lülisid.
308. U. Kukk. Koolide abi on terefutnud.
310. V. Nüüd. Töö- ja esteetilise kasvatus korraldamine kooliaia kaudu.
315. N. Toots. Kordamine võõrkeelte õppimises ja selle osatähtsus lõppklassis.
319. O. Prints. Keskkoolilõpetanute matemaatikaalase ettevalmistuse tasemest.
326. S. Saar. Vahendeid emakeele õpetamiseks 2. klassis.
330. Ы. Вахар. К разработке теоретических основ ситуативного обучения.
333. M. Aaslaid. Естественные речевые контакты на русском языке учащихся VII—VIII классов эстонской школы.
341. Soovitame.
342. L. Kook. Lapse närvisüsteem on õrn.
347. M. Laan. Lasteasutuse õueala haljastamine.

ОГЛАВЛЕНИЕ

265. По ленинскому пути, по пути Великого Октября.
267. Т. Янушковская. Умножить духовные богатства.
272. Ю. Вене. О выполнении в городе Тарту задач по образованию, выдвинутых в решениях XXV съезда КПСС.
277. Л. Мадисон. «Путешествие в страну Пионеррию».
282. А. Мартынов. Формирование дерева целей.
285. Л. Тюрнпуу. Функциональная карта.
289. Э. Валпер. Зависимость выполнения распоряжений от способа уведомления.
292. Т. Керстна. Собрания педагогического совета в Тартуской 10 средней школе.
298. Б. Недзветский. Познательность курсов усовершенствования учителей.
303. Опрос — одно из сложнейших звеньев обучения.
308. Ю. Кукк. Помощь школы желанна.
310. В. Ньюд. Организация трудового и эстетического воспитания учащихся в процессе работы в школьном саду.
315. Н. Тоотс. Повторение при изучении иностранного языка и его роль в выпускном классе.
319. О. Приниц. Уровень подготовленности выпускников средней школы по математике.
326. С. Саар. Пособия по обучению родному языку во II классе.
330. Ы. Вахар. К разработке теоретических основ ситуативного обучения.
334. M. Aaslaid. Естественные речевые контакты учащихся VII—VIII классов эстонской школы на русском языке.
341. Рекомендуем.
342. Л. Коок. Нервная система детей очень нежная.
347. M. Laan. Озеленение участка детского учреждения.



Veebruaris oli Tallinnas NSV Liidu ja Soome V seminar ajaloo ja geograafia õpetamise küsimustes üldhariduskoolis. Seminari lõppdokumendile allakirjutamine toimus Eesti NSV Haridusministeeriumi kolleegiumi saalis.



Esimese kontserdi Saku keskkooli uues hoones avas tütarlastekoor «Kelluke» õpetaja Rein Tali juhatusel.

ARNOLD RAMMO fotod



Рашидхановат
77 - 339

5.4.77.