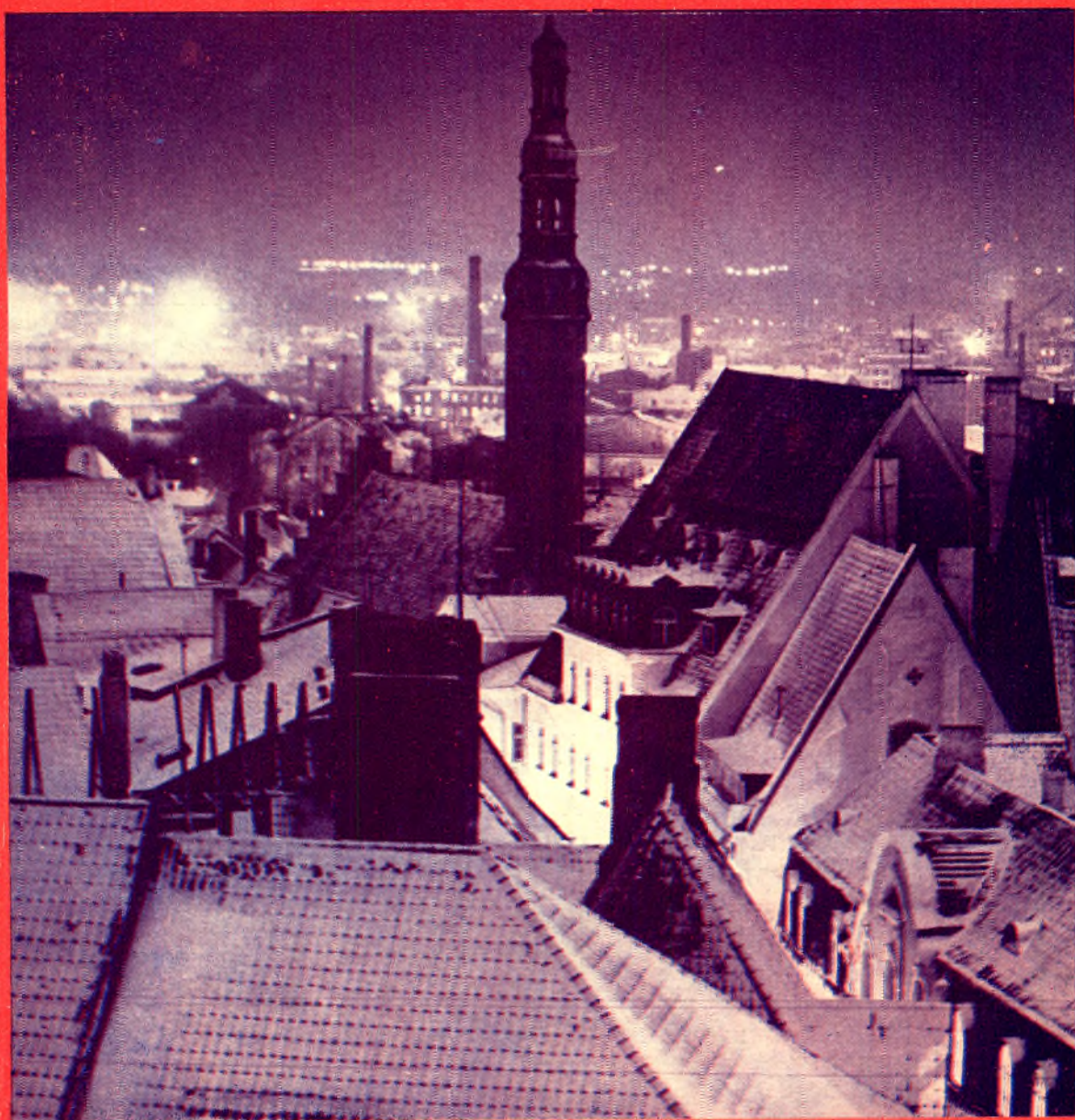


NÕUKOGUDE KOOL I • 77





Kiiev. 1973. aasta. NLKP Keskkomitee peasekretär L. I. Brežnev linna pioneeride hulgas.

TASS-i foto

NSV LIIDU ÜLEMNÕUKOGU PRESIIDIUMI SEADLUS

NLKP KESKKOMITEE PEASEKRETÄRI NÕUKOGUDE LIIDU KANGELASE, SOTSIALISTLIKU TÖÖ KANGELASE SELTSIMEES LEONID ILJITŠ BREŽNEVI AUTASUSTAMISE KOHTA LENINI ORDENIGA JA TEISE MEDALIGA «KULDTÄHT»

Kommunistlikule Parteile ja Nõukogude riigile osutatud väljapaistvate teenete eest kommunistlikus ülesehitustöös, aktiivse ja viljaka tegevuse eest rahu ja rahvaste julgeoleku kindlustamisel, suure isikliku panuse eest võidusse Saksa fašistlike anastajate üle Suures Isamaasõjas ja Nõukogude Liidu majandusliku ja kaitsevõimsuse tugevdamisse ning seoses seitsmekümnenda sünnipäevaga autasustada NLKP Keskkomitee peasekretäri Nõukogude Liidu kangelast, sotsialistliku töö kangelast seltsimees Leonid Iljitš BREŽNEVIT LENINI ordeniga ja TEISE NÕUKOGUDE LIIDU KANGELASE MEDALIGA «KULDTÄHT».

NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi esimees
N. PODGORNÕI

NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi sekretär
M. GEORGADZE

Moskva, Kreml
18. detsembril 1976

NSV LIIDU ÜLEMNÕUKOGU PRESIIDIUMI SEADLUS

NLKP KESKKOMITEE PEASEKRETÄRI, NSV LIIDU KAITSENÕUKOGU ESIMEHE NÕUKOGUDE LIIDU MARSSALI L. I. BREŽNEVI AUTASUSTAMISE KOHTA NSV LIIDU RIIGIVAPI KULDSET KIJUTIST KANDVA AURELYAGA

Väljapaistvate teenete eest Nõukogudemaa kaitsevõime tugevdamises ja NSV Liidu relvastatud jõudude täiustamises autasustada NLKP Keskkomitee peasekretäri, NSV Liidu Kaitse-
nõukogu esimeest Nõukogude Liidu marssalit Leonid Iljitš BREŽNEVIT NSV LIIDU RIIGIVAPI
KULDSET KIJUTIST KANDVA AURELYAGA.

NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi esimees
N. PODGORNÕI

NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi sekretär
M. GEORGADZE

Moskva, Kreml
18. detsembril 1976

NLKP XXV KONGRESSI OTSUSED ELLU

PEDAGOOGILISE UURIMISTÖÖ TULEMUSI IX VIISAASTAKUL EESTI NSV-s JA PEDAGOOGIKA- TEADUSE ÜLESANDED LÄHTUVALT NLKP XXV KONGRESSI OTSUSTEST

OSVALD NILSON

Nagu kõigi teadusharude, nii ka pedagoogika kohta kehtib XXV kongressil esitatud resolootne nõue: «Uute teaduslike ideede praktiline rakendamine on tänapäeval niisama tähtis ülesanne kui nende väljatöötamine.»

Uurimistöõ tulemuste koolipraktikas evitamine kujutab enesest seega tähtsat, kuid samal ajal väga keerulist ülesannet. Tähtsat seepärast, et teaduse saavutuste kasutamisetä pole tänapäeval võimalik suurendada mis tahes tegevuse, sealhulgas ka pedagoogilise töö resultatiivsust. Keeruliseks teeb selle ülesande asjaolu, et nimetatud protsess on iseenesest mitmetahuline ja mitmeastmeline, peab hõlmama suurt õpetajate hulka, nõuab pikaajalist ja sihikindlat organisatsioonilist tegevust ning sagedasti ka suuri lisakulusid.

Teadusliku uurimistöõ tulemused võivad leida laialdast kasutamist,

- 1) kui on kättesaadav see **uus**, mille kasutamine praktikas tagab vajaliku efekti,
- 2) kui õpetajad on igakülgset **ette valmistatud** uue kasutamiseks ja
- 3) kui uue evitamise **käik** (vähemasti esimesel etapil) on võetud asjatundliku kontrolli alla, mis vajaduse korral tagab operatiivse abi.

Tähelepanu tuleks juhtida veel ühele asjaolule: **kõik uus** ei ole kohe koolipraktikas rakendatav. Kõik sõltub pedagoogilise uuringu tulemuse iseloomust. Toome näite. Mingit efektiivset õpetamise võtet on üksikasjalikult kirjeldatud pedagoogilises perioodikas. Kasutades seda kirjeldust annab õpetaja tunni ja saab häid tulemusi. Kas võib seda pida **uue** evitamiseks? Kahtlemata, kuid see on evitamine kõige madalamal astmel, sest uuendus ei muuda õppeprotsessi olemust, mis on organiseeritud õppeplaani, programmi, õpiku ja metoodiliste juhendite alusel. Pealegi pole see obligatoorne uuendus. Kui õpetaja soovib, siis ta kasutab seda võtet, ei soovi — ei kasuta.

Oletagem, et uurimistöõ tulemuste alusel soovitatakse õpilaste tunnetuslike võimete arendamiseks probleemõpet.

Esialgu paistab, et meil on tegemist uuendusega, millel on kasutuselolevaga võrreldes märksa suurem kaal ja tähtsus. Tegelikult see pole nii, sest enne soovitusel rakendamist peame selgitama, missugused vahendid on selleks vajalikud ning need vahendid välja töötama. Järelkult sellist soovitusel ei saa otseselt realiseerida ning see kujutab enesest esialgu vaid tegeliku töö teoreetilist eeldust.

Teiste sõnadega, teooriat praktikaga ühendab pikk astmeline tee, kusjuures vahetult praktikas saab kasutada ainult viimaseid astmeid. Mõnikord võime lugeda ja kuulda üleskutseid teoreetiliste uurimiste tulemuste kohesest ülekandmisest koolipraktikasse. Need on aluse- tud üleskutsed, sest teoreetiliste soovitusel ellurakendamiseks tuleb eelnevalt teha suuremahulisi rakenduslikke uurimisi. Kuid see tähendab ka seda, et uurimistöde rakenduslikule küljele tuleb pöörata märksa rohkem tähelepanu juba teadusliku töö planeerimisel ning iga pedagoogist uurija peab suurendama uuendusteks sobivat teaduslikku produktiooni.

Kõik eelöeldu moodustab ainult ühe tahu teadusliku töö tulemuste praktilise kasutamise probleemist. Teine tahk on, nagu öeldud, seotud õpetajaga, tema valmidusega uue vastuvõtuks. Õpetaja on see, kes viib uuringute tulemusi koolipraktikasse. Et alustada mingi uue meetodi, meetodite süsteemi või vahendi kasutamist meie vabariigi koolides, tuleb õpetajad selleks ette valmistada — see on aksioom. Seega vajab uue kasutuselevõtmine ka meie meetodilise teenistuse, Vabariikliku Õpetajate Täiendusinstituudi ja rajoonide meetodikakabinettide aktiivset kooskõlastatud tegutsemist. Kui hästi me ka ei valmistaks ette uue viimist praktikasse, on selle protsessi alg- etapp alati raske. Just sellel etapil vajab uus erilist tähelepanu, toetust ning nõuandvat abi inspektoritelt ja metoodikutelt. Selleks on tarvis, et ka inspektor saaks vajaliku ettevalmistuse ning konkreetsed ülesanded-juhendid uute meetodite kasutamise käigu kontrollimiseks.

Seega uue toomine koolipraktikasse on

meie kõigi — teaduslike töötajate, õpetajate, metoodikute ja inspektorite ühine ettevõte.

Seminar-nõupidamisel «Pedagoogika- teaduselt koolipraktikale 1971—1975», mis toimus 9.—10. novembrini Haapsalus, said evitamise protsessis osalejad informatsiooni meie vabariigi pedagoogika- teadlaste tööst möödunud viisaastakul ja kõnealuse uurimistöde tulemustest. Järgmiseks lähemalt meie vabariigi teadlaste tööd-tegemistest eelmisel viisaastakul ning tulevikusuundadest.

IX viisaastaku algul hakkas Eesti NSV-s tegutsema pedagoogilise uurimistöde koordineerimise nõukogu, kelle põhi- ülesandeks sai pedagoogikaalaste uurin- gute temaatika reguleerimine ja suuna- mine. Kahjuks hakkas nõukogu tegutse- ma alles siis, kui asjaomastel asutustel oli IX viisaastaku temaatika põhimõtte- liselt juba välja kujunenud, mistõttu koordinatsiooninõukogu ei saanud palju- del juhtudel temaatikat enam mõjustada. Selline olukord võimaldas temaatika kil- lustatust ning üksiktäitjatega pisiteema- de üliküllust. Nii oli planeeritud kokku 114 teemat. Mitmel põhjusel tuli viie aasta jooksul annulleerida 32 teemat. Seega finišijoonel jõudis 82 teemat (72% esialgsest arvust). Suurem osa neist töö- dest on avaldatud kolmeosalises kogu- mikus ning tutvustati täiendavalt suuli- selt Haapsalus toimunud seminar-nõupi- damisel.

Suure osa (31% olemasolevate teemade arvust) uurimistöde temaatikast hõlmasid **kommunistliku kasvatusel teemad**. NLKP XXV kongressil rõhutati vajadust täius- tada pedagoogilise protsessi sisu ja struktuuri meie koolides. Eriti tähtsaks peeti õpilaste ideelise kasvatusel mitme- suguseid aspekte. Arvestades asjaolu, et kooliõpilased suurema osa koolis veede- tud ajast viibivad tunnis, on loomulik otsida kasvatusel efektiivsuse tõstmise reserve nimelt selles koolitöö lõigus, ala- hindamata klassi- ja koolivälises töös peituvaid võimalusi.

Meie vabariigis, põhiliselt Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudis, tegeldi eelmisel viisaastakul õpilaste ideelise

kasvatuse tõhustamise võimaluste uurimisega õppeaine kaudu, rõhutades eriti internatsionalistliku kasvatuse aspekte. Selle probleemi lahendamist jätkavad meie teadurid ka käesoleval viisaastakul.

Uurimistööde eesmärk ei piirdunud üksnes ühes või teises aines kätketud võimaluste avastamisega õpilaste ideelise kasvatuse tõhustamiseks (millel muudugi on ka arvestatav väärtus), vaid võttis juba algusest peale rakendusliku suuna, mille väljundiks on spetsiaalsed, teaduslikult põhjendatud meetodilised soovituselised õpetajale ja vastavad abimaterjalid õpilasele.

Senised vaatlused ja katseline õpetamine võimaldasid konkretiseerida meie taotlusi. Õppetöö sisu näitavad programm ja õpik, kuid kumbki neist ei suuda anda materjali vajalikul hulgal ning otstarbekas sisulises suuniluses (seosed teiste õppeainetega, elunähtustega jms.). Kõik see aga on aine kasvatusliku mõju seisukohalt väga vajalik.

Kasvatuslikest eesmärkidest lähtudes tuleb õpetajal omalt poolt lisada täiendavat materjali, tuua näiteid tegelikkusest. Need peavad ühinema õppematerjaliga orgaaniliselt, mitte aga kujunema kunstlikult juurdepoogitud kasvatuslikeks momentideks. Seda ei juhtu siis, kui iga õpetaja arvestab õpilase teadusliku maailmavaate kujundamisel programmi taotlusi tervikuna. Iga ainelõik, iga tund peab andma oma osa selle ülesande täitmiseks. Just see aspekt vajabki korralikku läbitöötamist ja lahtimõtestamist, et õpetajal oleks võimalik niisama hästi orienteeruda kasvatuslike eesmärkide realiseerimise teedes ja võimalustes, nagu ta teeb seda õpetuslike eesmärkide realiseerimisel.

Õpetaja peaks arvestama, et värskel, haruldasel informatsioonil, nagu näitavad uurimused, on juba iseenesest õpilaste silmis suur prestiiž. Kui aga õpetaja kordab tunnist tundi juba õpilastelegi tuntud tõdesid või tsiteerib õpikut, on tihtipeale headki kasvatuslikud kasvatused määratud nurjumisele. Siit aga järeldus: ühelt poolt peab õpetaja olema põhijoontes kursis oma aine kauaaegsete uurimistendentsidega, fundamentaalsete

uurimistöödega ühiskonnateadustes, meie riigi sise- ja välispoliitikaga, milleks ta saab kasutada populaarseid ülevaateid, ning teiselt poolt vajab ta informatiivset, õpilasele raskemini kättesaadavat lisa-informatsiooni. Ülesanne on nähtavasti lahendatav spetsiaalsete, õpetajale määratud krestomaatiade abil.

Uurimused näitavad samuti, et üht või teist ideed on võimalik viia õpilasteni, kui õpetaja suudab seda ühendada õpilase vajaduste ja huvidega, s.t. sellega, millel on tähendus õpilasele. See nõuab klassi head tundmist, et õpetaja võiks õppetöö sisu modifitseerida, arvestades kasvatatavate vajadusi.

Õppetöö sisu jõuab õpilasteni valdavalt verbaalses vormis, ema-, vene või võõrkeele vahendusel. Uurimused näitavad, et õppetunni keeleline külg pole kasvatuse seisukohalt sugugi tähtsusetu: kasvatuslikult jõuavad ideed õpilasteni tihtipeale paremini, kui nad on leidnud ereda ja isikupärase väljenduse. See puudutab loomulikult mitte ainult õpetaja väljendusoskust, vaid ka õpiku, töövihiku või muu õppevahendi keelt.

Nimetatud teemadel on juba ilmunud hulgaliselt artikleid «Nõukogude Kooli» ja «Nõukogude Õpetaja» vahendusel, lähemal ajal peab ilmuma üsna mahukas artiklite kogumik, kus käsitletakse nii küsimuse teoreetilisi lähtekohti kui ka kõigi koolis õpetatavate põhiainetes rakenduslikku külge. Valminud on katselugemikud õpilastele, mis sisaldavad vennasrahvaste kultuuriloolisi materjale. Kõnesolevat teemat arendatakse ka X viisaastakul. Jätkuvad uuringud peavad andma vastuse, kuidas kõige mõju-samalt rakendada üht või teist ainelõiku õpilaste ideelise kasvatuse teenistusse.

Sama eesmärgi poole püüdlevad esteetilise kasvatusega tegelevad teadurid (üldjuhendaja K. Leht). Eelmisel viisaastakul korraldatud uurimistega on leitud, et koolis käsitletavaid «traditsioonilisi» kunstiliike — kirjandust, muusikat ja kujutatavat kunsti — on otstarbekas täiendada teiste kunstiliikidega, nagu näiteks filmi- ja teatrikunstiga, ning mis on veelgi tähtsam — integreerida need. Katseline õpetamine täiustatud prog-

rammide ja metoodika alusel on märksa suurendanud esteetilise kasvatuse emotsionaalset ning koos sellega ideelis-kasvatustlikku mõjujõudu. Uued lähtealused on tunnistatud perspektiivseiks, mistõttu uuringuid käesoleval viisaastakul laiendatakse.

Kolmanda ulatuslikuma suuna kommunistliku kasvatuse probleemistiku üldkompleksis moodustasid sotsiaalpsühholoogilised uurimised, mida juhendas akadeemik H. Liimets. Sotsiaalpsühholoogia seniste saavutuste konstruktiivne kasutamine ning nende edasiarendamine selle töö raames võimaldab paremini valgust heita sotsiaalse ja individuaalse teadvuse vahekorrale, millel on pedagoogikas kaalukas tähendus. Sotsiaalpsühholoogilised ideed on seni leidnud konkretiseerimist peamiselt kasvatusteooria ja didaktika piirimal. Neist lähtuvate uuringute juhtideeks kujunes õppetegevuse käsitlemine mitte ainult teadmiste, oskuste ja vilumuste, vaid ka tervikliku isiksuse kujundajana.

Mitmeid töid valmis ka üksikuuriijail. Nimetamist väärivad H. Kurmi tööd seksuaalkasvatusest, H. Isoki kirjutised töökasvatusest, H. Ojasilla uuringud pioneeritööst ja mitmed teised.

NLKP XXV kongressil märgiti, et tänapäeva tingimustes, mil inimesele tarvilike teadmiste maht tunduvalt ja kiiresti kasvab, ei ole enam võimalik panna pearõhku teatud faktide omandamisele. Tähtis on kujundada teadmiste iseseisva täiendamise ning teadusliku ja poliitilise informatsiooni tulvas orienteerumise oskus. Lähtudes sellest teesist, tuleb oluliseks pidada otsinguid, mis on suunatud õpilaste vaimse tegevuse aktiivsuse suurendamisele pedagoogilises protsessis. Need otsingud tuginevad psühholoogide ja pedagoogide üldisele seisukohale, mille järgi teadmiste omandamise efektiivsus sõltub õpilase vaimse tegevuse intensiivsusest. Otsitakse teid, kuidas kõrvaldada õpilase passiivsust, seada ta aktiivse otsija, juurdleja, mõtleja ja looja osasse, mis on aluseks tema vaimse iseseisvuse kasvatamisel. Kui õpilane on õppeprotsessis passiivne ega ilmuta iseseisvust, siis omandab ta for-

maalseid teadmisi, mis jäävad elus enamasti kasutamata.

Eesti NSV-s uuritud viiest suuremast didaktikaalasest probleemist on kolm probleemi seotud õpilaste tunnetusliku tegevuse aktiviseerimise võimaluste selgitamisega. Need on 1) I. Undi juhitud kollektiivne uurimus õppetöö individuaaliseerimisest ja selle mõjust õpilaste teadmistele, oskustele ja vilumustele, 2) akadeemik H. Liimetsa juhendamisel korraldatud uurimused rühmatöö teoreetilistest alustest ning selle praktilistest rakendamisvõimalustest ning 3) PTUI-s korraldatud uurimistekompleks õpilaste iseseisva töö teooria ja praktika valdkonnas.

Oluliseks probleemiks didaktika valdkonnas tuleb pidada õpilaste vaimse arenemise erineva tempo põhjusi, mis on viimasel ajal pälvinud paljude pedagoogikateadlaste tähelepanu nii meie vabariigis kui ka mujal. Huvi küsimuse vastu on igati põhjendatud: seostub ju sellega mitmete laste mahajäämus õppetöös oma eakaaslastest. Paljudes sellekohastes uurimustes tuuakse esile geneetilise, meditsiinilise ja sotsiaalse päritoluga tegurid, mis vähemal või suuremal määral pidurdavad laste normaalset vaimset arengut. Arvesse võttes erinevate põhjuste rohkust võime väita, et sellele probleemile pole ühest lahendust.

Teadupärast saavutatakse parimaid tulemusi laste individuaalsel õpetamisel siis, kui õpetamise kiirus vastab täiel määral iga õppija suutlikkusele. Klassiviisilisel õpetamisel ei osutu see võimalikuks, vähemalt seni mitte, kuni pole loodud individuaalse õpetamise süsteemi, kus õpetajale tulevad appi masinad. Paratamatult orienteerub õpetaja tempo valikul klassi õpilaste enamikule. Mahajäävate õpilaste omandamiskiirust saab praktiliselt korrigeerida tööga väljaspool õppetunde, mis nõuab nii õpetajalt kui ka õpilastelt lisa-aega ja -tööd. Meie koolielus eksisteerib tõepoolest niisugune praktika, kuid selle efektiivsus sõltub suurel määral õpetaja energiast. Õpetaja suurt ülekoormust arvestades osutub selline abi ebapiisavaks: mahajäänud õpilaste teadmistes- oskustes tekivad jär-

jest suuremad lüngad ning sageli on nad sunnitud klassikursust kordama. See aga, nagu teame, ei ole tulus ei pedagoogilise «ravi» ega ka rahvamajanduse seisukohalt. On ju teada, et klassikursuse kordamine ei taga edu, vaid hoopis soodustab sellise õpilase väljumist kodu ja kooli mõjupiirkonnast, soodustab tema sattumist kampadesse ning sealt koguni erikooli.

Üks katseid lahendada pedagoogilise ravi küsimust on mahajäänud õpilaste suunamine nn. tasandusklassidesse. Tasandusklasside organiseerimisega püüti lahendada mõnede õpilaste mahajäämust oma eakaaslastest suhteliselt lihtsate organisatsiooniliste võtete abil. Need olid kokkuvõtlikult öeldes järgmised:

- 1) mahajäävate õpilaste koondamine ühte klassi,
- 2) klassi kinnitamine kooli paremate pedagoogide hoole alla,
- 3) individualiseeritud lähenemine väikse (kuni 16 õpilast) klassikomplekti tingimustes.

Peatumata eksperimendi käigul, mida korraldas uurijategrupp J. Nurmiku juhtimisel, vajaneb rõhutada, et tasandusklassid on end igati õigustanud ning neist võib aja jooksul kujuneda tähtis lüli õpilaste mahajäämuse ennetamise ja likvideerimise võtete ja vormide süsteemis.

Arusaadavalt on tasandusklasside rakendamine koolijõudluse parendamise teenistusse ainult üks ja küllaltki piiratud võimalus selle keerulise sõlmprobleemi lahendamisel.

Meie vabariigi pedagoogikateadlastel on kavas uuel viisaastakul laiendada koolijõudlusega seotud probleemide uurimist, seades lähematel aastatel esiplaanile õppe- ja kasvatusprotsessi õpetajapoolsete tegurite mõju uurimise koolis.

Selle probleemi lahendamiseks on vaja üldistada meie paremate õpetajate kogemusi, eriti emakeele, vene keele ja matemaatika õpetamisel, samuti klassijuhatajatöös ja õpetajate koostöös lastevanematega. Eksperimentaalsete uurimuste ja üldistuste lõpptulemus peab andma õpetajatele didaktilis-metoodilisi näpunäiteid õppetöö kvaliteedi tõstmiseks ja

õpilaste kommunistliku kasvatuses seotud ülesannete senisest efektiivsemaks lahendamiseks.

Viies didaktika põhiprobleem, mille lahendamise tegeleb grupp Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi töötajaid L. Kivi juhtimisel, puudutab ettevalmistust 6-aastaste laste koolikohustusele üleminekuks, mille kehtestamine on planeeritud 80-ndate aastate alguseks. Arusaadavalt on probleemi lahendamine suuremal või vähemal määral seotud ka järgnevatel klassidel (vähemalt algkooli ulatuses) õppeplaanide, -programmide, õpikute ja sinna juurde kuuluvate didaktiliste vahendite ettevalmistamisega.

Uurimus baseerub mitmeaastasel eksperimendil, mis toimub selleks otstarbeks spetsiaalselt avatud klassides. Esimesed neli eksperimentaalset ettevalmistusklassi — Tallinnas (2), Tartus ja Rāpinas — 6-aastaste laste koolitingimustes õpetamise võimaluste uurimiseks avati 1972. a. septembris.

Uurimus hõlmab nimetatud probleemi neljast aspektist:

■ kas 6-aastasi lapsi on võimalik õpetada koolitingimustes;

■ millist organisatsioonilist korraldust vajab 6-aastaste laste õpetamine koolis;

■ millised peaksid olema 6-aastastega töötamise metoodika põhilised iseärasused;

■ missuguses mahus on sobiva õppekorralduse ja metoodika puhul võimalik 6-aastastele lastele õpetada kooli (I klassi) programmimaterjali.

Saavutatud tulemused eksperimentaal-klassides annavad julgust kinnitamiseks, et täiustatud metoodika ja õppevahenditega on 6-aastaste laste õpetamine mõne aasta pärast võimalik kogu vabariigi ulatuses.

Meie vabariigi metoodikute jõupingutused olid ja on suunatud eeskätt uutele programmidele vastavate õpikute, töövihikute, metoodiliste juhendite ja muu olulise õppemetoodilise kirjanduse loomisele. Seepärast on uurimistemaatika metoodika valdkonnas tingitud suurel määral n.-ö. momendivajadustest, mistõttu õppekirjanduse loomine ning uusi

õppevahendeid arvestava metoodika väljatöötamine ei saanud baseeruda kõigekülgsele teaduslikul uurimistööl — selleks on vastava eriala teaduslik kaader napp ja aegagi vähe. Arvestatavad on siinjuures üksiküsimuste uurimustest tulenevad järeldused, enamasti piirduti aga õpikute koostamisel seniste käsitluste ja teiste rahvaste õpikute kriitilise analüüsiga, samuti tundide vaatlusest ja metoodilisest kirjandusest talletatud parimate kogemuste üldistamise ja õppekirjandusse viimisega. Niiviisi valminud õppekirjanduse eakohasust ja väljakuunenud metoodiliste seisukohtade õigsust kontrolliti õpetajate ulatusliku kirjajaliku küsitlusega ning õpilaste teadmisi ja oskusi peegeldavate kontrolltöödega. Saadud andmete kokkuvõttes ja analüüs võimaldasid teha vajalikke korrektiive õppekirjanduses. Niiviisi osales stabiilsete õpikute väljatöötamisel oma hinnangute ja arvamustega suur osa meie vabariigi õpetajast.

Mõni konkreetne näide metoodikalaste uurimistööde suunitlusest meie vabariigis.

Emakeeles pälvivad käesoleval ajal sügavamalt ja mitmekülgsemalt uurimist sõnavara arendamise ja kirjandiõpetuse probleeme.

Sõnavaraõpetuse probleemidest püütakse lähemal viisaastakul haarata kolme küsimust. Esimene neist on keskastme õppekirjanduse, aga ka noorsooajakirjanduse ja eomase ilukirjanduse sõnavara kvantitatiivne ja kvalitatiivne analüüs. Sellega seostub tihedasti teine alaküsimus, nimelt õpilaste aktiivse ja passiivse sõnavara diagnoos ning selle kõrvutamine nn. vajamineva, s.o. õppekirjanduse ja muu lektüüri sõnavaraga. Nende küsimuste lahendamise kaugem perspektiiv on selgitada, missuguseid sõnu on keskastme õpilastel kindlasti vaja tunda, milliseid vaja õpetada ning haarata õpilassõnastikesse. Juba senised uurimistulemused on näidanud, et IV klassis käibiva õppekirjanduse sõnavara ei vasta õpilaste sõnatähtsuse tundmise tasemele ega arvesta ka sõnavara arendamise võimalust õppekirjanduse kaudu.

Küsimuse kõrval *mida?* vajab lahendamist ka küsimus *kuidas?* Eialgu on sõnavara õpetamise metoodika küsimusi püütud lahendada algklasside seisukohalt. Kuigi järjekestva sõnavaralise töö tulemused õpilaste keelelisele arengule on ilmselged, vajavad konkreetsed töövõtted ja otstarbekad lahendused, õigemini nendeni jõudmine veel hulga töovaeva. Vastav uurimissuund peaks edasivõttes laienema kindlasti ka vanematele klassidele, et saaks välja töötada ühtse ja järjepideva sõnavaralise töö metoodilise süsteemi.

Kirjandiõpetuse uurimistöös on seni põhijoontes välja töötatud kirjandiõpetuse põhistruktuur ja kirjandite tüübitik ning osutatud paljudele metoodilistele võtetele, mis selles töös on rakendatavad. Perspektiivseks tuleb pidada kirjandiõpetuse psühholoogiliste lähtekohade, levinumate teemade ja motiivide valiku uurimist.

Vene keele õpetamise päevaprobleeme on kolm:

1. Õppeprogrammi pidev täiustamine, mis seisneb:

- a) õpetamise eesmärgi konkretiseerimises kogu üldhariduskooli ulatuses, lähtudes üksikute õpetamise etappide kaupa meie ühiskonna vajadustest, teaduse arengu tasemest ja konkreetsetest õpetamistingimustest, et muuta vene keele õpetamine igas kooliastmes rangelt sihipäraseks ja ühtseks protsessiks;
- b) õppematerjali sisu ja mahu määramises, mis tagaks suhtlemise seisukohalt kõrgeväärtusliku keelematerjali lülitamise programmi ja selle omandatavuse õpilaste poolt ettenähtud tundide arvu juures.

Käesoleval aastal töötati PTUI-s ümber kehtiv vene keele programm. Ühtlasi konkretiseeriti õpetamise eesmäärke ja õpilaste kõneoskusele esitatavaid nõudmisi õpetamise etappide ja klasside lõikes.

2. Teine probleem puudutab olemasolevate õppekomplektide täiustamist ja uute loomist kõikidele klassidele.

8-kl. koolile on juba koostatud uued õppekomplektid (õpik, töövihik, metoodiline juhend, grammatikaõpik, klassi-

väline lektüür, kontrolltööde kogumikud, heliplaadid-lindid, pildid ja tabelid), mida tulevikus täiendatakse didaktiliste jaotusmaterjalidega, diafilmidega jne.

3. Kolmanda probleemina võib välja tuua õppetunni efektiivsuse tõstmise.

Võõrkeeleõpetuse ümberkorraldamisel 8-klassilises koolis on silmas peetud kogu võõrkeelekursust tervikuna, ette nähes võimaluste ahenemist keskkooliastmes.

Analoogilisi probleeme lahendavad teiste ainete — emakeele, vene keele, kirjanduse, ajaloo, matemaatika, füüsika, keemia, bioloogia, geograafia — meetodid.

Kuid mõned eriaspektid uurimissuundades on loomulikult olemas iga aine meetodikal. Peatuksin seoses sellega veel ühel ainel — ajalool.

Vastavalt NSV Liidu Haridusministeeriumi ametlikele dokumentidele tuleb liiduvabariikides ajaloo õpetamise meetodikas pidada praegu **eriti aktuaalseks** niisuguste probleemide uurimist, mille eesmärk on otstarbekohaste seoste leidmine NSV Liidu ja oma vabariigi ajaloo õpetamisel, teiste sõnadega — **liiduvabariigi ajaloo õpetamine NSV Liidu ajaloo üldkursuses**. Mainitud probleem on ajaloo õpetamise meetodika põhiline uurimisobjekt ka meie vabariigis (PTUI — TRÜ). Selle probleemi uurimise üks etapp on juba läbitud. Esimesel etapil oli eesmärk otstarbekohaste töövormide leidmine NSV Liidu ja Eesti NSV ajaloo õpetamise vastastikustes seostes. Lahendus leiti töövihiku näol, mille funktsioonid on märksa laiemad kui õpilaste iseiseisva töö organiseerimine. Teatavasti õpitakse NSV Liidu ajalugu üleliiduliste õpikute vahendusel. Viimastes puuduvad igasugused seosed vastava liiduvabariigi ajalooaga. Liiduvabariigi ajalugu omakorda õpitakse teiste õpikute alusel. Töövihikutes on aga kogu materjal koos. Seega on töövihikutel täita teatud mõttes ühenduslülil osa.

Praegu jätkub töö vihikute täiustamisel. Õpetajate hulgas korraldatakse küsitlus ning vastavalt saadud andmetele tehakse parandused ja täiendused.

Järgmisel viisaastakul jätkub põhi-joontes sama uurimissuund, kuid esiplaanil on kasvatuslikud aspektid, eelkõige õpilaste internatsionalistlik kasvatus Eesti NSV ajaloo õpetamisel. Seekord on püütud hõlmata kõik klassid, kus õpetatakse NSV Liidu ajaloo süsteematilist kursust (7.—11. kl.).

Uus viisaastak nõuab kõigilt meetodikutelt kompleksset lähenemist oma probleemidele. Nende ees seisab tähtis ülesanne: koondada kõik jõud uute õppekomplektide koostamiseks. Ettevalmistustöö selleks juba käib.

Pedagoogilise psühholoogia peamiste uurimissuundadena meie vabariigis võime märkida kaht suunda: 1) koolielu sotsiaalsühholoogia probleemide ümber keskendunud suund (Tallinna Pedagoogiline Instituut) ja 2) pedagoogilise psühhodiagnostika probleemide ümber keskendunud suund (PTUI ja TRÜ).

Koolielu sotsiaalsühholoogiliste probleemide uurimine on üsna otseselt seotud koolielu praktikaga, eriti kollektiivi kujundamisega, õpetamise ja kasvatamisega seostamisega.

Õpilase asendit kollektiivis määravad nii isiksuse jooned, nagu iseloomu ja käitumise, võimete ja oskuste iseärasused, kui ka see, kuidas neid omadusi kollektiivi poolt hinnatakse. Seega õpilase asend klassikollektiivi omavaheliste suhete süsteemis sõltub ühelt poolt tema isiksuse omadustest, teiselt poolt aga kollektiivis kehtivaist väärtusnormidest.

Meie psühholoogide uurimused kõnelevad sellest, et tuleb leida õppe- ja kasvatus töö niisuguseid vorme ja meetodeid, mis loovad kõige soodsamad tingimused vastastikuseks suhtlemiseks. Sealjuures kinnitavad uurimused, et õppetöö korraldamises on olemas veel palju realiseerimata võimalusi õpilaste suhtlemisoseks kasvatusseks.

Selle suuna uurimused demonstreerivad meile pedagoogika ja psühholoogia tihedat läbipõimumist nii teoorias kui ka praktikas ning annavad arvestatava aluse mitmesugusteks didaktilisteks pealisehitusteks.

Nõukogude kasvatussüsteem, seades endale ülesandeks iga lapse maksimaalse

arendamise, annab koos sellega ka täie teravusega küsimuse laste psüühilise arengu süstemaatilise kontrollimise vajalikkusest. Me peame aegsasti välja selgitama arenguhäiretega lapsed, et suunata nad abikoolidesse, peame selgitama aeglase vaimse arengu põhjused, et võidelda kõrge õppeedukuse eest, peame täpselt hindama õpilaste võimeid ja kalduvusi, et komplekteerida õigesti eriklasse ja -koole ning panna kutseasuunitlustöele vajalik teaduslik alus. Nende ulatuslike ja tõsiste ülesannete täitmiseks on vaja vastavaid mõõtmisvahendeid, eelkõige teste, mille väljatöötamisega tegelebki pedagoogilise psühhodiagnostika suund.

Psühhodiagnostikaga tegelevad teadlased on välja töötanud hulga teste ja mõõtmisvahendeid, millega on varustatud meie vabariigi kutseõuandlad (neid on meil 17). Teatud tunnustus selle suuna viljelemisele on ka asjaolu, et 1974. aastal toimus meie vabariigis üleliiduline psühhodiagnostika-alane sümposium.

Lähematel aastatel jätkub meie vabariigi psühholoogide tegevus mõlemas nimetatud suunas.

Eesti NSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi juures töötab NSV Liidu PA Kutsepedagoogika Instituudi õppemeetodite ja tehniliste õppevahendite laboratoorium A. Kõverjala juhtimisel. Selle laboratooriumi põhiprobleem on tehniliste vahendite osatähtsuse tänapäeva õppemeetodite süsteemis, s. t. seal uuritakse tehniliste õppevahendite kasutamise psühholoogilisi, didaktilisi ja insener-tehnilisi aspekte. Töö käigus on konstrueeritud rida originaalseid tehnilisi õppevahendeid, millest mitmed on pärvinud koguni autoriõiguse, näiteks magnetahvli originaalne katematerjal, seadmed tehniliste õppevahendite juhtimiseks raadio teel jmt. Kuigi laboratoorium täidab oma instituudi ees seisvaid ülesandeid, on tema töötulemused kättesaadavad ja kasutatavad kogu meie vabariigi koolides. Siin on kohane märkida, et laboratooriumi ülesanne on olnud ka kutseõuandlate teaduslik-metoodiline abistamine.

Lõpetuseks mõni sõna **pedagoogika ajaloo** uurimise tulemustest. Nimetatud temaatika hõlmas umbes 11 teemat ehk 13% uurimisteede üldarvust, uurijad olid ENSV TA Ajaloo Instituudist E. Lauulu, TRÜ-st A. Elango ning TPedI-st L. Andreseni juhendamisel. Uurimistemaatikas oli valdav Eesti kooli ajalugu. Uurimistulemusi on avaldatud artiklite-na ja monograafiaina. Kooliajaloo uurijate ühistööna on valminud ulatuslik monograafiline teos Eesti kooli ajaloost, mille üldtoimetaja on haridusminister F. Eisen. Monograafia käsikiri ootab peatset publitseerimist.

Eesti NSV pedagoogilise uurimistöö koordineerimise nõukogu esimehena hindan meie teadlaste viie aasta töö resultaatte rahuldavaiks. Seejuures tahaksin juhtida tähelepanu eriti järgmistele positiivsetele momentidele.

1. Rahuldusega võime konstateerida uurimistemaatika suuremat elulisust võrreldes eelmiste aastatega ning murrangut meie uurijate hoiakus uurimistööde resultaatide rakendamise vajaduses. Võib öelda, et nüüd juba peaaegu kõik meie vabariigi pedagoogikauurijad tunnetavad vajadust oma töötulemusi koolipraktikas rakendada ning paljud neist aitavad sellele oma tegevusega aktiivselt kaasa.
2. On tõusnud uurijate vastutustunne tööde planeerimisel ja tähtaegsel lõpetamisel.
3. Meie uurijad on hakanud väga tõsiselt suhtuma uurimismetoodikasse. Rohkesti on kasutatud pedagoogilist eksperimenti ja teisi objektiivseid uurimismetodeid, andmete töötlemisel kasutatakse statistilisi meetodeid, arvutamisel püütakse abi saada elektronarvutitelt. Kõik see on kahtlemata tõstnud uurimuste kvaliteeti ja võimaldanud senisest paremini mõista uuritavate nähtuste olemust ning parandada uurimistulemuste usaldatavust. Ühtlasi annab see tunnistust meie vabariigi uurijate professionaalse taseme kasvust.

MÖTTEID KLASSIJUHATAJA OSAST NOORTE KASVATAMISEL

ANU ERMANN,
Tallinna 2. keskkooli õpetaja

Tähtis on õpetada oma teadmiste iseseisva täiendamise ning teadusliku ja poliitilise informatsiooni tulvas orienteerumise oskust. Siin ootab meid suur töö. Muidugi ettenägelik ja läbimõeldud töö, ilma asjatute murrangute või ennatlike otsusteta.

Keskkomitee peasekretäri L. Brežnevi ettekandest NLKP XXV kongressile.

Tänapäeva kool on noore inimese, tema vaadete, harjumuste ja veendumuste kujundamise kohaks. Seoses kiire elutempoga ja informatsiooni üha suureneva tulvaga on nii õpetajal kui ka kõikidel inimestel üldse küllaltki raske orienteeruda, mis on peamine, millele asetada pearõhk ja milliste vahendite või kanalite kaudu saavutada noore põlvkonna kasvatamisel maksimaalset edu.

Oma tegevuses juhindub kogu nõukogude rahvas partei püstitatud ülesannetest. Noore inimese suhtumine elusse ja asjadesse on alati, ja arvatavasti jääb alatiseks, eriti kriitiline. Noortele ei saa anda kätte tõdesid valmiskujul, sundida neid omaks võtma seda, mida nad ise ei ole läbi tunnetanud ja kogemuste varal mõistnud. Õige ellusuhtumise, õige maailmavaate ja terve moraali väljakujundamisel tuleb kasvatajatel nii kodus, koolis kui ka ühiskonnas teha järjekindlalt tööd, mis peab olema allutatud kindlale süsteemile. Peamine, et me suudaksime pakkuda vähem kõlavaid sõnu, et me kongressi otsuseid ei kasutaks käibefraasidena, vaid et see, mida me teeme, oleks eluline, õigesti kavatsatud ja kooskõlas nende otsustega ning kajastaks elu ennast.

Väga suur ja vastutusrikas töö on tänapäeva koolis klassijuhatajal. Ta on ühe rühma, tavaliselt kuulub sellesse 30—35 õpilast, vaimne juht, aktiviseerija, nende probleemide lahendaja, millele lisandub hulganisti ettenägematud pisiasju. Klassijuhataja töö edukus sõltub ilmselt sellest, kui võrd ta suudab eluga kursis olla, kui võrd lai on ta silmaring ja kuidas ta oskab mõista noori, tunnetada nende mõttemaailma, vajadusi ja vorme, mille kaudu saab võimalikuks viia noorteni see, mida kasvatustöös on planeeritud, mida tahetakse saavutada. Loomulikult tuleb klassijuhatajal enesel kogu töö üksikasjadeni läbi mõelda, komplekselt planeerida ja maksimaalselt siduda erinevaid kasvatustöö vorme üksteisega.

Arvan, et meie töö on ideaalne siis, kui õpilane ei saa aru, et teda kasvatatakse, vaid tunnetab, et see, mida tehakse, millest räägitakse ongi see õige ja vajalik, see, mida ta ise tahab.

Kuna tööd noortega teevad üheaegselt juhtkond, aineõpetajad, klassijuhataja, parteiorganisatsioon, komsomoli- ja pioneriorganisatsioon, ametiühing jt. ühiskondlikud organisatsioonid, siis tuleb klassijuhatajal oma töö planeerimisel eelkõige juhendada kooli kommunistliku kasvatusse kompleksplaani. Tööplaani koostamisel tuleb samaaegselt läbi mõelda ka klassi komsomoligrupi töö põhisuu-

nad, et vältida dubleerimist ja saavutada vastastikune täiendamine.

Igal üksikul juhtumil tuleb muidugi lahendada töö organiseerimine, toetudes konkreetsele klassikollektiivile, arvestada ainult selle iseärasusi ja vajadusi. Seejärel võib rääkida ainult klassijuhataja töö põhiprobleemidest, tuua näiteid mingi konkreetse klassi tööst, ei saa aga anda valmiskujul juhiseid üksikasjalikuks tööks.

Kuna olen töötanud klassijuhatajana keskkoolis 9.—11. klassini, siis peatun mõnedel iseärasustel, mis minu arvates on eest sõltuvalt nende klasside põhiprobleemid.

9. klassis on õpilastel tugev soov olla iseseisev, lahendada kõiki probleeme oma äranägemisel, välistada täiskasvanute mõju, püüd väljuda kontrolli alt.

Eriti oluline on sel perioodil tugev side kodu ja kooli vahel. Tuleb saavutada vanemates arusaam, et nende laps hakkab muutuma täiskasvanuks, vajab mõistvat, heatahtlikku nõu, kohtlemises mitte käsukeelu vormi, vaid täiskasvanulikke suhteid suhtlemises, üksteise mõistmist. Mingil juhul ei tohi last pimesi usaldada, kuid usaldamatust ilmutada ka mitte.

Vanemad peavad mõistma, et kool töötab samade eesmärkide saavutamise nimel mis lapsevanemgi. Lapsevanemad peavad tunnetama õpetajas enesele abimeest, kelle poole võib pöörduda muredega, kellelt võib loota abi ja nõu. Kõige selle saavutamine nõuab klassijuhatajalt kahtlemata palju vaeva, kannatlikkust ja aega, kuid tasub ennast kindlasti, on võtmeks paljude muidu kinniseks jäävate uste avamisel.

Teine põhiprobleem 9. klassis on kollektiivi loomine. Selleks tuleb võimalikult palju korraldada ühiseid üritusi: puhkeõhtuid, kohtumisi teiste klasside ja teiste koolide õpilastega, ekskursioone, kino-teatri-kontserdi-näituse ühiskülastusi. Üritusteks tuleb eelnevalt läbi mõelda ja ette valmistada kava (ma ei mõtle siin ainult kunstilist isetegevust). See peab toimuma kindlasti õpilaste omaalgatuse õhutamise teel, klassijuhataja kaasalöömisel ja osavõtul, kuid korral-

dajad peavad kindlasti olema õpilased ise.

10. klassis ealiste iseärasuste tõttu (muuga ei oska seda põhjendada) on tekkinud lahkeli või üksteise mitte-mõistmine tütarlaste ja poiste vahel. Toimub omamoodi võistlus kes-keda. Ei suudeta ühiselt tegutseda, nõutakse enese arvestamist ilma teist arvestamata. Siin peab klassijuhataja oskama taktitundeliselt seda olukorda lahendada, olema vahelülik poiste ja tüdrukute vahel. Ürituste puhul tuleb eelnevalt ära kuulata eraldi mõlema poole soovid ja siis organiseerimise käigus jaotada ülesandeid võrdselt mõlema leeri esindajatele nii, et neil tekiks vajadus omavahel neid asju arutada ja ühiselt tegutseda.

Olgu näitena puhkeõhtu deviisi all «Ole seltskondlik ja näita, mida sa oskad!». Eesmärk oli võimalikult igaühele midagi pakkuda ja võimalikult kõiki õpilasi lasta midagi teha. Seejärel oli kogu õhtu kokku pandud üksikutest lõikudest, mida organiseerisid erinevad õpilased. Õhtu eest tervikuna vastutas üks õpilane.

Tütarlaste ülesanne oli pakkuda kaaslastele küpsiseid ja morssi. Seda tegid pisut tagasihoidlikumad ja vähemseltskondlikud tütarlapsed. Ette oli valmistatud väike eeskava: tants, mustkunstniku ja jõumeeste esinemine, paroodia kooli teemadel, mida liitis ja juhatas tseremooniameister. Korraldati viktoriini ja osavusmänge, mille võitjatele jagati välja auhinnad. Valiti õhtu perenaine ja peremees, kelle ülesandeks oli seltsikondlike mängude, ühislaulu ja tantsu vahelduv organiseerimine.

Üldiselt kehtib reegel: mida rohkem õpilasi on suudetud haarata ürituse organiseerimiseks, seda edukamat üritust võib oodata.

11. klass on eelkõige õpilase maksimumaalse iseseisvuse avaldumise aasta, kusjuures iseseisvust tuleb arendada, mitte maha suruda. Noor peab tunnetama, et ta tahab, võib ja oskab tegutseda. Vajeldamatult nõuab tegevuse ja töö organiseerimine selles klassis klassijuhatajalt kõige enam oskusi, kannatlikkust ja teadmisi. Tuleb olla teatud määral paindlik,

osata kindlalt ja veendunult kaitsta oma seisukohti, esitada neid nii, et need mõjule pääseksid.

Ka ebameeldivate tööde-tegemiste puhul tuleb leida innustamiseks vahendeid ja muuta see tegevus meelepäraseks, huvitavaks, vajalikuks. Kuidas seda kõike teha, ei oskagi täpselt öelda. Siin ongi see loomingumoment, mis õpetaja töös on üks raskemaid ja vaieldamatult kõige võluvam. Probleemide ning olukordade lahendamiseks on võimalusi palju ja valik sõltub eelkõige õpetaja isiksusest ning õpilastest, kellega on tegemist.

Eraldi tähelepanu tahaks juhtida töökasvatuse osatähtsusele koolis. Ei ole oluline, kui tähtis või suurejooneline on töö või ettevõtmine. Tähtsamaks tuleb pidada, et õpilane tunnetaks ümbritsevas ka ennast selle osalisena. Et temast jääb alles mingi jälg kooli, kus ta õppis. Näiteks kabineti sisustamisel, näitvahendite ja didaktilise materjali valmistamisel saavad õpilased palju ära teha. Või stendid, seinalehed, pisiremont. Esiteks sunnib see õpilast teisiti suhtuma kooli ühisvarasse, seob teda kooliga ja teiseks tekitab oma kooli, oma klassi tunde, nagu see tekib kodus oma kodu tundena.

Siinkohal tahaks lisada, et kunagi ei tohi karta riski ja julgus on alati pool võitu. Ka vestlustes või vaidlustes ei ole alati oluline, et arutlusel olev probleem saaks lõpuni lahti mõtestatud ja lahendatud. Vajalikum on mõtlemata panna, huvi äratada, nii et noorel enesel jääks mõtlemisruumi ka pärast vaidlust-vestlust. Et noor saaks ise arutleda, otsustada ja leida oma tõde. Kui tekib olukord, kus ei suudeta kollektiivi aktiivselt kaasa mõtlemata haarata, siis aitab tavaliselt ootamatu, intrigeeriva küsimuse esitamine. Seda võiks nimetada omamoodi šokimomendiks, mis sunnib reageerima.

Klassijuhatajana olen töö planeerimisel silmas pidanud järgmisi kasvatustöö põhisuundi.

■ Ideelis-poliitiline kasvatus, mida tehakse klassijuhatajatundides poliitinformatsioonide kaudu. Tänapäeva poliitinformatsioon ei tohiks mingil juhul olla

poliitiliste sündmuste ümberjutustamine. Konkreetse sündmuse puhul tuleb teha sügavam analüüs, selgitada välja sise-misi põhjusi ja seoseid erinevate riikide poliitika vahel, miks antud sündmused toimusid, mida nad enesega kaasa töid. Kindlasti peab selle arutluse käigus selguma esinejate oma arvamus ja hinnang. Ei saa elada ühiskonnas ükskõikse vaatelejana, omamata isiklikku seisukohta toimuva suhtes. Tahaks soovitada kõigile, kui see on võimalik, paluda läbi viia näitlik poliitinformatsioon meie tuntud kommentaatoril T. Alatalul. Julgen öelda, et see kujuneb sündmuseks koolielus ja on vajalik ning õpetlik nii õpilastele kui ka õpetajatele.

Ideelis-poliitilises kasvatustöös ei tohi alahinnata ajakirjanduse osatähtsust. On oluline, et õpilane ise telliks ajalehte, sest ajaleht, mis on enda tellitud, kutsub kindlasti lugema rohkem kui perekonna poolt tellitavad lehed.

Lisaks poliitinformatsioonidele tuleks korraldada vaidlusõhtuid või ka puhkeõhtul organiseerida mõni küsimuste-vas-tuste osa. Vajalik on, et võimalikult igaüks saaks ennast sõnaliselt väljendada, sest pole ju üks ja seesama asjast aru saada või seda teistele arusaadavalt väljendada.

■ Nõukogude patriotismi ja proletaarse internatsionalismi kasvatamine. See tööloik on tihedalt seotud elmisega. Neid erinevaid kasvatustöö löike saab edukalt siduda.

Põhieesmärgiks tuleks seada inimesuse, inimlikkuse, vastastikuse mõistmise ning austamise vajalikkust. Noored peavad õppima mõistma ja hindama-austama enne neid toimunut ning läbitehtut — sõja ja revolutsiooni rasket teed.

■ Õpilaste põhitöö on õppimine. Eesmärk on teha õpilasele mõistetavaks, et ta õpib enesele, et ta peab õppima kogu elu. Mida rohkem ta teeb, seda rohkem ta suudab ja oskab.

Töö- ja kutsealane kasvatus tuleb klassijuhatajal eriti hoolikalt läbi mõelda. On vaja saavutada, et kõiges, mida me teeme, ka ebameeldiva tegevuse puhul, õpilased mõistaksid töö vajalikkust,

mõistaksid, et nad on sotsialistliku riigi kodanikud, kes ise valitsevad, ise otsustavad, ise toodavad ja ise tarbivad seda toodangut. Kuidas me iseene jaoks neid asju teeme, sellest sõltuvadki meie heaolu, meie rõõmud ja meie vajalikkus elus.

Meie koolis tuleb igal kuul õpilastega ette võtta klassi sanitaarpuhastus: pesta seinad, ukсед, laudad, põrand. Tavaliselt on korraga rakendatud umbes kümme õpilast. Peab ütleva, et kaugeltki kõikidel õpilastel ei ole vastavaid tööharjumusi kodus välja kujunenud ja tihti on vajalik, et õpetaja juhendaks ning oskaks taktitundeliselt õpetada, kuidas tuleb pesta või pühkida põrandat. Samuti on õpetaja ülesanne hästi läbi mõelda töö järjekord, mitu õpilast ühe või teise töö peale rakendada.

Kooli keemia kabineti sisustamisel tegid õpilased suure töö. Tegime ise küllaltki suure 1×4,5 m klaastahvli. See töö polnud keeruline ega raske, kuid nõudis aega ning kannatlikkust. Klaas tuli matiks lihvida, tagant ära värvida ja paigaldada raami. Samuti aitasid 11. klassi poisid üles panna kardinapuud. Puurida kiviseina lae alla augud ei olnud kerge töö. Poisid said aga selle ülesandega hästi hakkama. Oluline positiivne moment nende tööde puhul oli, et õpilased tegid seda vabatahtlikult. Palusin neid tulla appi, mitte ei kohustanud ära tegema teatud tööd. Kõike tehti õhina ja rõõmuga, said nad ju olla kasulikud, said aidata. Eriti suur rõõm on näha endisi õpilasi, kui nad uuesti koolimajja tulevad ja peremehe pilguga silmad üle enese poolt tehtu lasevad. See on omaniku tunne, kes murega vaatab, kas kõik on ikka korras, kas midagi pole katki läinud.

Õpilaste sotsiaalse aktiivsuse kasvatamist ei tohiks vaadelda eraldi lõiguna. See peab kajastuma kogu meie töös ja tegemistes. Passiivsus ja ükskõiksus noores on nähtus, mida ei tohi lubada. Tuleb kõikidele leida jõukohaseid kohustusi, anda võimalus tegutseda, ennast näidata, tunda ennast õpilaskollektiivi liikmena, kes võtab osa selle kollektiivi tööst.

Kõlbeline kasvatus peaks toimuma vestluste kaudu, kus saab edukalt kasutada külaliste abi. Näiteks kutsuda vestlema arst, jurist, miilitsatöötaja jne. See töö peab toimuma pidevalt ka individuaalselt, iga üksiku õpilasega. Me ei saa ju lubada seda, et vaid üks kord veerandis korraldame vestluse, analüüsime vigu ja puudusi, mis meil vahepeal on esinenud. See peab olema pidev harjumuste-veendumuste väljakujunemine päev päeva kõrval.

Meenub, et hästi õnnestus vestlus teemal «Kas korralduste täitmine piirab isikuvabadust?». Vestluse eesmärk oli panna kõlama mõte, et inimese sisemine vabadus tekib siis, kui ta suudab ise ennast sundida ilma sisemise tõrketa tegema vajalikku. Meie koolis on traditsiooni kohaselt noorte deviisiks «Üks kõikide, kõik ühe eest». See ilus juhtmõte on võtmeks paljude situatsioonide lahendamisel.

Puhkeõhtul «Kes on kultuurne inimene» kasutasin aineõpetajate ja kooli vilistlaste-üliõpilaste abi. Kõne all olid väljendusoskuse, esinemisoskuse vajalikkus inimese elus. Vestlesid vilistlased õpetajate suunamisel, õpilased esitasid küsimusi. Kirjandusõpetaja andis ülevaate uemast ilmunud kirjandusest. Rõhutatud oli mõte, et kirjandusel on väga tähtis osa inimese arenemisel. Seltskondlikku osa juhtisid vilistlased.

Õpilastele mõjub kasvatuslikult iseloomustuste koostamine. 10. klassis lasin igal õpilasel teha enese kohta iseloomustuse. Tarvis oli ära märkida, mida õpilane hindab enese juures, kaaslaste juures, mida ta tahaks näha teisiti või mida ta taunib enese ja teiste juures. Niisugune eneseanalüüs pani nii mõnegi õpilase mõtlema, kas ta on enesega rahul, kas teistel on põhjust temaga rahul olla ja sundis ennast kõrvalt vaatama.

11. klassis andsin õpilastele ülesande koostada iseloomustused kaaslaste kohta. Iga õpilane tegi iseloomustuse mitme õpilase kohta, ja mitte ainult sõbrale või pinginaabrile, vaid ka sellele, kellega ta vähem suhtles, keda ta muidu võib-olla poleks tähelegi pannud. See sundis jälgima, tähele panema, analüüsima ka neid

kaaslasi, kellest muidu oleks mööda käidud ükskõiksena.

11. klassi viimasel veerandil koostasid õpilase enese, teiste õpilaste poolt koostatud iseloomustuste ning oma tähelepanekute põhjal kõikidele õpilastele iseloomustuse. Iseloomustused arutasime läbi klassijuhatajatundides. Igal õpilasel oli võimalus kirjalikult teha märkusi, parandusi ja täiendusi kõikide iseloomustuste kohta. Igaüks sai kuulda kaaslase hinnangut enese kohta ja välja öelda oma arvamust.

Eraldi tuleks vaadelda küsimust, mille jaoks on klassijuhatajat vaja noortele. Kogu asja olemust ilmselt siinkohal ei ava. Mõned mõtted sellega seoses.

Klassijuhataja peab olema sõber, varem seltsimees, kes võtab koos oma õpilastega osa nende elust. Klassijuhataja peab vajaduse korral õiglaselt karistama. Ta peab töötama nii, et tekiks usaldus ja õpilane tunnetaks tuge klassijuhataja näol, kes on nõuandja ja rõõmude jagaja. Klassijuhataja on tavaliselt see, kes peab õpilasi aitama nende elus tekkivate raskete situatsioonide lahendamisel, peab neid mõistma ja innustama, kiitma, kui õpilane seda väärt on.

Suurim tunnustus õpilase poolt õpetajale on vahest see, kui küsimusele, milleks on tänapäeval õpilasel õpetajat vaja, tuleb vastus: «Õpetajat vajan ma siis, kui mul on raske, kui isa-ema mind ei oska aidata või ei mõista.»

Tähendab, õpilane tunnetab, et õpetajal on vajalikke pedagoogilisi teadmisi ja kogemusi, ta tahab ning oskab mõista ja aidata.

KAKS KÜSIMUST

Vennasvabariigis Gruusias viibides oli võimalus külastada Gruusia NSV TA D. N. Uznadze nimelist Psühholoogia Instituuti. Selle omanäolise uurimissuunaga kollektiivi tööd on viimasel paaril aastakümnel nõukogude psühholoogia-alases kirjanduses vaieldamatut tähelepanu äratanud. Instituudi direktor, Gruusia NSV Teaduste Akadeemia viitsepresident A. S. Prangišvili nõustus andma meie lugejale lühiülevaadet instituudi tegevusest ja teaduslikest probleemidest.

■ Lühidalt D. N. Uznadze rajatud nõukogude psühholoogide gruusia koolkonna teaduslikust kontseptsioonist.

Isiksuse kui psühholoogilise individuaalsuse põhiisearasusi on tema kogemuse ja käitumise seostatud järjepidevus, s. t. nende suhteline sõltumatus konkreetsete erisituatsioonide juhuslikust mõjust.

Mõned näited selle iseärasuse ilmneamise kohta.

Isiksuse psühholoogia alasest kirjandusest võime lugeda: kui L. Tolstoilt oleks küsitud tema suhtumist nii erinevatesse esemetesse nagu siidkübar, tubakas ja idamaine eepos, oleks kaunis suure tõenäosusega võinud prognoosida tema vastused (muidugi tundes L. Tolstoid ja teades tema järjekindlust suhtumistes). Järgides printsiipi lihtsustada elu, oleks ta siidkübarat pidanud liigseks, tubakast kui komplikatsioonide

tekitajast loobunud ja idamaist eepost kui lihtsamat eelistanud lääne eeposele.

Teine näide. Rääkides nõukogude inimese kommunistlikust ideelisusest, peetakse silmas teatud järjepidevust tema käitumises: erinevates situatsioonides, sõltumata konkreetsetest tingimustest, seab ta esikohale ühiskondlikud huvid, isiklikud eesmärgid ja püüdlused allutab kollektiivi huvidele.

Seega määravad indiviidi reaktsioone mitte üksnes väliskeskkonna stiimulid, vaid ka tema kui teatud viisil organiseeritud süsteemi «sisekeskkond». Tuntud nõukogude psühholoogi S. Rubinšteini õnnestunud formuleeringu kohaselt murduvad välised mõjutused läbi isiksuse sisemiste tingimuste prisma, seega iga mõju on tegelikult välise ja sisemise koosmõju. Subjekti tegevus toimub vastavalt ootuste teatud psüühilisele organisatsioonile.

D. Uznadze koolkonna psühholoogide uurimuste eripära väljendub eelkõige originaalse eksperimendimetoodika väljatöötamise psüühiliste funktsioonide organisatsiooni ja seostuse probleemide uurimisel. Metoodika põhineb teadusemaailmas «Uznadze efekti» nime all tuntud fenomenil, s. o. ebavõrdsete suuruste korduv tajumine kutsub esile tajuillusioonid.

Ekspérimentaalselt esilekutsutud tajuillusioonidele sarnanevat valmisolekut reageerida teatud kindlal viisil võib täheldada väga erinevate tegevuste puhul. Kui muutub situatsioon, milles kujunes valmisolek teatud konkreetseks tegevuseks, kustub ka väljakujunenud valmisolek ja asendub uutele tingimustele adekvaatsega. «Uznadze efektile» põhinev metoodika võimaldas avada tegevuse tagapõhja, subjekti psüühilise organisatsiooni mehhanisme, mis vahendavad ka välisstiimuleid.

Katsed tõestavad, et toimuva eelduseks, suhteliselt sõltumatuks eelduseks on indiviidi isiklikule kogemusele põhinev *seadumus* — valmisolek reageerida teatud kindlal viisil (eesti keeles kasutatakse ka terminit *hoiak*). Seadumuse fenomen, mis ajendab tegevuse subjekti

tegutsema pigem üht- kui teistviisi, võimaldab seletada isiksuse käitumise struktuurset püsivust. Gruusia psühholoogid vaatlevad seda kui isiksuse (psühholoogilise individuaalsuse) põhiseärasust.

Individid on tegevuse subjektiks seda võrd, kui võrd ta on valmis selleks tegevuseks, aktiivsuseks teatud suunas. Tegevus ei alga tühjalt kohalt, vaid baseerub indiviidi kui organiseeritud süsteemi eelorientatsioonil. Seadumus on mis tahes tegevust konstitueeriv faktor, tegevuseks valmisoleku negentroopiline efekt. Seadumuse tekkimine välistab käitumise ebamäärasuse, loob suurema korrastatuse, kutsub esile käitumise seostatuse ja järjekindluse. Seadumus kui reaktsiooni lõppresultaadi kodeeritud mudel ennetab seda ajaliselt ja on sihipärase tegevuse struktuuri lahutamatu komponent. Selleta on tegevuse reguleerimine printsiipsaalselt võimatu.

Tegevuse struktuuri uurimine selgitamiseks eelorientatsiooni, valmisoleku, seadumuse protsesse võimaldab vältida käitumise mehhanistlikku tõlgitsust ning vaadelda käitumist kui terviklikku, aktiivset protsessi.

Konkreetses tingimustes on indiviidi kui tegevuse subjekti käitumine terviklik. Seda ei määra üksikud isoleeritud motiivid ja isiksuse omadused, vaid need alluvad kõigi protsesside terviklikule psüühilisele organisatsioonile.

Elamuste ja käitumise suunitlus on seadumuse oluline funktsioon ning gruusia psühholoogid vaatlevad seda kui otsustarbeta käitumise faktorit.

Mingi vajaduse ning selle rahuldamis võimaldava situatsiooni olemasolu korral tekkinud seadumus on suuteline tegevust reguleerima ja suunama. Seega ei ole *seadumus* mõiste tähistamiseks tegevuse subjektiivset faktorit, vaid vastupidi — võimaldab mõista tegevuse suunitlust lähtuvalt konkreetsest vajadusest ja konkreetsest situatsioonist selle vajaduse rahuldamiseks, s. t. võimaldab mõista sihipärase käitumise teket.

Nõukogude psühholoogide gruusia koolkonna käsituse kohaselt on seadumus olemise peegeldus. Sellelt seisukohalt

on uuritud seadumuse mitmesuguseid aspekte.

■ **Missugustele uurimissuundadele on praegu pööratud gruusia psühholoogide peatähelepanu?**

Marksistlik-leninliku õpetuse edasiarendamine isiksusest NLKP XXIV ja XXV kongressil stimuleeris isiksuse psühholoogia alal uute uurimissuundade teket, mis on seotud isiksuse terviklikku struktuuri peegeldavate psühholoogia põhikategooriate ja -mõistete väljatöötamisega, õpetusega igakülgset ja harmooniliselt arenenud isiksusest.

Selles suunas arenes ka Gruusia NSV TA D. N. Uznadze nim. Psühholoogia Instituudi teaduslik uurimistöö. Isiksuse psühholoogia lähtemõistete probleem on olnud gruusia psühholoogide koolkonna süstemaatiliseks uurimisobjektiks. Instituudi spetsiifika on aga seotud *seadumuse* — isiksuse kui psühholoogilise individuaalsuse ühe põhiisearasuse mõiste uurimisega.

Gruusia koolkonna uurimustes avaneb seadumus kui käitumise kahe determinandi — konkreetse vajaduse ja seda rahuldava situatsiooni koosmõju psühholoogiline sisu. Käesoleval ajal uuritakse instituudis vajadusi kui seadumuse faktorit. Indiividist saab tegevuse subjekt ainult tänu vajaduste olemasolule. Uuritakse vajaduste arengut objektiivselt tegelikkusest tingituna. Selles mõttes on eriti oluline uurida sotsiogeensete vajaduste päritolu. Uue inimese, väärilise kommunismiehitaja kujundamine tähendab eeskätt tema aktiivsuse aluseks olevate vajaduste suunamist. Üldistamiseks selles suunas tehtavat uurimistööd kogu Nõukogude Liidu ulatuses toimus gruusia psühholoogide algatusel ja organiseerimisel 1974. a. novembris esimene üleliiduline sotsiogeensete vajaduste probleemile pühendatud psühholoogide konverents.

Jätkub seadumuse kui sotsiaalpsühholoogilise mõiste sisu avamine, sotsiaalsete seadumuste tekke- ja vahetumise mehhanismide tundmaõppimine.

A. PRANGIŠVILI teksti vahendas meie lugejale VIIVI EKSTA

ARENDAV ÕPETAMINE. MISSUGUNE PEAKS SEE OLEMA?

Niisugust pealkirja kannab ajakirja «Narodnoje Obrazovanije» m.a. septembrinumbri avaldatud ulatuslik kirjutis, mille autor on pedagoogikadoktor N. DAIRI. Alljärgnevalt avaldame ülevaate korras selle kirjutise tähtsamad mõtted ja seisukohad.

Alajaotuses «Tunnetuslike võimete arendamine — õpetuse üks keskseid ülesandeid» kõneldakse asjaoludest, mis tingivad arendava õpetuse vajaduse. Teaduslik-tehniline revolutsioon nõuab füüsilise töö üha rohkemat intellektualiseerimist, selle polütehnilist iseloomu, teadmiste sügavust ja ulatuslikkust, võimet neid kiiresti ja paindlikult uuendada ja täiendada. Kommunismi ülesehitamine toimub kapitalismi ja sotsialismi vahelise teravnendud ideoloogilise võitluse, teaduslik-tehnilise ja majandusliku võitluse tingimustes. Sellest tulenevalt on objektiivne vajadus noorsoo kommunistliku kasvatatuse, ideelis-poliitilise ettevalmistatuse, tema võimete igakülge arendamise järele. Ja ongi kasutusele võetud termin «arendav õpetamine».

NLKP XXV kongress seadis meie ette kogu üldharidussüsteemi ja esmajärjekorras keskkooli edasise täiustamise ülesande. Arendada noortes oskust iseisvalt oma teadmisi täiendada, õppida, tegelda eneseharimisega, aga ka viia õpetamismeetodid kooskõlla elu nõuetega — need on arenenud sotsialistliku ühiskonna kooli kesksed ülesanded.

Mis siis just kooli tingimustes arendab noorsoo tunnetuslikke võimeid?

N. Dairi ütleb, et nõukogude psühholoogia ja pedagoogika lähtuvad selles küsimuses L. Vögotski ja S. Rubinsteini omaaegsest kontseptsioonist: arendamine toimub õpetamise ja kasvatamise protsessis, need toovad endaga kaasa arenmise, ehkki ainult õpetamiseks ja kasvatamiseks see ei redutseeru.

Nõukogude psühholoogia ja pedagoogika tunnistavad seoste olemasolu õpilaste ea ja nende vaimse arengu taseme vahel, kuid ei absolutiseeri neid seoseid. Ühes ja samas vanuses võivad õpilase vaimsed võimed olla arenenud rohkem või vähem. Selle määrab see, missuguse üldarengu (koolis ja väljaspool seda) on õpilane läbi teinud, mida nende aastatega omandanud, kuidas on teda arendanud õppeprotsess, kuidas ta on töötanud tundides.

Arvestades kõigi nende tegurite, mida me nimetame sünnipärasteks eeldusteks ja ealisteks võimalusteks, tähtsust, näeme praktikas õpetamise ja kasvatamise tohutut mõju arengule. See, mis ei ole jõukohane ühte klasside õpilastele, osutub jõukohaseks teiste klasside samas vanuses ja samast keskkonnast õpilastele. Näeme isegi seda, kuidas arengult mahajäänud klassid hakkavad kiiremini arenema ja jõuavad teistele isegi järele, kui satuvad soodsatesse õppimistingimustesse.

Sellepärast väidavadki nõukogude pedagoogid ja psühholoogid visalt: just õpetamine peab igati, isegi maksimaalselt mõjutama arengut, viima seda enda järel.

Autor küsib, missugused õpetamise küljed ja omadused suudavad seda rolli täita. Miks tekkis termin «arendav õpetamine»? Kas tunnetuslikke võimeid ei arenda siis igasugune õpetamine? Ja vastab: asi pole selles, kas arendab või ei arenda, vaid selles, kas areng on küllaldane, tänapäeva nõuetele vastav. Mitteküllaldane areng (ühe esimesena uuris seda B. Ananjev) tekitab lõhe õpilaste tunnetuslike jõudude ja õppematerjali mahu ning keerukuse vahel, mis aastast aastalt suurenevad. See leiab aset juh-

tudel, kui teadmiste summa maht ei too endaga kaasa õpilaste õpetatavuse taseme tõusu. See aga kasvab üksnes isiksuse tunnetuslike omaduste — tähelepanu, taju, mõtlemine, mälu jt. — endi positiivse muutumise tulemusena. Ainult sel alusel saab edukamalt õppima ja iseisvalt teadmisi täiendama õpetada.

Reeglipäraselt peetakse õpetamist tõeliselt arendavaks, kui see teadmisi kujundades ja kasvatades a) küllaldaselt täiustab isiksuse tunnetuslikke võimeid, b) teeb seda mitte süsteemitult, vaid sihipäraselt.

N. Dairi vastab ka küsimusele, mis siis nimelt õpetuses endas arendab õpilasi, on arengu aluseks. Ta teeb seda ühtaegu tagasipilgu kaudu. Kaua aega arvati, nagu arendaks piisavalt juba sisu enda omandamine. Materiaalse hariduse pool-dajad heitsid kõrvale spetsiaalse arendamistöö, pidades arendamiseks küllaldaselt praktiliseks tegevuseks vajalike teadmiste omandamist. Formaalse hariduse poolehoidjad liialdasid spetsiaalse arendava tegevuse osatähtsusega ja alahindasid selle sõltuvust elus kasulike teadmiste omandamisest. Need mõlemad seisukohad lükkas ümber K. Ušinski, viidates, et «mõistus... rikastub ainult: a) faktide rohkenumisega ja b) nende ümbertöötlemisega».

Autor ütleb, et selle vaidluse õppetund on meelet läinud mitmetel praegusaja õpetajatel ja metoodikutel. Ühed neist, viidates paljude teadmiste kiirele aegumisele, peavad peamiseks mitte nende püsivat omandamist, vaid õpilaste võimete igakülgset arendamist. Teised peavad peamiseks teadmiste omandamist ja eitavad vajadust spetsiaalseks arendavaks tegevuseks.

On loomulik, et osa teadmisi — ühtedes teadustes on neid rohkem, teistes vähem — aegub. Ent ei saa segi ajada küsimust teadmiste ajakestvusest, nende rolliga arengus. Õpetamise igal ajahetkel on arengu aluseks hariduse sisu, selle faktiline ja tunnetuslik rikkus. Kuid kuna ühe ja sama sisu õppimisel saavutatakse õpilaste erinevad arengutasemed, nende õpetatavuse erinevad tasemed, aga edaspidi ka erinevad võimalused loomin-

guliseks tegevuseks, siis tekib küsimus — mille arvel siis tekivad need omadused ühesuguse sisu õppimisel?

Eelkõige õpetamise sellise viisi arvel, mis realiseerib teadvuse ja tegevuse ühtsuse printsiibi. Selle printsiibi on teoreetiliselt ja eksperimentaalselt põhjendanud paljude nõukogude psühholoogide, didaktikute ja metoodikute uuringud. On tõestatud, et uued põlvkonnad võivad endisest täielikumalt omandada teadmisrikkusi, arendada tunnetuslikke ja loomingulisi jõudusid ainult omaenda aktiivse, iseseisva tegevuse abil.

Ühendusjoon, mis viib selle juurest, mis inimene oli oma arengu ühel etapil, selle juurde, milleks ta sai järgmisel, läbib selle, mis ta tegi, viitab S. Rubinstein. Ja edasi: «Küsimus tuleb asetada nii — mis inimene oli, mis ta tegi, milleks ta sai.»

Selle printsiibi on didaktikud ja metoodikud omaks võtnud. Aga kuidas see realiseerub õpikuis, metoodilistes vahendites, tundides?

Seda probleemi vaadeldakse põhjalikumalt alajaotuses «Mida arendada?»

Nüüd on jõutud äratundmisele, et aine omandamiseks vajalikud oskused ja harjumused on niisama kohustuslikud kui aine sisu ise. Seepärast on nii aineprogrammides kui ka nende seletuskirjades ette nähtud harjumuste ja oskuste kujundamine. Kuid tekib küsimus — nimelt missuguste?

Edasi analüüsitakse sellest aspektist mitmete õppeainete programme ja nende seletuskirju. Toodud näidete põhjal teeb N. Dairi järelduse, et meil on tegemist kaugeltki mitte ühesuguste nõuetega: ühtedes programmides rõhutatakse praktiliste oskuste, teistes — nii praktiliste, intellektuaalsete kui ka mõtlemise arendamise oskuste vajalikkust.

Mida siis on õpilastele tegelikult vaja?

Osalise vastuse sellele annab praktika. Peaaegu igas tunnis oleme kuulnud õpetajate üleskutseid: «Olge tähelepanelikumad», «Pidage meeles», «Mõelge paremini». Aineõpikutes on küsimusi ja ülesandeid, mis nõuavad meeldejätmist, mõistmist, süstematiseerimist, üldistamist, tohutu mitmekesise materjali kasutamist.

Kuid reeglipäraselt ei selgita ei õpikud ega õpetajad meeldejätmise seaduspärasusi, materjali säilitamist mälus ja selle taastamist, ei anna soovitusi õppimise ratsionaalseks korraldamiseks.

Viiendates klassides paluti õpilastel kirjalikult vastata küsimusele: «Mis tähendab «mõelda»?» Kõigis klassides langesid vastused oma olemuselt ühte: «Kui õpetaja ütleb, et «tuleb mõelda», siis tähendab, et vastus on vale või poolik. Tuleb meelde tuletada, mida on kirjutatud õpikus ja seletatud tundides.» Iseloomulik, et ka õpetajad väljendasid samasugust mõtet: «Mõttele — see on pooliku vastuse signaal.» Jah, signaal, kuid ilma osutamisetähele, kuidas mõelda, mis asi on järelemõtlemine. Seda enam, et «mõtlemine» ja «meelde jätmine» ei ole ühesugused protsessid.

Kui artikli autor selgitas arvuka koolajaskonna (100—150 inimest) hulgas välja, kes õpetajaist selgitab õpilastele ratsionaalse meeldejätmise reegleid, neid või teisi mõtlemisoperatsioone, siis vastas jaatavalt ainult 5—8% koosolijaist.

Ent praktilised oskused rajanevad just mõtlemisoperatsioonidel ja on ilma nendeta võimatud! Näiteks keemiaalaseks analüüsiks, faktide ja nähtuste võrdlemiseks geograafias, ajaloo ja bioloogias tuleb teada, mis on analüüs, võrdlus, järeldus ja kuidas neid operatsioone teostada.

Veelgi enam, arendav õpetamine ei saa piirduda ainuüksi mõtlemisvõtete ja praktiliste oskuste kujundamisega. See valdkond on eriti ulatuslik ja haarab tähelepanu, taju, mälu, kujutlusvõime. Need aga on kõige tihedamal kombel seotud isiksuse selliste joontega, nagu huvid, emotsioonid, tahe, üldine sotsiaalne sihisuunitlus.

Ehkki praegu on didaktikute ja metoodikute tähelepanu kõige rohkem keskendunud õpilaste mõtlemise arendamisele, on autori arvates selles valdkonnas küllaltki ühekülgne. Hulgaliselt on töid pühendatud mõtlemise iseseisvuse probleemile. Kuid kogu oma tähtsuse juures ei ammenda iseseisvus mõtlemise neid omadusi, mida oleme kohustatud arendama.

Mõtlemine ei saa olla ülimalt viljakas ilma sügavuseta ja avaruseta, põhjalikkuse, süsteemi ja järjepidevusega. Lisaks sellele vajab mõtlemine kriitilisust, enesekriitilisust, paindlikkust — nendeta on võimatu andmete õige hindamine, lahenduste uute variantide otsing ja oskus õigeaegselt loobuda end mitteõigustanust. Teaduslik-tehnilise revolutsiooni sajal aastal kasvab järsult ka mõtlemise kiiruse tähtsus.

Lühidalt öeldes — kool on kohustatud arendama mõistuse ja mõtlemise kõiki omadusi.

Teiseks printsiipiaalseks küsimuseks peab N. Dairi üldise ja erialase mõtlemise arendamise suhte vahekorda. Ta ütleb, et nii mõnigi kord tuleb kuulda, kuidas koolijuhid ja metoodikud süüdistavad õpetajat järgmiselt: «Milleks te selgitasite tunnis, mis on võrdlus ja kuidas tuleb võrrelda ning järeldust teha? Ärge muutke ajaloo (geograafia, bioloogia) õpetamist psühholoogia, loogika ja filosoofia õpetamiseks. Teie asi ei ole arendada mõtlemist üldse, vaid ajaloolast (bioloogialast jne.) mõtlemist.» Niisugused koolijuhid teevad autori arvates olulise, eelkõige teoreetilise vea.

Väljapaistev nõukogude psühholoog S. Rubinštein lähtub kontseptsioonist, mis rajaneb järgmistel lähtekohtadel: «Üldine on lahutamatu seotud üksikuga, osalisega, kuid ei lõpe sellega. Eksisteerib üldine mõtlemine, mis on midagi rohkemat ja midagi muud kui üksikute mõtlemisliikide lihtne summa.»

Sellest kontseptsioonist lähtuvalt püüab N. Dairi välja selgitada, kas näiteks ajaloo õpetamine nõuab spetsiifilisi mõtlemisoperatsioone ja -võtteid.

Oletame, et õpetaja palus 5. klassi õpilastel iseseisvalt kätte leida eseme (mõõga või vibu) koostisosad. Nende eristamine nõuab mõtlemisoperatsiooni — analüüsi. Kas selline analüüs kuulub ajaloolase mõtlemise juurde? Autori arvates mitte, sest see on ainult analüüsi tavaline üldine operatsioon ajalooõpetaja antud materjali põhjal.

Ent fragment tunnist 8. klassis. Õpetaja informeerib õpilasi: täna jutustan

revolutsiooni algusest Prantsusmaal, teie aga määratlege iseseisvalt, missugune sündmus tähistas revolutsiooni algust. Õpilastele jutustatakse värvikalt järgmisest. 1. 1789. a. 5. mail tulid Versaille's kokku generaalstaadid. Kolmandast seisusest saadikud rikkusid kehtivat käitumisreglementi ja kuulutasid end võrdõiguslikuks vaimulik- ja aadelkonnaga. 2. Kolmandast seisusest saadikud teatasid 17. juunil Rahvuskogu moodustamisest. See keeldus allumast kuninga nõudmistele ja oma istungeid lõpetamast. 3. Rahvuskogu kuulutas end Asutavaks Koguks, s.o. võttis endale õiguse välja töötada ja kehtestada konstitutsioon. Kuningas aga kogus Versaille'sse vägesid — ta kavatses arved õiendada allumatu Asutava Kogu ja tema toega — Pariisi rahvahulkadega. 4. Kui kuninga palgasõdurid ajasid laiali rahvakogunemise, algas Pariisis ülestõus. 14. juunil vallutas rahvas tormijooksuga Bastille'i kindlusvangla. Kuningas ei sõandanud saata pariislaste vastu uusi vägesid ja oli sunnitud tunnistama Asutavat Kogu, s.o. võimu üleminekut suurkodanlusele.

Küsimusele, missugune sündmus oli revolutsiooni alguseks, vastas 159 8. klasside õpilast järgmiselt: generaalstaatide kokkutulemine — 10%, Rahvuskogu moodustamine — 29%, Asutava Kogu väljakuulutamise — 27%, ülestõus Pariisis ja Bastille'i vallutamine — 34%. Üldise mõtlemise operatsioonid õpilasi antud juhul ei aidanud (ega saagi aidata) õige vastuse leidmisel.

Siis teeb õpetaja teatavaks printsipi, millest tuleb nende sündmuste õigel mõistmisel juhinduda. Selleks on V. I. Lenini määratluse järgi riigivõimu üleminek ühe klassi käest teise klassi kätte, mis on revolutsiooni esimene, peamine ja põhiline tunnus.

Seda marksismi-leninismi teooria seisukohta kui küsimuse käsitusmeetodit rakendades tulid õpilased järeldusele, et ainult rahva relvastatud võitlus, tema võit kuninga vägede üle Pariisis kiskus seadusandliku võimu kuninga käest ja tähendas võimu üleminekut kodanluse klassile.

Siin ei leia aset analüüsi, võrdluse jne. lihtne operatsioon ajaloolise materjali alusel, vaid midagi hoopis keerulisemat; operatsioonid ise saavad võimalikuks ainult teoreetilise ajaloolase seisukoha alusel. Selle seisukoha valik on mõtlemise keskseim ülesanne, mõtlemise, mis sedakorda esineb nimelt kui ajaloolane mõtlemine.

Kuid ajaloo-alaselt ei saa mõelda ja teoreetilisi ajaloolaseid teadmisi rakendada, kui ei osata analüüsida ja sünteesida, abstraherida ja üldistada, võrrelda, tõestada, nähtuste vastuolulisust, nende vastastikuseid seoseid jne. avada. Teisiti öeldes, spetsiaalsete mõtlemisvõtete kujunemine ajaloo mõistmiseks on tegelikult võimatu ilma üldise mõtlemise operatsioonide kujunemiseta. Ajaloolase mõtlemise arendamist ei saa lahutada üldisest mõtlemisest ega sellesse sulatada — need arenevad ühtsuses.

Seejuures, hoiatab autor, ei tohi ära segada «mõtlemise historismi» ja «ajaloolast mõtlemist». Mõtlemise historism, nähtuste vaatlemine arengus on marksistlik-leninliku dialektika, üldise mõtlemise tähtsaim printsiip ja seadus. See on omane spetsiaalse mõtlemise kõigile liikidele. Ajaloo suhtes on tal erakordne tähtsus: tema olemus on kätketud ühiskonna arengu, tema seaduspärasuste tundmaõppimisse. Sellepärast tuleb nende õpetajate süüdistamine, kes selgitavad mõtlemisvõtete — analüüsi, võrdluse ja teiste operatsioonide olemust ning nõuavad õpilastelt nende iseseisvat rakendamist, lugeda jämedaks veaks.

N. Dairi peab ekslikuks ka tendentsi asendada üldise mõtlemise arendamine oskuste ja harjumuste arendamisega. Ta toob ära, mida on S. Rubinštein sellekohase seisukoha iseloomustamiseks kirjutanud A. Smirnov: «Taandada mõtlemine üksnes operatsioonide täitmisele oleks täiesti ebaõige. See tähendaks, ütleb Rubinštein, «mõtlemist ennast kõrvaldada». Mitte operatsioonid ei sünnita mõtlemist, vaid, vastupidi, mõtlemine sünnitab operatsioone, mis seejärel sellesse lülituvad.»

Psühholoogilises kirjanduses on olemas mõtlemisoperatsioonide määratlused ja

nende olemuse avamine. Õpetajatele on sellest vähe, ütleb autor. Ei tohi unustada, et arendav õpetamine lahendab mitmekülseid ülesandeid.

See on kommunistliku kasvatuses mõõdapääsmatu vahend, mis soodustab, et meie noorsugu ei võtaks meie ideid päheõpitud koolitükina, vaid isiklike vaa-dete süsteemina.

See suurendab ka õppimise motivatsiooni. A. Smirnov kirjutab: «Tegevusmotivatsioonide muutmise teel võib ühel ja selsamal subjektil... saavutada täiesti erinevaid tulemusi selle tegevuse täitmise protsessis endas ja selles, mis selle lõpptulemusena saavutatakse.» See peab orgaaniliselt seostuma õppetööga, olema teadmiste hea omandamise vajalik tingimus.

N. Dairi peab silmanähtavalt vajalikuks, et nende ülesannete lahendamisel abistaksid õpetajat nii õpikud kui ka meetoodilised vahendid. Edasi toob ta ära positiivsed näited tundidest, mis olid antud 5. klassis F. Korovkini vana aja ajaloo õpiku järgi, mis tunnistati riikliku preemia vääriliseks.

Autor ütleb, et kõik õpikud, igaüks neist oma aine spetsiifikat kajastades, peavad olema orienteeritud teadmiste kujundamisele ühtsuses mõtlemise kujundamisega.

Erilist rõhku tuleb panna dialektilise mõtlemise arendamisele. Faktiliselt näitavad õpikud loodus- ja ühiskonnanahtuste dialektikat. Kuid autori arvates pole põhjust rahuloluks, sest tähtis on dialektika printsiipide ja seaduste teadmine. Neid aga õpikuis ei selgitata isegi silmanähtava otstarbekuse korral. Nii puutuvad õpilased mitmetes õppeainetes kokku nähtuste vastuolulisuse kirjeldusega ja mõistagi võidaks nendest arusaamine, kui selgitataks mõisteid «vastuolu» (dialektiline), «vastandite ühtsus ja võitlus». Kuid neid mõisteid ei selgitata isegi kõige soodsamate tingimuste korral (reaktsioon ja vastureaktsioon, assimilatsioon ja dissimilatsioon jt.).

N. Dairi peab vajalikuks eristada ka mõtlemise arendamise see aspekt, mis on seotud tuleviku teadusliku ettenägemisega. Ta peab erakordselt tähtsaks, et

noorsugu veenduks iseseisva mõtlemise teel marksismi-leninismi teooria elujõus. Paljudest küsimusülesannetest viitab ta sellele tarvis järgmistele:

«Mispärast osutus õigeks K. Marxi ja F. Engelsi ennustus ühiskonna üleminekust kapitalismilt sotsialismile, mis oli tehtud ammu enne esimese sotsialistliku revolutsiooni võitu?»

«Lenin nimetas geniaalseks prohvetlikuks ennustuseks F. Engelsi 1887. a. avaldatud mõtet puhkeva maailmasõja kohta. Kuidas seletate, miks see teaduslik ettenägelikkus oli võimalik?»

«Millega seletate fakti, et leninlik partei täitis ülesanded, mis olid sõnastatud 1903. a. vastuvõetud esimeses parteiprogrammis, ja ülesanded, mis olid püsitatud 1919. a. vastuvõetud teises programmis?»

«Mispärast täideti edukalt IX viisaastaku ülesanded?»

Niisiis, probleem, mida ja missuguseid tunnetuslikke võimeid arendada, missugustes omavahelistes seostes ja seoses kogu uue inimese isiksuse kujundamisega — see probleem nõuab kõige hoolikamat tähelepanu ja töötlust.

Alajaotuses «Arendamise vahendeist» rõhutab N. Dairi eelkõige printsiipiaalset seisukohta: ei saa absolutiseerida üht ja alahinnata teisi tunnetuslike võimete arendamise vahendeid. Ainult nende kõigi rakendamine kogu mitmekesisuses ja kindlas süsteemis võimaldab tunnetusprotsessi teaduslikult organiseerida.

Kas võib õpilastele seletamata jätta, et tähelepanu, s.o. võime keskenduda antud objektide omandamisele, on kõigi tunnetusprotsesside vajalik tingimus, Ušinski sõnade järgi — ainus värav, kust kaudu teadmised saavad tungida inimese teadvusesse? Pole tundi, kus õpetajal ja klassikollektiivil ei läheks vaja püsivat tähelepanu, oskust jaotada seda eri tegevusliikidele ja ümber lülitada.

Tähendab, tuleb seletada õpilastele, mis on näiteks tähelepanu jaotamine, näidata tundides selle tähtsust (näiteks, õpilased kuulavad õpetaja jutustust ja koostavad plaani; kuulavad kaaslaste vastust, võrdlevad tema teadmisi enda oma-

dega ja teevad vihikusse vastuse kohta märkmeid). N. Dairi peab äärmiselt oluliseks pidevalt suurendada nõudeid tähelepanu jaotamise kohta.

Mõtlemise arendamise valdkonnas on tehtud palju. Teaduslikult põhjendatuks ja end praktikas õigustanud võib pidada õpilaste intellektuaalsete oskuste kujundamise järgmist viisi:

1. Mõtlemistegevuse operatsiooni ja võtte olemuse avamine a) otsese selgituse abil (mis on näiteks analüüs, võrdlus ja kuidas neid kasutada ajaloo mõistmisel), b) õpetaja jutustuse abil, milles ta pakub välja mõtiskluste-arutluste etaloni (analüüsib, võrdleb).
2. Operatsiooni, võtte esmane kasutamine õpilaste poolt ülesande iseseisval täitmisel.
3. Treeninguline rakendamine, mis süvendab teadmisi ja harjumusi.
4. Tüübilt üha kaugema ülekandega rakendamine.

On tõestatud otstarbekus ja vajadus arendada piisava raskusastmega ülesannete kasutamise abil, mis ühtaegu oleksid õpilastele jõukohased ja asuksid nende lähima arengu tsoonis. Mõtlemise piisava raskusega ei teki vajalikke tingimusi kõrgemate astmete saavutamiseks. Lähima arengu tsoonis all mõistab autor võimet niisuguse keerukusega mõtletegevusteks, mida õpilased pole veel sooritanud, kuid milleks võimalus on juba valmis, need tegevused ise aga kujutavad endast järjekordseid vajalikke samme õpinguis. Seejuures peab autor endiselt kehtivaks K. Ušinski hoiatust, milles laste enneaegset arendamist võrreldakse katsega veel puhkemata õienupp käega avada.

N. Dairi arvates ei saa mõtlemise arendamiseks ja oskuste kujundamiseks vajalike ülesannete keerukustamise probleemi pidada veel lahendamatuks, sest seda iseloomustab mõttetöö keerukustamine peamiselt psühholoogis-loogilisest küljest. Tegelikuses aga kujuneb oskus alati konkreetse (ajalugu, füüsika jne.) materjali kaudu. Seega sõltub mõttetöö keerukus esmajoones õpitava materjali ja lahendamata ülesande sisust, mistõttu üks olulisi ülesandeid on arendava töö

keerukustumise määramine aine (geograafia, keemia, ajalugu) tundide sisu arvestades. Iga õppeaine spetsiifikat kajastav klassifikatsioon ootab aga veel väljatöötamist. Sellest hoolimata peab autor võimalikuks eristada iseseisva töö järgmisi liike:

1. Õpilastele loodus- ja ühiskonnandluste olemuse selgitamine. S. Rubinsteini arvates on mõistuse põhitunnus oskus olulist eristada. Mõistuse selle tunnuse arendamisele ongi suunatud probleemülesanded, mida nimetatakse ka loogilisteks ülesanneteks, sest ergutavad õpilasi ratsionaalsele tunnetustegevusele, nähtuste olemuse vaatlemisele.

Loogilised probleemülesanded võivad tugineda eri allikatele (õpetaja jutustus, õpiku tekst, näitvahendid, dokument jt.), esineda õppeprotsessi eri lüüdes, olla kasutatud erisugustel didaktilistel eesmärkidel, evida erinevat keerukusastet.

Loogiliste ülesannete tähtsus on selles, et need õpetavad mõtlemisprotsessi enast a) nägema olulist ülesannet, mis tuleb lahendada, b) seda formuleerima, c) valima teaduse teoreetilisi seisukohti ja mõtlemisoperatsioone, mis on lahendamiseks vajalikud, d) lahenduse leidma, e) selle tulemuse sõnastama jne.

2. Õpilastele mõnede teaduslike meetodite rakendamise õpetamine.

3. Ümbertöötleva tegevuse õpetamine. See on tegevus, mis nõuab valmis teadmiste loogilist ja sõnalist ümbertöötlust: plaani, konspekti ja teeside koostamine, mitmete teatmeallikate ühendamine (mis oma ideeliselt ja faktiliselt sisult ei ole üksteisega vastuolus). Siin ei seleta õpilane iseseisvalt mingi asja olemust, vaid peab üksnes seda nii hästi mõistma, et sisu edasi anda teise loogika abil, «oma» sõnadega.

4. Oskuse andmine iseseisvalt tundma õppida Marxi, Engelsi ja Lenini töid, NLKP otsuseid.

5. Hindava tegevuse õpetamine. Sinna kuulub oskus hinnata kaaslaste vastuseid, nende kirjalikke töid, esinemisi diskussioonidel. Kõrgemaks tasemeks on hinnangu andmine kirjandus- ja kunstiteostele, populaarteaduslikele artiklitele, mängufilmidele jne.

6. Teadmiste ja oskuste kasutamine ühiskonnakasulikus töös (teaduslike teadmiste levitamine, seltsimeheliku abi osutamine õpinguis, praktiline abi põllumajanduses jne.).

Nende iseseisva töö liikide tähtsus saab selgemaks, kui kujutleme loengut kuulavat või raamatut lugevat inimest. Too täheldab mõttes (aga mõnikord ka kirjutab üles, kriipsutab alla) uue ja tal tekivad nõustumised, küsimused, vastuväited. Ta vaidleb mõttes, kaalub poolt- ja vastuväiteid, jõuab lahendusele. Teisiti öeldes, ta valdab kuuldu või loetu aktiivse mõttelise ümbertöötamise stiili. Ent selline stiil, ütleb N. Dairi, on võimalik üksnes oskuse tõttu mõelda, nähtuste olemusse tungida, hinnangut anda, oma mõtteid vabalt töödelda ning mis tahes loogilisse ja sõnalisse vormi rüütada.

Kõik need omadused ei tule iseendast üksnes materjali meeldejätmise protsessis, mistõttu ta peab vajalikuks välja töötada iseseisva töö süsteem kooli jaoks tervikuna.

Edasi tutvustab autor ajaloo õpetamisel kasutatavaid mitmekesiseid meetodilisi arendamise vahendeid. Ta kõneleb ka ainealastest meespeadest, mille süsteem õppeaineti ja kõigi õppeainete ühtsuses on samuti välja töötamata. Samas rõhutab ta, et arendamise vahendeist rääkides ei tohi unustada ka ainete enda sisu oma maailmavaateliste, moraalsete, emotsionaalsete, esteetiliste ja eetiliste väärtustega. Samuti üldise kultuuritase tõstmist, tegevust pioneeri- ja komsomoliorganisatsioonid, osavõttu ühiskonnakasulikust ja tootvast tööst, klassivälist lugemist, ekskursioone ja harrastusi.

Alajaotuses «Kesksetest ettevõtmistest arendamise valdkonnas» ütleb N. Dairi, et juba ammu on tekkinud vajadus välja töötada õpilaste arendamise üldprogramm, kuna arendamise probleem on kõigi aineõpetajate tegevuse sihisuunitletud ja koordineeritud tegevuse probleem. Ainult sellise tegevuse korral võivad õpilased õigeaegselt, ökonoomselt ja suurima kasuteguriga saada elementaarseid, seejärel aga ka põhjalikumaid and-

meid tunnetusteooriast, mitmetest psühholoogia seaduspärasustest, mõtlemise, formaalse ja dialektilise loogika põhilistest vormidest, printsiipidest ja seadustest.

Autor peab vajalikuks läbi arutada sellise programmi koostamise teed, kusjuures on tema arvates otstarbekas neist kolme kooslus: 1) programmi ülddidaktiliste printsiipide kindlaksmääramine, 2) sellega samaaegne iga õppeaine läbitöötlus tervikuna ja c) iga klassi õpetajate tegevuse koordineerimine.

Samuti peab ta tarvilikuks läbi arutada õpikute osatähtsus õpilastele tunnetuse kohta teadmiste ja võtete pakku-misel. Praegu annavad selliseid andmeid tavakohaselt õpetajad ainetundides, klas-sikoosolekutel, meelepäid koostades jne. Mõnedes õpikutes on olemas näpunäited «Kuidas töötada õpikuga». Niisuguseid instruksioone tuleb N. Dairi arvates ainult tervitada, ehkki ka need omakor-da pakuvaid mitmeid probleeme: missu-gused need peavad olema, kuidas keeru-kustuma, kuidas peavad soovitud eri õppeainete õpikuis omavahel seostuma.

Ühtaegu tekib veelgi radikaalsem küsimus. Teadus inimese tunnetustegevusest omandab ühiskonna elus järjest tähtsamat kohta. Paljud õpetlased arva-vad, et inimese võimalusi kasutatakse õpetamisel üksnes vähesel määral. Pole kahtlust, et selle üks põhjusi on see, et õpilased teavad halvasti tunnetuse viise ja seaduspärasusi ning seda, kuidas neid õppimisel kasutada. N. Dairi arvates kerkib seaduspärane küsimus viia kooli sisse õppeaine, mis spetsiaalselt annaks teadmisi tunnetusprotsessist. Mõistagi nõuab selline kursus hoolikat läbitööta-mist ja eksperimentaalset kontrollimist, üks võimalusi võib olla fakultatiivainena õpetamine.

N. Dairi lõpetab oma ulatusliku kirju-tise mõttega, et me peame saavutama õpetava tegevuse sellise ühtsuse, kus kommunistlik kasvatus oleks arendav, tunnetuslike võimete arendamine aga — kasvataav.

DIDAKTILISE TAKSONOOMIA PROBLEEME

KALJU SAKS

Kooli edasise arengu ja noorte õpetami-se ning kasvatamise efektiivsuse tõst-miseks on vajalik täpsustada ja konk-retiseerida koolitöö pedagoogilisi ees-märke. Seda probleemi on meie vaba-riigi pedagoogilises kirjanduses mit-mest aspektist avanud I. Unt (4). Oluli-semad puudused sel alal on eesmärkide ebamäärasus ja laialivalgusus, mitte küllalt täpne ja konkreetne nõuete for-muleerimine taotletava taseme kohta ning seose puudumine püstitatud eesmär-kide ja saavutatud tulemuste väljaselgi-tamise viiside vahel. Probleemi tõstata-mise korras on G. Baturina ja U. Baier formuleerinud ülesanded, mis tuleb la-hendada koolitöö eesmärkide ja selle efektiivsuse määramisel järgmiselt:

- 1) määrata üldised printsiibid hariduse eesmärkide kirjeldamiseks sellistes ter-minites ja mõistetes, mis oleksid esi-teks enam-vähem ühetähenduslikud ja teiseks kvantitatiivselt mõõdetavad;
- 2) lähtudes õpetamise eesmärkide väl-jaselgitatud komponentidest, luua va-hendid nende efektiivsuse kindlakste-gemiseks, vahendid mitmesugust tüüpi ülesannetena, kontrolltöödena, testidena, mis võimaldavad objektiivselt võrrelda õpetamise tulemusi;
- 3) täpsustada terminoloogiat, mida ka-sutatakse antud probleemide uurimisel (5, lk. 42).

USA psühholoogid ja pedagoogid on pidanud otstarbekaks koondada kooli pedagoogilised eesmärgid kolme vald-konda: kognitiivne, afektiivne ja psüh-

homotoorika. Üldine ülevaade pedagoogiliste taksonoomiate loomise katsetest neis kolmes valdkonnas on antud ettekandes Tallinna E. Vilde nim. Pedagoogilise Instituudi teaduslikul konverentsil (2), nüüd vaatleme lähemalt üht neist, nimelt kognitiivset.

Võib öelda, et ülesanne üldiste printsiipide ja terminoloogia väljatöötamisel on kognitiivses valdkonnas enam-vähem lahendatud. 1956. a. USA-s B. S. Bloomi toimetamisel ilmunud käsiraamat (3) on saanud kõrge hinnangu oma maa pedagoogilistes ringkondades ja välismaal ning seda nimetatakse praegu esimese kümne pedagoogilise teose hulgas, mis on viimastel aastatel avaldanud mõju pedagoogilise mõtte arengule (6).

Kognitiivne taksonoomia tegeleb teadmiste meenutamise või äratundmise ning intellektuaalsete võimete ja oskuste arenguga, mis kuuluvad kooli õpetuslike eesmärkide hulka. Seega võime selle ala eesmärkide klassifikatsiooni nimetada ka **didaktiliseks taksonoomiaks**.

Pedagoogiliste eesmärkide taksonoomia annab inimese arenemise hierarhilise klassifikatsiooni. Vastavalt sellele algab didaktiline taksonoomia õpitud teadmiste äratundmise (identifitseerimise) ja meenutamise (reprodutseerimisega), jätkub õpilase arusaamisega teadmistest, tema oskustega rakendada mõistetud teadmisi, analüüsida situatsioone, mis sisaldavad neid teadmisi, sünteesida neid teadmisi uutesse süsteemidesse ja lõpuks hinnata materjalide ja meetodite väärtust antud eesmärkideks nende teadmiste alal. Küsitavaks jääb küll sellise rea hierarhilisus, kuid antud põhikategooriad on küllalt ühetähenduslikult defineeritavad. Lisaks definitsioonile saame neid konkretiseerida õppe-eesmärkide näidete ja mõõtmiseks kasutatavate testiülesannete abil. Käesolevas artiklis püüamegi kirjeldada kasutatud kategooriaid ja nende mõõtmise võimalusi.

Nagu teada, on didaktilise taksonoomia põhikategooriateks teadmine, mõistmine, rakendamine, analüüs, süntees ja

hindamine, mis omakorda jaotatakse mitmeteks alakategooriateks.

Esimene põhikategooria — **teadmine** — sisaldab spetsiifiliste ja üldiste mõistete, faktide ja väidete, meetodite ja protsesside, struktuuri, süsteemi jms. meelespidamise. Teadmise tasemel meenutab õpilane või tunneb ära ideid ja nähtusi, millega tal oli kokkupuuteid õppeprotsessis. Mõlemal juhul on tegemist nähtuste puhtvälise kirjeldamisega. See põhikategooria jaguneb alakategooriateks selliselt, et teadmiste objektid on järjestatud alates lihtsamast ja konkreetsemast, mis võib olla suhteliselt isoleeritud ja meeles peetud üksikuna, kuni komplekssemate ja abstraktsemateni, mis on omavahel seotuna organiseeritud ja struktureeritud. Alakategooriad on:

1. Erimõistete teadmine, mis haarab endasse terminoloogia ja faktide (daatumite, sündmuste, isikute, kohtade, informatsiooniallikate) tundmise. Igal alal, igas õppeaines on suur hulk termineid ja fakte, mida vaevalt isegi spetsialist teab. Õpikudki on vahest ülekoormatud selliste isoleeritud informatsiooniühikutega. Selline olukord on esile kutsunud õppeaine põhivara koostamise vajaduse, milles on loetletud piiratud arv põhifakte ja tähtsamaid termineid. Õpetamise eesmärgiks võib seada ainult teatud arvu terminite või tähtsamate faktide meelespidamise.

2. Vahendite ja viiside teadmine erimõistetega opereerimiseks. Tegemist on kõrgema abstraheritusega. Eesmärgid nõuavad käsitlusviiside, tendentside ja järgnevuste, klassifikatsioonide ja kategooriate, kriteeriumide, uurimismetodoloogiatundmist.

3. Üldiste ja abstraktsete mõistete teadmine, mis kujutavad endast peamisi teooriaid, struktuure, üldistusi ja üldprintsiipe.

Teadmise mõõtmiseks kasutatakse mitmesuguseid testiküsimusi (alternatiiv-, sobitus-, õige-väär jt. vähestruktureeritud ülesandeid). Need on meilgi laialt tuntud mõõtmisvahendid, mille kohta esitame ainult ühe näite.

Märkida õige nimetuse paar: mag-

netipoofuseid nimetatakse tavaliselt a) pluss ja miinus, b) punane ja sinine, c) lääts ja ida, d) põhi ja lõuna, e) anood ja katood.

Järgmise põhikategooria — **mõistmine** — alla kuulub suur osa koolis omandatavaid intellektuaalseid oskusi ja vilumusi. Mõistmise tasemel on õppija suuteline saadud informatsiooni sisu kvalitatiivselt selgitama ja iseseisvalt lahti mõtestama. Konkreetseteks õpetuslikeks eesmärkideks võib olla näiteks oskus selgitada teatud üldist printsiipi illustreeriva näite abil (ülekandmine ühelt abstraktsiooni tasemelt teisele), oskus lugeda arhitekti plaani (ülekandmine sümboolsest vormist konkreetsemasse vormi), oskus tõlkida võõrkeelset proosat ja luulet sõnastikuga või ilma emakeelde või vastupidi (ülekandmine ühest keelest teise).

Mõistmise alakategooriad on järgmised:

1. *Ülekandmine*, mille juures mõistmist tõendab täpsus informatsiooni ümbersõnastamisel ühest keelest või kommunikatsioonivormist teise. Selle kriteeriumiks on originaalteate säilitamise kvaliteet uuel muudetud kujul.

2. *Tõlgendamine*, mille juures materjal korraldatakse ümber või esitatakse selle kohta uus seisukoht. See nõuab oskust minna kaugemale lihtsast kordamisest või ümbersõnastamisest, et välja tuua informatsioonis sisalduvad tähtsamad, üldisemad ideed.

3. *Ekstrapoleerimine*, s. t. järelduste või oletuste tegemine andmestikus kirjeldatud arengusuundade, tendentside ja tingimuste mõistmise baasil.

Alates nimetatud põhikategooriast muutub eesmärgi saavutamise mõõtmine keerulisemaks. Paljud kontrollülesanded, mis näiliselt taotlevad mõistmise, rakendamise, hindamise oskuse kontrollimist, kontrollivad tegelikult ainult äraõppimist teadmise tasemel, kuna hinnangud, rakendamise võimalused jne. on antud õpikus. Ainult sel juhul, kui nähtust vaadeldakse uuest aspektist või antakse ülesande tekstis täiendavaid andmeid, saame rääkida kõrgema eesmärkide saavutamise mõõtmisest.

Mõistmist kõige madalamal, s. o. ülekandmise tasemel mõõdab näiteks järgmine ülesanne. Rühm teadlasi tegeleb pedagoogiliste eesmärkide taksonoomia koostamisega. Mida nad siis teevad, kas a) hindavad hariduse eesmarke; b) klassifitseerivad õpetamise eesmarke; c) koostavad kooli õppeplaani; d) koostavad õppeülesandeid?

Sageli tuleb mõistmise kontrollimiseks kasutada ulatusliku andmestikuga tekstülesandeid.

Põhikategooria **rakendamine** käib üldiste ideede, põhimõtete või meetodite rakendamise kohta uutes olukordades. Situatsiooni probleemse iseloomu kõrval on just tundmatu see, mis nõuab kõrgemat liiki mõtlemisprotsessi kui üksnes mõistmine. Alakategooriateks pole seda jagatud.

Rakendamise testimiseks tuleb anda õpilastele uus või uusi elemente sisaldav situatsioon võrreldes materjali õppimisega. Pakutakse välja kas a) esitada väljamõeldud situatsioon, b) kasutada materjali, millega õpilane ei ole tõenäoliselt tuttav või c) kasutada uut vaatenurka, millest õpilane pole varem mõelnud. Esimesel juhul võib ülesanne olla ebahuvitav, teisel juhul osale õpilastest ehk siiski juhuslikult juba tuttav, parimaks peetakse kolmandat varianti.

Selle näiteks võiks olla järgmine ülesanne.

Elektritriikrauda on kasutatud mõnda aega ja kontaktid on põlenud, tekitades lisatakistust. Kuidas mõjub see soojushulgale, mida triikraud produtseerib?

Õpilane valib ühe kolmest järeldusest, mida ta usub kõige rohkem vastavat antud faktidele:

- triikraud annab rohkem soojust,
- triikraud annab sama palju soojust,
- triikraud annab vähem soojust.

Edasi tuleb veel valida põhjendusi oma järelduse toetuseks ülesandes antud loetelust.

Järgmine põhikategooria on **analüüs**. Siin on tegemist nähtuste ja muude õppeobjektide lahutamise koostisosadeks ja seoste leidmise üksikute osa-

de ja nende organiseerimise viisi vahel. Analüüsi võib õppe-eesmärgina jaotada kolme tüüpi. Esimesel tasemel nõutakse õpilaselt oskust lahutada materjal koostisosadeks, määrata ja klassifitseerida selle elemendid. Teisel tasemel nõutakse elementide omavaheliste suhete ja seoste selgitamist. Kolmas tase haarab organisatsiooniliste põhimõtete, struktuuri ja korralduse äratundmise oskuse.

Konkreetsed õpetamise eesmärgid seisnevad oskuse arendamises eristada fakte hüpoteesidest, avastada loogilisi ebakohti argumentides, ära tunda teostes kirjaniku seisukohti kirjeldatavate sündmuste kohta. Analüüsimis- oskuse testimiseks antakse materjali, milles õpilane peab määrama vead. Näiteks esitati tabelina USA teatud perekondade aastasissetulekud ja meditsiinilise teenindamise olukord:

Perekonna sissetulek	Perekonnaliikmete %, kes ei kasu- tanud arstiabi
alla 1200 dollari	47
1200—3000 dollarit	40
3000—5000 dollarit	33
5000—10 000 dollarit	24
10 000 ja enam	14

Järeldus: väiksema sissetulekuga perekondade liikmed on tervemad kui suure sissetulekuga perekondade liikmed.

Milline järgmistest eeldustest oleks vajalik, et anda õige seletus järeldusele? Jõukamatel perekondadel on rohkem raha arstile kulutamiseks; kõik perekonnaliikmed, kes vajasid arstiabi, said seda; paljud madala sissetulekuga perekondade liikmed ei saanud sageli arstiabi.

Viies didaktilise taksonoomia põhikategooria on **süntees**, mis tähistab oskust osasid või elemente tervikuks kokku panna. See kategooria haarab endasse originaalsuse, ainulaadsuse ja loovuse. Sünteesi alakategooriaid võiks eristada järgmiselt:

1. Ainulaadse kommunikatsiooni esitamine, s. o. kirjutada jutt, essee või värsse isiklikuks lõbuks või teistele, pidada improviseeritud kõne.

2. Plaani või tegevusettepaneku koostamine, näiteks visandada lihtne aparaat teatud operatsioonide täitmiseks või integreerida uurimuse tulemused lahenduseks antud probleemile.

3. Abstraktsete suhete tuletamine, mille hulka kuuluvad matemaatilised avastused ja üldistused ning oskus planeerida keerulise struktuuriga probleemi lahendamist komplekssete katsetega.

Sünteesioskuse testimisel on suur probleem soodsate tingimuste kindlustamine loovtööks, proovivõtmine ja hindamine. Kirjandite ja muude loovtööde hindamise kriteeriumid on keerulised ja vaieldavad.

Viimast põhikategooriat märgitakse terminiga **hindamine**. Seda defineeritakse kui hinnangu andmist teatud eesmärgile suunatud ideedele, töödele, lahendustele, meetoditele, andmetele jne. Selle juurde kuulub kriteeriumide ja mõõtkavade kasutamine selle üle otsustamiseks, kui võrd antud situatsioon on efektiivne ja ökonoomne. Hinnangud võivad olla kvantitatiivsed või kvalitatiivsed, kriteeriumid kas õpilase enese poolt määratavad või ette antud. Vastavalt sellele eristatakse kaht alakategooriat:

1) hindamine seesmiste parameetrite alusel, s. o. andmestiku hindamine loogilise täpsuse, kokkusobivuse alusel, mis nõuab oskust avastada loogilisi vigu argumentatsioonis;

2) hindamine väliste kriteeriumide alusel, näiteks oskus identifitseerida ja hinnata otsustusi ja väärtushinnanguid seoses tegevuskäigu valikuga.

Viimase kategooria kui õppe-eesmärgi saavutamise mõõtmise näitena esitame tekstülesande:

Oletame, et uurides üht kirjutist inglise keele kohta, leiata väite Otto Jespersenilt, mis räägib vastu mõnele vaatekohale keele kohta, mida olete alati tunnistanud õigeks. Määrake, milline väidetest oleks tähtis Jesperseni väite väärtust määrates (oletades, et need väited on täpsed ja selged).

Hinnang: a) positiivselt tähtis, s. t. paneks teid usaldama tema väidet ja revideerima oma arvamust; b) nega-

tiivselt tähtis, s. t. ei lubaks teil usaldada tema väidet; c) ei oma mingit tähtsust.

Väited: Jespersen oli inglise keele professor Kopenhaageni ülikoolis; väide on võetud esimesest Jesperseni poolt avaldatud artiklist; Jesperseni töödele viidatakse sageli teistes teostes, mida hindate;

Jespersen nimi ei ole kantud Ameerika teadlaste nimestikku;

Jespersen ei ole kunagi elanud ei Inglismaal ega USA-s mingit arvestatavat perioodi;

lugedes teisi autoreid inglise keele alal, te leiate: paljud neist läksid Taani, et õppida Jesperseni juures.

Esitatud konkreetset näidiseesmärgid ja ülesanded nende saavutamise kontrollimiseks on sõltumatud õpilaste eest ja kuuluvad mitme õppeaine alla. Tuleks hakata looma didaktilisele taksonoomiale vastavaid kontrolltöid igas aines igale klassile. Teatud kogemusi annavad G. Karu väljatöötatud redeltestid 7. klassi füüsika jaoks (1974), mis küll rajanevad teistsugusel klassifikatsioonil, kuid on lähedased taksonoomilisele süsteemile.

Kirjandus

1. G. Karu, Füüsika redeltestid VII klassile. Tallinn, 1974.
2. K. Saks, Pedagoogiliste eesmärkide taksonoomiatest. Õpilaste mahajäämuse ennetamise teedest. E. Vilde nim. Tallinna Pedagoogilise Instituudi teadusliku konverentsi teesid. Tallinn, 1976, lk. 3—9.
3. Taxonomy of Educational Objectives. The Classification of Educational Goals. Handbook 1. Cognitive Domain by a Committee of College and University Examiners. Benjamin S. Bloom (editor), 1956.
4. I. Unt, Pedagoogiliste ideede retseptatsioon ja õpetamise eesmärgid. «Nõukogude Kool 1976, nr. 3, lk. 138—202.
5. Т. И. Батурина, У. Байер. Цели и критерии эффективности обучения (к постановке проблемы). «Советская педагогика» 1975, № 4, стр. 41—49).
6. Т. А. Ильина. Понятие «педагогическая технология» в современной буржуазной педагогике. «Советская педагогика» 1971, № 9, стр. 123—134.

MÕNINGAID MÕTTEID KOOLITÖÖ PLANEERIMISEST

ELVI KAISMA,
Vabariikliku Õpetajate
Täiendusinstituudi direktori
asetäitja

Asjalik ja konkreetne koolitöö planeerimine on efektiivse juhtimise tähtsamaid eeldusi. Seoses üldisele keskkaridusele üleminekuga ja koolihariduse sisu olulise uuenemisega omandavad koolitöö täpne organiseerimine ja planeerimine erilise tähtsuse. Ainult põhjalikult läbi mõeldud planeerimise korral on võimalik ette näha ja praktiliselt ellu viia need abinõud, mis võimaldavad sihipäraselt ja järjepidevalt täiustada koolikollektiivi tööd. Arvestades neid nõudmisi ja vajadusi, andis Eesti NSV Haridusministeerium koolitöö planeerimise konkretiseerimiseks ja ühistele alustele viimiseks 1974. a. välja uue planeerimise juhendi. Koolid planeerivad juba kolmandat õppeaastat oma tööd selle juhendi järgi. Allakirjutanul on olnud võimalus tutvuda koolide tööplaanidega eelmistel õppeaastatel ning see lubab teha mõningaid järeldusi planeerimise olukorrast käesoleval ajal. Üldjoontes võib öelda, et koolitöö planeerimisel on viimastel aastatel toimunud oluline kva-

litatiivne muudatus. Plaanides on tunda enam süsteemsust, analüüsid on muutunud asjalikemaks, püstitatavad eesmärgid konkreetsemaks ja sisukamaks, plaanid ise on konkretiseerunud, sügavamalt läbi mõeldud. Üha vähem esineb üldtööplaan, mis koosnevad erinevas stiilis kirjutatud omavahel seostamata üksikute tööloikude eriplaanidest, on hakanud õhemaks muutuma mahukad, ballastiga plaanid. Siiski märkis NSVL Haridusministeeriumi brigaad möödunud aastal meie vabariigi koolide tööplaneerimise süsteemi positiivsete külgede kõrval, et kohati on tööplaanid ikka veel mahukad ning üldsõnalised. Järgnevalt tahaksin koolijuhtide tähelepanu juhtida mõningatele tüüpilistele puudujääkidele. Ma ei peatu kõikidel planeeritavatel tööloikudel, vaid valgustan lähemalt neid, mis on otseselt seotud õppe- ja kasvatustööga.

Eelmise õppeaasta töö analüüs

Analüüside põhiline puudujääk on asjaolu, et püütakse ülevaade anda kogu kooli tööst tervikuna ega lähtuta eelmise õppeaasta eesmärkidest. Just nendele küsimustele tuleb pöörata peatähelepanu. Kogu tööd tervikuna analüüsida (nimelt just analüüsida ja mitte ülevaadet anda!) on vaja ainult teatud juhtudel, mitte igal aastal. Tõeliselt analüüsida tuleb aga eesmärkide täitmise käiku. Teine puudujääk on, et esitatu pole konkreetne, konstateeritakse vaid üldist olukorda, toomata välja iseloomustavaid fakte.

Näiteks väidetakse, et õppeedukus oli madal keskastme klassides. Kuid millistes klassides, missugustes ainetes, mis-sugustel õpetajatel, seda ei kajastata. Puudub tõeline, sügav analüüs. Paljudel juhtudel on tegu lihtsalt ülevaatega, saavutatud tulemuste ja korraldatud ürituste ning esinenud puuduste loeteluga. Näiteks konstateeritakse küll, et 5. klassis on matemaatikas madal õppeedukus, kuid ei analüüsita põhjusi, miks see nii on. Põhjusi võib olla aga mitut laadi. Need võivad tuleneda õpilaste kontingendist, sõltuda õpetaja metoodiliste ja ainealaste teadmiste ja oskuste

tasemest, olla õpetaja ja õpilaste vaheliste normaliseerimata suhete tulemus jne. Või näiteks loetletakse arvukalt üritusi, mida klassivälises kasvatustöös on organiseeritud, kuid ei näidata, mis-suguseid eesmarke nende üritustega taotleti, kuidas neid saavutati ja mis tegelikult põhjustas edu või ebaedu. Ainult sellise analüüsi korral on võimalik täie kindlusega konstateerida saavutatut ning välja tuua põhilised puudujäägid, millest tuletuvad järgmise õppeaasta töö eesmärgid. Väga sageli ei ole uueks õppeaastaks seatud eesmärgid eespool toodud vigade tõttu analüüsis sellest loogiliselt välja kasvanud.

Tuletan siinkohal meelde, et sügav, kõiki vajalikke külgi ammendav analüüs tehakse õppenõukogus õppe- ja kasvatustöö tulemusi kokku võttes (parem kevadel), tööplaanis aga näidatakse lakooniliselt peamised edusammud ja puudujäägid ning nende põhjused.

Uue õppeaasta peaeesmärgid

Uue õppeaasta eesmärkide seadmisel esineb kaks häirivat tendentsi. Pealiskaudse ja põhipuudusi kõrvalejätva analüüsi tulemusena pannakse kirja hulgaliselt eesmarke (isegi kuni 20), mis ühest küljest püüavad kajastada kõike aktuaalset käesoleva momendi hariduselus, kuid laskuvad detailidesse. Mõne kooli eesmärkide loetelu on nii laiahaardeline, et juba lugemisel saab selgeks nende ammendamatus antud õppeaastal ja ka järgnevatel õppeaastatel. Teise kooli eesmärgid on aga nii kitsapiirilised ja ebaolulised, et kui need ka täidetakse, ei saavuta kool oma töös mingit kvalitaatiivset edasiminekut. Kuigi vähenev, on selline tendents eesmärkide seadmisel püsinud aastast aastasse.

Teine häiriv asjaolu on ilmnenud viimasel ajal. Haridusministeerium annab igal õppeaastal meie vabariigi haridus-elule töö põhieesmärgid. On loomulik, et need peavad kajastama iga kooli töös. See ei tähenda aga, et need eesmärgid peaksid sõna-sõnalt üle kanduma kooli eesmärkideks, nagu paljud koolid seda on teinud. Iga kool on antud eesmärgi elluviimisel erineval tasemel. Lähtudes

sellest, peab iga kool meie vabariigi ja rajooni haridustöö ette seatud ülesanded oma konkreetsetele tingimustele vastavalt lahti mõtestama ja oma eesmärgid seadma. Ministeeriumi ja haridusosakonna seatud eesmärgid on paratamatult laiahaardelised ja üldised, konkreetse kooli tööd pole nii ulatuslikult otstarbekas planeerida. Nimetatud tendentsi on märgata eriti käesoleval õppeaastal, kus väga paljude koolide plaanides loetletakse ainult Haridusministeeriumi poolt seatud eesmärgid täpselt ministeeriumi sõnastuses. Ei tahaks ka kuidagi nõustuda, et igal koolil pole peale ülevabariigiliste üldeesmärkide veel oma, spetsiifilisi eesmärgid. Lisaks sellele püüavad mõned koolid oma töö analüüsist väljakasvanud eesmärgid üles seada liiga laiaulatuslikult, mille elluviimine ühe õppeaasta piirides on võimatu. Näiteks: «Minna üle üldisele keskharidusele ning täiustada õppe- ja kasvatustöö protsessi», «Kindlustada õppeprogrammidest väljuva ideoloogilise kasvatustöö võimaluste täielik ärakasutamine» jms. Selliseid laiaulatuslikke eesmärgid on seoses perspektiivse planeerimisega võimalik ette näha ainult mitme aasta peale.

Mõned koolid praktiseerivad veel peale põhieesmärkide väljatoomist üldmobiliseerivate loosungite sõnastamist, mille tegelik väärtus on kaheldav. Näiteks: «Rakendada maksimaalselt kõik abinõud!», «Kõik ettevõtmised koolis teenigu kommunistlike veendumuste kasvatamise eesmärgi!» jms.

Eesmärkide seadmisel tuleb lähtuda oma kooli õppe- ja kasvatustöö analüüsist tulenevatest konkreetsetest vajadustest.

Õppe- ja kasvatustöö õppetundides

Hästi tehtud analüüs ja konkreetsete eesmärgid on eeldus töö ajakohasele planeerimisele. V. Strezikozin oma raamatus «Õppeprotsessi juhtimine» suunab tähelepanu sellele, et koolikohustuse ja üldise keskhariduse kindlustamine ning õppe- ja kasvatustöö on koolitöö põhilõigud. Tööplaani nendele osadele tuleb seepärast vaadata kui põhimistele. Kõik

ülejäanud tööloigud on eelnevate elluviimise teenistuses. Kõige nõrgemini on tavaliselt planeeritud lõik «Õppe- ja kasvatustöö õppetundides». Tundub, et paljud koolijuhid ei ole aru saanud juhendis esitatud alajaotuste ideedest. Esitatud alajaotused on soovitatavad, nende soovitude esitamisel on aga lähitud kindlast loogikast.

Esimese alalõiguga, mis kannab pealkirja «Õppeprotsessi korraldamine teaduste aluste õpetamiseks ja õpilaste ideelis-poliitiliseks kasvatamiseks», on mõeldud tundides toimuva sisulise töö kvaliteedi kindlustamist ja tõstmist. Juhendis on märgitud, et siin tuleb kavandada abinõud riiklike programmide täitmiseks, samuti planeeritakse siin see osa tööst, mille kaudu kindlustatakse kasvatustöö õppeainete kaudu. Sageli see osa koolide üldplaanides üldse puudub. Selle peapõhjus on lünklik informatsioon õppetöö sisu tegelikust olukorrast, mis omakorda tuleneb puudulikust sisekontrollist. Sellest johtub ka rida tüüpilisi puudusi nimetatud tööloigu planeerimisel. Siia püütakse kokku kirjutada kõik momendil aktuaalsed soovitusel didaktika ja üldse pedagoogika valdkonnast. Sageli on soovitatav ulatuslik, selle taga seisab üldreeglina täitmise tähtaeg «pidev» ja täitjad «kõik õpetajad». Lugesdes tekib mulje, nagu oleks tegemist mingi otsusega, kus kõik punktid algavad sõnadega «parandada», «kindlustada», «täiustada» jne. Või näiteks: «Igaks tunniks peab õpetajal olema plaan või konspekt.» — «Õppetund peab olema kasvav.» — «Kontroll tunnis olgu efektiivne ja kiire.» — «Ajaloogeograafia ainekomisjonil tagada täielik õppeedukus.» jne.

Niisugune ülesannete loetelu ei anna õpetajale midagi. Need on enamasti nõuded õpetajale, mis alati tema ees seisavad. Seepärast ongi täitjad «kõik õpetajad» ja tähtaeg «pidev».

Asudes selle lõigu planeerimisele, peab kooli juhtkonnal olema selge, missuguse kvalitatiivse muudatuse kutsuvad esile seatud eesmärkide realiseerimine, missugusele uuele tasemele tuleb selles tööloigus jõuda. Edasi tuleb läbi mõelda, mida

konkreetselt teha, et see tase saavutada. Nende ülesannete kirjapanemisel saamegi plaani. Näiteks on paljude koolide käesoleva õppeaasta plaanides õpetajatele esitatud nõue seada tunnile kolm eesmärki: õpetuslik, kasvatuslik ja arendav. Sellise ülesande täitmine on tõepoolest paljude õpetajate töös uus kvaliteet. Kuid nii planeerides ei saavuta me seda kvaliteeti kogu kollektiivis tervikuna. Tuleb selgeks teha, missugused eeldused on igal kollektiivi liikmel selle ülesande täitmiseks, milliseid teadmisi peab saama iga õpetaja, et osata vajalikul tasemel neid eesmärgi seada (siit ülesanded meetoodilisele tööle!), kui palju kuulub ühel või teisel õpetajal aega, et mõtestada kõik programmi teemad vajalikul määral lahti jne. Seega üldise nõude lahtimõtestamisel saame ülesanded, mis tuleb eelnevalt lahendada. Nende lahendamise erinevate isikute poolt saab toimuda erineval ajal. Võib-olla saame emakeeleõpetajalt täisväärtuslikku ülesande täitmist nõuda juba täna, noorelt geograafiliselt aga teatud ulatuses alles kevadel. Täitmise tähtaeg nende õpetajate jaoks on erinev. Lõpuks tuleb fikseerida lõplik tähtaeg — selleks ajaks peab olema juhtkonna ja õpetajate poolt tehtud kõik, et kindlustada ülesande tõeline täitmine kõigi kollektiivi liikmete poolt. Sellest, kui kaugemale on kollektiiv jõudnud ülesande täitmisel, sõltub ka sisekontrolli sisu. Kui küsimust alles õpitakse sisuliselt tundma, kontrollitakse, kuidas seda tehakse, kas õpetajate ettevalmistus on küllalt kvaliteetne jne. Kui aga on möödunud lõplik tähtaeg, kontrollitakse juba selle täitmist kui seadust.

Teises alalõigus planeeritakse teed arendava õpetuse elluviimiseks. Kuna just see külg õppeprotsessis pole meie õpetajate töös saavutanud vajalikku taset, siis tuleb see üksikasjalikult planeerida. Uue kvaliteedi saavutamine on pikaajaline protsess, sellepärast tuleb hoolega kaaluda, mida on võimalik teha planeeritava õppeaastal, mis jääb järgmisteks aastateks.

Selles lõigus planeeritakse ka töö mahajääjatega ning nõrkade õpilastega.

Igas koolis peaks olema välja kujunenud kindel süsteem, mis eeskätt oleks fikseeritud mõnes teises dokumendis (õppenõukogu protokoll, kooli käsiraamat v. m.). Seal punktide tööplaani üle kanda pole mõtet. Plaanis on vaja märkida, kuidas just sel õppeaastal olemasoleva süsteemi elluviimist kindlustatakse, ja see, mis sellel õppeaastal on uus ja mis vajab erilist rõhutamist.

Analoogiliselt planeeritakse ka diferentseeritud töö tugevamate õpilastega.

Kolmandas alalõigus planeeritakse õppeprotsessi meetoodilise külje parandamine. Paljudes koolides on ainult see tööloik planeeritud. Ei tohi unustada, et esmane on sisu, siis alles vorm. Tunni meetoodiline külg on aga ikkagi vorm.

Sageli loetletakse plaanis tunnile esitatavad didaktika põhinõuded. Mitte seda pole vaja. Lähtudes eesmärgist on tarvis läbi mõelda, missugune külg tunni meetoodilisest osast peab sellel õppeaastal omandama koolis tervikuna uue kvaliteedi. Selle uue kvaliteedi teed tulebki planeerida. Näiteks ühest plaanist: «Küsitlus olgu operatiivne, küsitlusel kasutatagu mitmekesiseid võtteid.» Vaevast sellise punkti fikseerimisega teiste samataoliste kõrval praktilises töös midagi muutub. Küsitlus on tunni osa, mis tänapäeva didaktika nõuete järgi on omandanud uued funktsioonid ja uue sisu. Näitena toodud lausest ilmselt ei piisa, et õpetaja seda tunnetama hakkaks ja oma tööd selles osas ümber korraldaks. Õpetajale on sel alal vaja uusi teadmisi anda, on vaja uusi didaktilisi vahendeid, mis tuleb muretseda või valmistada jne. Siit kooruvad eelnevalt lahendamist vajavad ülesanded ja alles siis saab õpetajalt täie vastutusega antud ülesande täitmist nõuda. Nende ülesannete lahendamist tulebki planeerida. Analoogiline on olukord koduste ülesannetega, õppematerjali kinnistamisega tunnis jne. Õpetajalt ei saa nõuda diferentseeritud tööd, probleemõppe kasutamist jm., kui pole vajalikku eeltööd tehtud.

Olgu siinkohal toodud veel üks näide uue õppeaasta ette seatud eesmärkide realiseerimise võimalustest konkreetse

kooli tingimustes. Haridusministeerium on sõnastanud ülesande: «Õppeprotsessi edasiseks täiustamiseks ja õppetöö kvaliteedi tõstmiseks pöörata rohkem tähelepanu tänapäeva pedagoogika saavutustele, tehnilistele vahenditele ja õpilaste aktiveerivatele, neid iseseisvaks tööle suunavatele meetodilistele võtetele õigele kasutamisele». On võimalik, et mingi kool, analüüsides oma tööd, saab seada endale eesmärgi õpilaste mõtetegevuse ja vaimse töö kultuuri arendamiseks õpilaste iseseisva töö kaudu. Selle eesmärgi elluviimine sõltub kooli varasematest saavutustest. Üks võimalusi etapipideks jaotamisel on järgmine:

■ õpilaste iseseisva töö oskuse taseme, vastavate psühholoogiliste omaduste, tunnetushuvide selgitamine — oktoober;

■ õpilaste lugemisoskuse selgitamine — okt.—nov., märts—aprill;

■ õpilaste lugemistehnika süvendamine (ilmekas lugemine, oskus vaikselt lugeda, ülevaatlilik lugemine jne.) — nov.—dets.;

■ õpilaste vaimse tegevuse oskuste süvendamine (töö raamatuga, konspekterimise oskus jne.) — dets.—jaan.;

■ vaatlusoskuse süvendamine — jaan.—veebr.;

■ õpilaste koduste ülesannete reguleerimine (maht, eesmärk, kontroll jne.) — veebr.—märts;

■ mõtetegevuse arendamine iseseisva töö kaudu:

uute teadmiste omandamisel — dets.,
kinnistamisel — jaan.,

oskuste ja vilumuste kujundamisel — veebr.,

teadmiste looval rakendamisel — märts,
teadmiste, vilumuste ja oskuste kontrollimisel — aprill.

Esitatud jaotus on näidis, sellisena ei sobi ta kaugeltki kõigile koolidele. Siin peetakse silmas, et kool on nende küsimustega juba varem tegelnud ning nimetatud vajab süvendamist. Kui probleem tõstatub esmakordselt, tuleb küsimus põhimõtteliselt teisiti lahendada ning ajajaotus on hoopis teine. Ajalisel planeerimisel tuleb ühtlasi arvestada, et probleemi saab alles siis lahendada hakata, kui õpetaja on selleks teoreetiliselt ette valmistatud, s. t. eelnevalt pea-

vad need küsimused olema planeeritud õpetajate iseseisvas enesetäiendamises ja meetodilises töös. Sellest plaanist kasvab välja ka sisekontrolli plaan. Et probleemide etapilisel lahendamisel ei tekiks sisulist ja ajalist ebaühtlust, on soovitatav eelnevalt kasutada ahelplaneerimist, seda enam, et kooli ees on üheaegselt mitu eesmärki.

Plaanis ei tule fikseerida kogu õppeprotsessi, vaid seda, mis vajab rõhutamist ja on käesoleval aastal uus.

Töö kaadriga

See lõik on üks olulisemaid ülesandeid kooli töös, sest kooli juhtkonna tööst kaadriga sõltub kogu töö edu. Tundub, et paljud koolijuhid pole tõsiselt süvenenud juhendisse. Lõigu esimeses osas on fikseeritud õpetajate enesetäiendamise ja meetodilise töö põhiprintsiibid, mille alusel peab kogu töö toimuma. Kahjuks on see paljudesse plaanidesse sõna-sõnalt üle kandunud. Tegelikult on tarvis igal koolil, lähtudes kooli ees seisvatest eesmärkidest, igast nimetatud suunast leida see konkreetne sisu, millega antud õppeaastal tuleb tegelda. Ei saa tunda õppida psühholoogia küsimusi üldse, nagu sellest paljudes plaanides kirjutatakse, vaid näiteks probleeme pedagoogilisest psühholoogiast, mis on seotud õpilaste küsitlusega, kui päevakorral on õpilaste küsitluse meetodika.

On koolijuhte, kes pole mõistnud, et meetodiline töö on üks põhivorme töös kaadriga. Tihti planeeritakse seda eraldi, arvestamata siinjuures uusi nõudeid meetodilisele tööle. Põhjalikult tuleb läbi mõelda õpetajate individuaalse enesetäiendamise suunamine. Kõik see, mida planeeritakse õppe- ja kasvatustöö alal tundides ja klassivälises töös, kindlustatakse kaadriga tehtava töö täpse planeerimise ja planeeritu elluviimisega. Ka siin tuleb taotleda konkreetsust nagu igas teiseski lõigus. Koolides, kus töötavad ainekomisjonid, ei pea nende komisjonide plaanid olema üle kantud üldtööplaanidesse. Üldtööplaanis tuleb komisjonidele anda ülesanded, lähtudes antud õppeaasta eesmärkidest, õppe- ja kasvatustöö ning klassi-

välise töö lõigus planeeritust. Tuleb vaid jälgida, et need ülesanded komisjonide plaanides vajalikul määral kajastuksid.

Sisekontroll

Sisekontrolli kvaliteedist sõltub, kui sügavalt ja põhjalikult on juhtkond võimaline tegema analüüsi, seadma uue õppeaasta eesmärged ning planeerima õppe- ja kasvatustööd järgnevateks aastateks. Sisekontrolliga saadud informatsiooni kvaliteedist sõltub kogu kooli juhtimise kvaliteet. Paljudel juhtudel on sisekontrolli all mõistetud ainult kontrolli õppe- ja kasvatustöö üle. See on muidugi peamine. Kuid kontrollimisele kuuluvad kõik tööloigud ja kõike seda tuleb planeerida. Need nõuded on fikseeritud ka planeerimise juhendis. Õppe- ja kasvatustöö kontrollimisel tuleb vahet teha põhimõtteliselt kahe suuna vahel. Esimene on kontroll ainet õpetamise ja tunnivälise töö olukorra üle, teine õpilaste teadmiste, oskuste ja vilumuste taseme üle. Koolitöö juhtimine ja suunamine pole mõeldav, kui puudub ammendav informatsioon mõlemast. Lähtudes sellest tuleb ka sisekontrolli planeerida. Et informatsiooni saaks vajalikest tööloikudest ammendavalt ja igaükselt, tuleb selle hankimist ka läbi mõeldult planeerida. Missuguste ainet õpetamist ja klassiväliseid üritusi kontrollida, millised teemad vajavad erilist tähelepanu, missuguste õpetajate tööd lähemalt tundma õppida, millised kontrolli vormid ja meetodid on ühel või teisel juhul kõige otstarbekamad jne. — kõiges selles tuleb aegsasti selgusele jõuda ja tööplaanis fikseerida. Vabariikliku Õpetajate Täiendusinstituudi metoodikute toimetusel jõudsid koolideni esimesed materjalid abistamaks sisekontrolli planeerimist ja organiseerimist. Lähemal ajal peaks koolijuhtide lauale ilmuma neid materjale täiskomplekt. See peaks kaasa aitama sisekontrolli sisu ja vormide kaasajastamisele. Kui sisekontroll on küllaldase põhjalikkusega läbi mõeldud ja planeeritud üldtööplaanis, pole enam vajadust eriplaani järele. Praktika on näidanud, et suurtes koolides siiski on vaja täpsustavat eriplaani. Sel juhul tuleb üldtööplaanis

näidata põhisuunad antud aasta sisekontrollile. On selge, et sisekontrolli temaatika ei saa erineda kooli ette seatud põhieesmärkidest.

Koolitöö planeerimisel esineb veel teisi probleeme. Kõike ei jõua ühe artikli piirides valgustada.

Kokku võttes tuleks puudutatud probleemide käsitlemisel juhinduda järgmisest:

1. Analüüs lähtugu eelmise aasta põhieesmärkidest.
2. Eesmärgid kasvagu välja analüüsist.
3. Eesmärkide seadmisel arvestatagu Eesti NSV ja rajoonide hariduselu ees seisvaid eesmärged, lähtudes oma kooli konkreetsest olukorrast.
4. Seatud eesmärkide elluviimine kavandatagu üksikasjalikult ja see läbige punase niidina kõiki ettevõtmisi.
5. Planeerimisel pööratagu peatähelepanu loikudele «koolikohustuse täitmine ja abinõud üldise keskkariduse kindlustamiseks», «õppe- ja kasvatustöö õppetundides», «pioneer- ja komsomoliorganisatsiooni pedagoogiline juhendamine, klassi- ja koolivälise kasvatustöö». Ülejäänud loigud olgu nimetatute teenistuses, nendes planeeritu aidaku kaasa peamistes loikudes planeeritu elluviimisel.
6. Vaatluse all olevad protsessid jagatagu etappideks, mille käik määratagu kindlaks tähtajaliselt.

Kirjandus

1. Koolitöö planeerimise juhend. ENSV Haridusministeerium, Tallinn, 1974.
2. A. Heining, Informatsioon ja selle töötlemine koolis. «Nõukogude kool» 1975, nr. 11.
3. A. Heining, Nüüdisaja tunni organiseerimise tingimused. «Nõukogude Kool» 1976, nr. 2.
4. E. Kaisma, Mõningaid koolitöö planeerimise aspekte. «Nõukogude Kool» 1974, nr. 7.
5. M. Skatkin, Õppeprotsessi täiustamine. Tallinn, «Valgus», 1975.
6. В. П. Стрезикозин. Руководство учебным процессом в школе. Библиотека директора школы. М., 1972.
7. Вопросы школоведения. Библиотека директора школы. М., 1972.

ÜHISKONNATEADLASTE ESINDUSLIK FOORUM

30. novembrist kuni 3. detsembrini toimus Tallinnas NSV Liidu Teaduste Akadeemia Rahvusküsimuste Teadusliku Nõukogu, samuti Teadusliku Nõukogu «Sotsialistliku ja kommunistliku ülesehitustöö ajalugu NSV Liidus» ning Eesti NSV Teaduste Akadeemia korraldusel konverents teemal «**NSV Liidu rahvaste vahelised sidemed ja kultuuride vastastikune mõjustamine**». Konverentsist võtsid osa ajaloolased, sotsioloogid, filosoofid ja teised ühiskonnateadlased Moskvast, Leningradist ja vennasvabariikidest ning meie vabariigi teadusliku üldsuse esindajad, parteitöötajad ja õppejõud.

Konverentsi avas Eesti NSV Teaduste Akadeemia asepresident **V. Maamägi**. NLKP Keskkomitee liige, EKP Keskkomitee esimene sekretär **J. Käbin** tervitas Eestimaa Kommunistliku Partei Keskkomitee nimel konverentsist osavõtjaid ja soovis neile viljakat loovat tööd. Ta rõhutas, et konverentsi teemal ja ettekannetel on suur teoreetiline ja ühiskondlik-poliitiline tähtsus. Need on lahutamatud meie ühiskonna arendamise kõige tähtsamatest ülesannetest: majanduslikust ja kultuurilisest ülesehitustööst, nõukogude inimese kasvatamisest ning nõukoguliku elulaadi edasisest täiustamisest. Nõukogude elulaadist on aga kehastunud meie paljurahvuselise sotsialistliku riigi kõigi rahvuste ja rahvaste tõelise võrdsuse, sõpruse ja vendluse leninlikud ideaalid.

Lõpuks avaldas J. Käbin veendumust, et teadusliku tegevuse tulemused, millest konverentsil ette kantakse, saavad materjaliks ideoloogilise ja kasvatustöö efektiivsuse tõstmisel, konverentsil heakskiidetavad teaduslikud suunised aga toovad kasu sotsialistlike rahvuste ning rahvussuhete edasise sotsiaalse ja kultuurilise arendamise valdkonnas.

Sissejuhatava ettekandega esines NLKP Keskkomitee liige, NSV Liidu Teaduste Akadeemia asepresident akadeemik **P. Fedosse-**

jev. Ta ütles, et internatsionalismi ilmingud meie maa rahvaste suhetes on laialdased ja mitmekesised. Nõukogude rahvaste liidu internatsionalistliku olemuse kõige sügavamad ja ühiskondlikult kaalukamad ilmingud on nende vastastikune vennalik abi ühiskondliku elu kõigil aladel ja nende aja-
proovi läbiteinud sõprus, mis karistus ning tugevnes esimestel viisaastakutel, Suure Isamaasõja aastail ja sõjas purustatud majanduse taastamise rasketel päevadel. Elu pakub ka praegu rohkesti eredaid näiteid meie kodumaa rahvaste sõprusest ja koostööst kommunismi ehitamisel.

Kümnendal viisaastakul arenevad veel rohkem edasi vabariikide majandussidemed NSV Liidu ühtse majanduse raames, avanevad uued laialdased perspektiivid nõukogude rahva kui uue ajaloolise ühenduse rahvuskultuuride ja ühiskultuuri arendamiseks, nentis **P. Fedossejev**. Ta märkis, et nõukogude ühiskonna kultuurilises arenemises tuleb üha kirkamalt esile rahvusliku ja internatsionaalse dialektiline ühtsus.

«Rahvussuhete ja NSV Liidu rahvaste kultuuride vastastikuse mõjustamise protsesside kompleksne uurimine hõlmab,» ütles akadeemik **P. Fedossejev** lõpetuseks, «tervet hulka ühiskondlikult kaalukaid uurimissuundi: majanduslikke, sotsiaalseid, demograafilisi, riigiõiguslikke, puhkkultuurilisi, keelelisi, psühholoogilisi ja mõningaid teisi. Igas mainitud suunas võib ja tuleb teha iseseisvaid uuringuid.

Meie konverentsil seisab ees igakülgset läbi arutada lai ring probleeme, rahvuslike protsesside ning NSV Liidu rahvaste kultuuride arenemise ja lähenemise põhiseaduspärasused küpse sotsialismi tingimustes.»

Seejärel kuulati ära ja arutati läbi pleenaaristung järgmised ettekanded: «Sotsialistlike rahvussuhete arenemine ja NSV Liidu rahvaste kultuuride vastastikune rikastamine» NSV Liidu Teaduste Akadeemia korrespondentliikmelt **M. Kimilt**; «Tänapäeva rahvuslike protsesside etnilised aspektid NSV Liidus» NSV Liidu Teaduste Akadeemia korrespondentliikmelt **J. Bromleilt**; «Eestimaa Kommunistliku Partei tegevus töötajate internatsionalistlikul kasvatamisel» EKP Keskkomitee sekretäriilt ajalookandidaat **V. Väljaselt**; «NSV Liidu rahvaste kultuuride vastastikuse mõjustamise etnosotsioloogiline uurimine» ajaloodoktor **J. Arutjunjanilt** ja Eesti NSV Teaduste Akadeemia korrespondentliikmelt **J. Kahkilt**; «Kultuuride vastastikuse mõju sotsiaalsed ja majanduslikud alused küpse sotsialismi tingimustes» ajaloodoktor **M. Kulitšenkolt**; «Kultuuride vastastikuse kirjandusliku mõju keeleprobleemid» filosoofiadoktor **J. Dešerijevilt**; «Vastastikuse kirjandusliku mõju osa arenenud sotsialismi vaimse kultuuri kujunemisel» filoloogiadoktor **N. Nadjarnõhilt**.

Konverentsil töötas 2 sektsiooni. Ühes neist arutati NSV Liidu rahvaste kultuuride

vastastikuse mõjustamise üldmetodoloogilisi probleeme regionaalmaterjali varal, teises — vastastikuse mõjustamise probleeme üksikutes kultuurisfäärides, näiteks arhitektuuris, maalikunsts, kirjanduses jne.

Teadlased kõnelesid konverentsil oma sõnavõttudes Nõukogude Liidu rahvuskultuuride viljakatest kontaktidest, analüüsisid neis kulgevaid õitsengu ja üksteisele lähenemise protsesse ning arutasid ühtse üldnõukoguliku kultuuri tekke- ja arenguprobleeme.

Lõpp-plenaaristungil tehti kokkuvõtteid tööst sektiioonides. Esinesid ka NSV Liidu TA korrespondentliikmed **J. Bromlei** ja **M. Kim**. Kokkuvõtteid konverentsist tegi organiseerimiskomitee esimees, Eesti NSV TA asepresident **V. Maamägi**.

Konverentsil vastuvõetud soovitusel märgitakse vajadust tugevdada rahvusprobleeme uurivate teaduskollektiivide ja teadlaste tegevuse koordineerimist ning korraldada kompleksuuringuid, milles oleksid ühitatud rahvaste arenemise ja üksteisele lähenemise majanduslikud, sotsiaalsed, psühholoogilised ja teised aspektid. Spetsialistide tähelepanu keskpunktis peavad olema sotsiaalsete ja majanduslike tegurite ning rahvaste vaimuelu vastastikuse mõjustamise mehhanismi uurimine, nende tegurite mõju uue inimese kujunemisele. Tuleb laiendada kultuuride vastastikuse mõjustamise ning meie maa rahvaste kultuuride üldnõukogulike joonte etnosotsioloogilist uurimist. Rohkem tähelepanu tuleb pöörata meie maa rahvaste ja rahvaste kultuurilistele vajadustele ja huvidele ning kultuuri arenemisega seotud rahvusliku eneseteadvuse ja rahvuslike psühholoogiliste iseärasuste uurimisele.

ÜLDHARIDUSE OSA ÜLIKOOLIS ÕPPIMISEL

ENDEL JÜRIMÄE

Käesolevas artiklis selgitame, milline tähtsus on keskkoolis omandatud üldhariduslikul pagasil ülikooli sissesaaamise ja seal õppimise seisukohalt. Vaatluse alla võtame Tartu Riikliku Ülikooli füüsika, matemaatika, keemia ja majandusteaduslikud erialad — mis on nende puhul ühist ja mis on erinevat nõudmistes üliõpilaste üldhariduslikele teadmistele. Eraldi käsitleme matemaatikaalaste teadmiste osa kõrgkooli õpin-guis.

Et õppeprotsess kõrgkoolides (sealhulgas ka Tartu Riiklikus Ülikoolis) on küllaltki stabiilselt kulgev protsess, siis võivad toodud järeldused pakkuda huvi ka tänastele keskkooliõpilastele (eeskätt abiturientidele) ning nende õpetajatele, kuigi need järeldused on tehtud selle kontingendi baasil, kes lõpetasid keskkooli 5—6 aastat tagasi.

Käesolev artikkel põhineb statistilisel materjalil, mis sisaldab andmeid kõigi 1970. ja 1971. a. TRÜ Matemaatikateaduskonda (kokku 224 üliõpilast), Füüsika-Keemiateaduskonda (kokku 172

üliõpilast) ja Majandusteaduskonda (kokku 252 üliõpilast) astunute kohta. Statistiliste andmetena on kasutatud eeskätt keskkooli lõputunnistuse, sisseastumiseksamite ja ülikoolis sooritatud eksamite hindede.

See materjal on töödeldud elektronarvutil. Analüüsi aluseks on esmajoones korrelatsioonikordajad üksikute statistiliste näitajate vahel. Märkimisväärseks on loetud korrelatsioonikordajaid nivoo-ga 0,05.

Erinevate semestrite tulemuste omavaheliseks võrdlemiseks on iga üliõpilase puhul määratud nn. semestri üldhinne, mis on moodustatud kõigi samal semestril saadud eksamihinnete alusel.

On vaadeldud ka seda, mil määral mõjustab lõpetatud keskkooli asukoht üliõpilaskandidaadi või siis üliõpilase edukust. Sel eesmärgil on kõik Eesti NSV keskkoolid jagatud kolme gruppi: 1) Tallinna ja Tartu koolid, 2) linnakoolid ning 3) maakoolid. Viimasesse kategooriasse on arvatud ka nende suuremate keskuste koolid, kus on vaid üks keskkool.

Omaette küsimus on matemaatikaõpetajate koolitamise aspekt. On ju üldtuntud need raskused, mis valitsevad meie vabariigis vastavate spetsialistide koolitamisel. Käesolevas on valgustatud selle murettekitava probleemi üht tahku — olemasoleva üliõpilaskontingendi vastavust konkreetse eriala õppimisel püstituvatele nõuetele.

Keskkooli lõputunnistus ja sisseastumiseksamid

Esimeseks sammuks teel kõrghariduse omandamisele on sisseastumiseksamid. Kui võrd on nende edukas sooritamine sõltuvuses keskkooli lõputunnistuse hinnetest? Analüüsitud kontingendi põhjal võib teha järelduse, et hea hinne ühes või teises aines ei ole veel tagatiseks sellele, et vastav eksam sisseastumisel sooritatakse edukalt. Kui üldse võib niisugusest üksikseosest kõnelda, siis vahest ainult selles plaanis, et sisseastumiskirjandi hinne on märkimisväärses korrelatiivses seoses lõputunnistuse hin-

netega eesti keeles ja kirjanduses. Teiste sisseastumiseksamite (matemaatika, füüsika, keemia, geograafia jt.) puhul seda otseselt öelda ei saa. Küll aga sõltuvad nende eksamite hinded (ka kirjandi oma) keskkooli lõputunnistuse hinnetest üldse.

Niisugune järeldus on teatavas mõttes isegi loomulik. Nõuab ju sisseastumiseksamite kui võistluseksamite edukas sooritamine üliõpilaskandidaadilt teatavat üldkultuurilist taset, vajalikku enesekindlust ja erudeeritust. Seda aga ei saavutata ühe või teise keskkoolis õpitava aine kui tahes hea omandamisega, kui teised ained on jäetud tagaplaanile.

Füüsika ja matemaatika erialale astujate puhul analüüsiti ka seda, milline tähtsus on lõpetatud keskkooli asukohal.

Füüsikute puhul ilmnis, et kõige paremini seostuvad sisseastumiseksamite hinded lõputunnistuse hinnetega linnakoolide lõpetanuil, mõnevõrra vähem Tallinna ja Tartu keskkoolide lõpetanuil ning hoopiski vähem maakoolide lõpetanuil.

Sama küsimuse uurimine matemaatikateaduskonda astunute baasil näitas, et kõige paremini sooritasid sisseastumiseksameid Tallinnast ja Tartust pärinevad üliõpilaskandidaadid, kuigi keskkooli lõputunnistuse hinded olid neil kõige madalamad. Lõputunnistuse hinnetest olid kõige paremad linnakoolidest pärinevad üliõpilaskandidaadid, kuid nende tulemused sisseastumisel olid suhteliselt madalad. Maakoolide lõpetanud olid aga võrdlemisi edukad, kuid siin mõjustas üldpilti kindlasti suhteliselt suur arv Nõo keskkooli eriklassist pärinevaid õpilasi.

Seega on tulemused mõneti vasturääkivad ning vajaksid täiendavat uurimist. Siiski võib nende seoste põhjal väita, et Tallinnast ja Tartust pärinevad sisseastujad on teataval määral eelisseisundis. Neil on ilmselt rohkem võimalusi täiendavaks ettevalmistuseks (kursused kõrgete koolide juures jm.). Eeskätt on neil aga rohkem karastust võistluseksamitega kaasneva närvipinge ületamiseks.

Üliõpilaskontingent erinevatel erialadel

Kõrvutades eri osakondade üliõpilaste keskkooli lõputunnistuste hinnete aritmeetilisi keskmisi, jagunevad üliõpilased sel alusel küllaltki ilmekalt.

Suhteliselt kõige paremad keskmised hinded on füüsika (mittepedagoogilise) eriala üliõpilastel.* Selle osakonna puhul täheldame eriti kõrgeid keskmisi hindeid reaalinnetes. Kõrged on aga ka Nõukogude Liidu ajaloo, üldajaloo ja ühiskonnaõpetuse hinded. Mõnevõrra madalamad on hinded eesti ja vene keeles ning kirjanduses. Tuleb aga märkida, et selle osakonna üliõpilaskontingent erineb kõikidest teistest osakondadest ka selle poolest, et siin on tegu praktiliselt ainult noormeestega.

Järgmisel kohal on oma keskmistelt hinnatelt rakendusmatemaatikud ja matemaatikud (mittepedagoogiline osakond). Nende osakondade üliõpilastel on keskkooli lõputunnistuste hinnete keskmised enam-vähem ühesugused kõikides ainetes. Kõrgeim keskmine ei ole sugugi mitte matemaatikas, nagu *a priori* võiks arvata.

Kõrgete keskmiste hinnetega paistavad silma ka majandusküberneetikud, kuid neil on mõnevõrra paremad hinded humanitaarainete poolel, välja arvatud eesti keele hinne, mille keskmine on ainsana alla nelja.

Huvitav on tõsiasi, et kõikide vaadeldud osakondade puhul on madalaim keskmine hinne eesti keeles. Kas see viitab aine raskusele, kas on tegemist eesti keele õpetajate suurema nõudlikkuse või hoopis millegi muuga, sellele on antud materjali põhjal võimatu vastust anda. Küll aga tõuseb siit küsimus, mis vääriks täiendavat uurimist.

Suhteliselt head tunnistused on ka keemikutel, kelle puhul torkab silma valitud erialaga ühtiva hinde tunduvalt

* Vaadeldud aastatel toimus vastuvõtt pedagoogilisse osakonda eraldi. Käesoleval ajal niisugust jagamist ei tehta. Praegu kehtiva õppeplaani kohaselt antakse kõigile vastava eriala üliõpilastele pedagoogiline ettevalmistus.

kõrgem keskmine võrreldes teiste ainetega. Nähtavasti on siin tegu kontingendiga, kellel eriala valik on kindlaks kujunenud juba keskkooliõpingute käigus. Analoogiline pilt on märgatav ka füüsikute puhul, kuid mitte niivõrd selgejooneliselt.

Oma üldharidusliku pagasi poolest on veidi nõrgemad füüsikapedagoogid ning veelgi enam matemaatikapedagoogid. Viimased erinevad üpris vähe rahanduse ja raamatupidamise eriala üliõpilaste kontingendist. Viimatimainitud on oma kvalitatiivsete näitajate poolest madalaimad.

Matemaatika- ja füüsikapedagoogide puhul on oluline moment veel see, et enamik neist on komplekteeritud täiendava vastuvõtuga. Selles aga osalesid isikud, kes esialgselt valisid hoopis mingi muu eriala, kuid ei läbinud vastavat konkurssi. Seetõttu ei ole nende soov vastava eriala omandamiseks päris täisväärtuslik. Paljudel juhtudel on valik seotud trotsliku mõttega siiski üliõpilaseks saada, kuigi esialgne plaan on luhtunud. Selline paljuski ebanormaalne situatsioon mõjustab aga tunduvalt hilisemat õppeprotsessi, nagu näeme järgnevas.

Keskkooli lõputunnistus ja edukus ülikoolis

Analüüsidest korrelatiivseid seoseid keskkooli lõputunnistuse hinnete (ka keskmise hinde) ja ülikoolis sooritatud eksamite hinnete (ka semestrite üldhinnete) vahel, märkame nende hulgas küllaltki palju statistiliselt märkimisväärseid positiivseid seoseid. See näitab, et paremad hinded keskkooli lõputunnistusest toovad üldiselt kaasa ka paremad hinded ülikoolis. Seda ei saa võtta muidugi otseses mõttes. Nende seoste põhjal võime öelda, et suure positiivse tähendusega on niisuguste ainetes hinded, nagu Nõukogude Liidu ja üldajalugu, ühiskonnaõpetus, bioloogia, astronoomia jt. Et vaadeldud erialade puhul on ülikoolis õpitud distsipliinid enamasti nende ainetega väheses sisulises seoses, siis on niisugune resultaat mõneti ootamatu. Nähtavasti on põhjus selles, et head

hinded ajaloos, astronoomias jm. sel-
listes ainetes saadakse järjepideva töö-
ga. See tööharjumus on aga ka selleks
imejõuks, mis toob kaasa paremaid hin-
deid ülikooliõpinguis.

Kui vaadelda niisuguseid erialasid,
nagu matemaatika, füüsika ja keemia,
siis täiesti ootuspäraselt täheldame siin
keskkooli lõputunnistuse matemaatika-
ja füüsikahinnete erilist tähendust. Et
füüsikahinde olulisus on mõnevõrra kõr-
gem, seda võib vahest jällegi seletada
tööharjumusega. Kehtib vististi tõsi-
asi, et küllaltki hea hinde matemaat-
tikas võib saada üksnes andekusele tu-
ginedes, füüsika puhul on aga vaja ka
piisavalt tööd teha.

On muidugi selge, et ükskõik millise
eriala omandamine ülikoolis nõuab ka
üldainete ja ühiskonnateaduste õppi-
mist. Vastavate eksamite edukas soori-
tamine ja kogu sellega kaasneva õppe-
protsessi läbimine on seda lihtsam, mida
parem on üliõpilase üldhariduslik ette-
valmistus. See on kindlasti ka üks
olulisi põhjusi, miks suure positiiv-
se tähendusega tulevad esile keskkooli
lõputunnistusel niisuguste ainete
hinded, mis nagu oleksid vaadeldava
erialaga vähem seotud. Mõnevõrra ülla-
tav on vaid lõputunnistuse vene keele
hinde vähene seostumine ülikoolis saa-
dud hinnetega.

Hoopiski erinev olukord valitseb füü-
sika- ja matemaatikapedagoogide puhul,
kus enamik kontingendist saadi täien-
dava vastuvõtuga. Nende osakondade
puhul on väga vähe märkimisväärseid
korrelatiivseid seoseid keskkooli lõpu-
tunnistuse hinnete ja ülikoolis saadud
hinnete vahel. Siit näeme, et nendes
osakondades mõjuvad õppetöö resulta-
tidele hoopis teised faktorid kui nor-
maalses korras komplekteeritud osakon-
dades.

Kui püüda kõrvutada ühelt poolt ma-
jandusteaduslikke ja teiselt poolt täp-
pisteaduslikke erialasid, siis märkame
ka siin teatavat erinevust. Kui täppis-
teaduslike erialade üliõpilastel lõputun-
nistuste hinnetega seostuvad rohkem
esimeste semestrite eksamite hinded,

siis majandusteaduslike erialade puhul
on pilt vastupidine. Mis on selle olukor-
ra põhjuseks, kas õppeplaanide erinev
ülesehitus, üliõpilaskontingendi kvalita-
tiivne erinevus või hoopis midagi muud,
sellele on raske selgitust anda.

Matemaatikahinded ning edukus ülikoo- lis

Käesolevas vaatleme, millisel määral
mõjustavad keskkoolist pärinevad mate-
maatikaalased teadmised edukust üli-
koolis. Teeme seda mittematemaatiliste
erialade baasil, sest matemaatikute pu-
hul on olukord ilmne.

Kui vaadelda majandusteaduskonda
tervikuna, siis näeme, et nii lõputunnis-
tuse kui ka sisseastumiseksamite mate-
matikahinnetel on küllaltki palju mär-
kimisväärseid korrelatiivseid seoseid
ülikoolis saadud hinnetega. Peaaegu
kõikide semestrite üldhinded (v. a. kol-
mas semester) on oluliselt seotud nime-
tatud matemaatikahinnetega. Erinevate
osakondade puhul on aga olukord mõ-
neti erinev. Paneb imestama, et just
majandusküberneetika osakonnas on
ülikoolis saadud hinnetel suhteliselt
vähe seoseid ülalmärgitud matemaatika-
hinnetega. Nähtavasti on siin põhjuseks
asjaolu, et selles osakonnas õpetati ena-
mikku aineid nüüdisaegset matemaati-
list aparatuuri sisuliselt ignoreerides,
mistõttu vastava üliõpilaskontingendi
potentsiaalsed eeldused on jäänud kasu-
tamata.

Kui majandusteaduskonna üliõpilaste
baasil võrrelda matemaatikat niisuguste
ainetega, nagu Nõukogude Liidu ja üld-
ajalugu, ühiskonnaõpetus ja geograafia,
siis märkame, et viimaste hinnetel on
hoopiski määravam osa ülikoolis saadud
hinnetele kui matemaatikahindel.

Seega võime öelda, et käesoleval ajal
toimub õpetus majandusteaduslikel eri-
aladel sellisel tasemel, mis ei püstita
olulisi nõudmisi üliõpilaskontingendi
matemaatikaalasele haridusele.

Füüsikute puhul ilmnevad mõned kül-
laltki omapärased nähtused. Selgub, et
Tallinnast ja Tartust pärinevatel noor-
tel on ülikoolis saadud hinnetel küllaltki
tugevad seosed eelneva matemaatilise

ettevalmistusega. Sama kehtib suurel määral ka maakoolidest pärinevate noorte puhul. Hoopis vähe on aga selliseid seoseid linnakoolidest pärinevatel noortel. Nähtavasti on just sellel kontingendil kõige enam raskusi kohanemisel ülikooli miljöoga.

Üliõpilaskontingendi säilivus

Kui vaadelda, kuidas immatrikuleeritud üliõpilaskontingent säilib õpingute käigus, siis märkame teaduskondade ja osakondade lõikes küllaltki erinevat pilti. Tabelist 1 näeme, et põhiline väljalangus toimub esimestel semestritel. Ilmneb teatav erinevus matemaatika ja füüsika erialade puhul, kus väljalangemisest lõviosa tuleb esimesele kursusele. Teistes osakondades, nagu keemia, raamatupidamine ja rahandus, on suhteliselt rohkem väljalangejaid järgnevatel semestritel. Teataval määral on see pilt isegi ootuspärane, sest matemaatika ja füüsika erialadel algavad õpingud küllaltki suuremahuliste matemaatiliste distsipliinidega. Me ei ole aga veel saavutanud vastavate ainete õpetamisel niisugust taset, et nende omandamine oleks jõukohane kõigile, kes seda alustavad. Sellises mahus matemaatika omandamine nõuab arvatavasti ka teatavaid eeldusi, mille olemasolu või mitteolemasolu ei selgu veel keskkoolis õpitavate ainete põhjal. Soovijate vähesuse tõttu ei ole seda võimalik selgitada ka sisseastumiseksamite käigus. Selle tulemusena jäävad juba I kursusel õpingutest kõrvale või siis ei suuda nõuetega toime tulla nii need, kel puuduvad eeldused, kui ka need, kel ei jätku piisavalt visadust ja töötahet.

Teiste erialade puhul ei sea õpingud selliseid selekteerivaid nõudmisi juba esimesest semestrist alates. Seal selgub inimese soov ja tahe valitud eriala omandamiseks alles pikema aja jooksul.

Matemaatikute puhul, kus väljalangus on eriti suur, analüüsiti ka väljalanguse seost keskkoolist kaasatoodud teadmistega. Selgus üllatav tõsiasi: säilinud kontingent ei erine oma keskkooli lõputunnistuse hinnete poolest mingil

määral üldkogumist. Nende andmete põhjal võime kindlalt väita, et väljalanguse peamine põhjus ei ole mitte keskkoolist kaasatoodud teadmiste nõrkus, vaid eeskätt tahteliste omaduste vajajäämine ning adaptatsioonist tulenevad raskused.

Kõrvalmärkusena olgu mainitud, et mitte alati ei ole see nii olnud. Autoril olid kasutada mõningad andmed aastatel 1957—1966 TRÜ-sse matemaatika erialale astunute kohta. Nende põhjal selgus, et tolleaegse kontingendi puhul oli väljalangenutel keskkooli lõputunnistuse keskmine hinne matemaatikas ja füüsikas 0,3—0,5 palli madalam kui neil, kes suutsid ülikooli lõpetada.

Matemaatika pedagoogilise osakonna üliõpilaskontingendi iseloomustus

Tabelis 2 on esitatud matemaatika pedagoogilisse osakonda astunud üliõpilaste keskkooli lõputunnistuse hinnete aritmeetilised keskmised. Nende näitajate alusel on see kontingent suhteliselt halvakvaliteediline. Eriti ilmneb see aga tabelist 3, kus vastavaid andmeid on kõrvutatud rakendusmatemaatika osakonna üliõpilaste omadega. Kuna õppeplaanid seavad nende osakondade üliõpilastele enam-vähem ühesuguseid nõudeid (võib-olla siiski veidi väiksemaid rakendusmatemaatikuile), on pike-mata selge, et vajaliku tasemega pedagoogide koolitamine osutub küllaltki komplitseeritud ülesandeks.

Matemaatikute õppeprotosessi pingelisuus ülikoolis ei võimalda olulisel määral likvideerida vastava kontingendi üldharidusliku pagasi puudujääke. Elu aga nõuab pedagoogilt küllaltki mahukat klassivälisist tööd (tegevus klassijuhatajana, suhtlemine lastevanematega jms.), mis baseerub eeskätt pedagoogi üldhariduslikul pagasil. On iseloomulik, et põhilised etteheited TRÜ lõpetanud matemaatikapedagoogidele pärinevad just sellest valdkonnast. Allakirjutanu on arvamusel, et elule allajäämine klassivälise töö tegemisel on mitmete teiste kõrval üks küllaltki olulisi põhjusi, miks suur hulk matemaatikaõpetajaid loobub tööst koolis.

Tabel 1

ÜLIÕPILASKONTINGENDI SÄILIVUS 1971. a. VASTUVÖTU PUHUL

Eriala	Üliõpilaste arv semestriks							Säilivus- protsent
	1	2	3	4	5	6	7	
matem. pedag.	44	21	16	15	15	15	14	32
füüs. pedag.	35	19	17	17	15	14	13	37
rakendusmat.	26	17	17	16	15	14	14	54
keemia	20	20	19	15	13	13	12	60
raamatupidam.	25	25	22	21	18	17	17	68
rahandus	24	24	24	23	21	20	18	75
füüsika	27	24	24	23	23	22	21	78
matemaatika	20	18	17	17	16	16	16	80
majand. küb.	20	20	20	19	19	17	17	85
tööstuskaup. tundm.	16	16	16	16	16	16	16	100

Kui võrrelda matemaatika pedagoogilise osakonna üliõpilaste üldhariduslikku taset teiste pedagoogiliste osakondade üliõpilaste omaga (tabel 4), näeme siin olulist vahet matemaatikute kahjuks. See asjaolu vajutab kindlasti tõsise pitiseri edasisele tööle tulevastes pedagoogilistes kollektiivides. Lisaks sellele tuleb veel arvestada matemaatikute õppeplaani omapära, mis eriti olemasoleva kontingendi puhul jätab üsna tagasihoidlikud võimalused arenguks väljaspool eriala raame. Siit jõuamegi paratamatule järeldusele, et tulevased matemaatikaõpetajad ei suuda olla võrdväärseteks liikmeteks meie koolide pedagoogilistes kollektiivides.

Kõike seda arvestades ning eriti matemaatikaõpetajate defitsiiti silmas pidades on vaja tõsiselt mõelda sellele, kuidas kõige otstarbekamalt kasutada sedagi vähest kontingenti, mida meie kõrgemad koolid on suutelised andma täiendusena koolivõrgule. Pealegi kummitab meid fakt, et umbes 5 aasta pärast saabub aeg, kus on vaja järsult suurendada vanuse tõttu väljalangeva kontingendi asendamist. Eeskätt on aga muidugi vaja mõelda selle üle, milliseid organisatsioonilisi vahendeid tuleks rakendada, et saaksime vajaliku tasemega kontingendi üliõpilasi, kellest koolitada häid matemaatikaõpetajaid, ning kuidas neid säilitada koolitööle.

Tabel 2

MATEMAATIKAPEDAGOOGIDE
KESKKOOLI LÕPUTUNNISTUSE
HINNETE ARITMEETILISED
KESKMISED

Õppeaine	1971. a.	1972. a.	1973. a.
eesti keel	3,5	3,8	3,7
vene keel	3,7	3,9	3,8
kirjandus	3,8	3,9	4,0
võõrkeel	3,7	3,8	3,7
matemaatika	4,0	4,2	4,1
NSV Liidu ajalugu	3,8	4,1	4,1
üldajalugu	3,8	4,0	4,0
ühiskonnaõpetus	3,9	4,0	4,1
füüsika	3,7	3,9	3,8
astronoomia	4,0	4,1	3,9
keemia	3,8	3,9	3,7
bioloogia	4,0	4,1	4,4
Keskmine	3,8	4,0	3,9

Tabel 3

KESKKOOLI LÕPUTUNNISTUSE
HINNETE ARITMEETILISTE
KESKMISTE ERINEVUS RAKENDUS-
MATEMAATIKUTEL VÕRRELDES
MATEMAATIKAPEDAGOOGIDEGA
(1971.—73. a. vastuvõtud)

Õppeaine	1971. a.	1972. a.	1973. a.
eesti keel	0,6	0,1	0,5
vene keel	0,6	—0,2	0,2
kirjandus	0,5	0,2	0,3
võõrkeel	0,5	0,2	0,6
matemaatika	0,6	0,3	0,5
NSV Liidu ajalugu	0,6	0,2	0,3
üldajalugu	0,5	0,1	0,3
ühiskonnaõpetus	0,6	0,3	0,4
füüsika	0,5	0,4	0,7
astronoomia	0,4	0,3	0,5
keemia	0,3	0,4	0,6
bioloogia	0,6	0,0	0,0
Keskmine	0,5	0,2	0,4

Tabel 4

MÕNINGATE PEDAGOOGILISTE OSAKONDADE ÜLIÕPILASTE KESK-
KOOI LÕPUTUNNISTUSE HINNETE
ARITMEETILISTE KESKMISTE
ERINEVUS MATEMAATIKAPEDA-
GOOGIDE VASTAVATEST
NÄITAJATEST
(1973. a. vastuvõtt)

Õppeaine	bioloog	geograaf	eesti filoloog
eesti keel	0,2	0,2	0,9
vene keel	0,2	0,1	0,4
kirjandus	0,4	0,1	0,8
võõrkeel	0,3	0,3	0,9
matemaatika	-0,4	-0,3	0,0
NSV Liidu			
ajalugu	0,2	0,4	0,6
üldajalugu	0,0	0,2	0,6
ühiskonnaõpetus	0,4	0,2	0,6
füüsika	0,1	0,0	0,1
astronoomia	0,4	0,2	0,5
keemia	0,5	0,4	0,5
bioloogia	0,3	-0,1	0,3
geograafia	0,3	0,4	0,6
Keskmine	0,2	0,2	0,5

KASVATUSTÖÖ KAJASTUSI ÕPILASKIRJANDEIS

KAI VÖLLI

Marksismi klassikute järgi on kommunistlik kasvatus viie komponendi — vaimse, füüsilise, töö- (ja polütehnilise), kõlbelise ja esteetilise — dialektiline ühtsus. NLKP XXIV ja XXV kongressi otsused arendavad seda teesi edasi vastavalt sellele, mis tuleneb ühiskonna vajadustest arenenud sotsialismi tingimustes. Ühiskonna selles arengujärgus asetub pearõhk igakülgset arenenud ja loovvõimelise isiksuse kasvatamisele. Partei XXV kongressi otsused osutavad seesuguse isiksuse kasvatamise vormidele ja meetoditele.

V. Ivanov märgib isiksuse kujunemise objektiivseid tingimusi iseloomustades, et sotsialistliku ühiskonna arengu seaduspärasusi on **subjektiivse faktori** osatähtsuse tõus kõigis elusfäärides (6, lk. 7). Nii peaks iga kasvatusseisundis orienteerima isiksuse austamine ja usaldamine, tema veenmine (ümberveenmine). K. Ušinskile oli endastmõistetav, et kasvataja ei tohi oma tõekspidamist kasvatatavale ette anda, veel enam — peale suruda, sest «see on kõige suurem vägi- vald, mida võib üldse ette kujutada: täiskasvanud inimese paljude vahenditega varustatud küpse mõistuse vägi- vald nõrga ja abitu mõistuse kallal» (4, lk. 198).

Teadusliku informatsiooni tulv ja selle edastamise vahendite täiustamine, lapse vaimse arengu uued kontseptsioonid

(tunnetusvõimaluste reservide avastamine koolieelses ja varases koolieas) ja vaimse arendamise aktualiseerimine on mõjutanud eelkõige õpilaste intellektuaalset arengut. Kas kõlbeline areng suudab sellega sammu pidada? Teadupärast määratakse kõlbeline teadvus ja käitumine sotsiaalse kogemuse ja ideelise kujunemisega. Õpilase elukogemus on napp, pealegi põhjustab just see kasvatusala mureküsimusi: liiga palju loodetakse didaktilisele otseütlemisele (muututakse kaunite fraaside orjaks või karistuste ja kiituste karmiks jagajaks) ning kasvatusstandardile (vt. V. Pinn, Kasvataja kasvatab, kasvandik kasvab(?) — (2)). Äärmusel on alati ühine alge — formaalne (väliselt suunatud) lähenemine (kasvatusele).

Kasvatustöö on ühelt poolt pedagoogika ja tema paljude abidistsipliinide uurimisobjekt, aga normaalses kvaliteedis (mitte ainult ideaalina) ka kunst (loovuslikkuse ja artistlikkuse kriteeriumid). Kasvatust kui kunsti iseloomustab vist küll kõige enam oskus õpilasi loovasse ja aktiivsesse tegevusse juhtida. See pedagoogiline oskus, õigemini oskuste summa, mida tõepoolest pedagoogiliseks meisterlikkuseks võiks nimetada, on suuteline paralüüeerima minevikupedagoogika rutiini, mille järgi kasvatus on väliselt antud normide lihtne omaksvõtmine. P. Blonski on koolitundides näinud seda kui avastuste rida, mida teevad õpilased, arendades endi mõtte meie mõtteni (5).

Kasvatusprotsessi väärtused ei ole hinnatavad eraldi resultaadist; jutt on tgasisidestatud kasvatusel, mis on palju keerukam õpetuse resultatiivsuse määramisest. (Iseküsimus on õpetusega kaasneva kasvatusliku mõju väärtustamine.) Ammu on kasutusel kasvatatuse hindamise praktika õpilaste kirjaliku, harvem suulise eneseväljenduse alusel (uue ajal kirjalik töö sotsioloogilise, sotsio-meetrilise ja psühhodiagnostilise uurimuse alusmaterjalina).

Antud juhul ei ole küsimus asetatud sel kujul. Tahame juhtida tähelepanu asjaolule, kuivõrd õpilaskirjandeist väljaloetavad hoiakud ja väärtushinnangud

on vastavuses kooli ootuspärase (taotluseks olnud) kasvatusliku sihiseadega. Esitatud näitematerjal ning järeldused lähtuvad asjaomase eksperimendiga seotud töödest 4.—8. klassis. Kuna ruumilolud ei võimalda esitada ulatuslikumalt näitetekste, markeerivad valitud katkendid kõige olulisemaid tendentse.

Nooremad õpilased on oma eneseväljendustes tavaliselt siirad: mis positiivsena kirjas, see neile nii ka näib, taunitut taunivad nad tõsiselt. 4. ja 5. klassi emakeeleõpetaja võib kirjandeist välja lugeda kodu, kooli ja ülejäänud mikrokeskkondade kasvatuslikku mõju. Nii võime 4. klassi õpilaste naistepäevateemaliste kirjandite-dialoogide alusel järeldada, kuivõrd on juurdunud ema austamise komme ja mida õpilased oma austust väljendades oluliseks peavad:

1.

MINA: Milvi, kas sina ka midagi emale naistepäevaks kingid?

MILVI: Kingin küll.

MINA: Mis sa kingid?

MILVI: Ma eile ise valmistasin.

MINA: Kas midagi toredat?

MILVI: Ma tegin väikese liniku ja lilled ostan juurde.

MINA: Mina heegeldasin nukule kleidi ja nuku tegin ka ise.

MILVI: Sa oled hiiglama vahvalt välja mõelnud! See kink kindlasti rõõmustab ema.

MINA: Ma arvan, et ka sinu ema rõõmustab, sest omatehtud kink on kõige armsam.

2.

MINA: Kas teil on midagi, mida võiks naistepäevaks emale kinkida?

MÜÜJA: Aga mida sa tahad siis kinkida? Kas mõnda kaelakeed või lõhnaõli?

MINA: Ei mina tea! Isa saatis siia, näe, kümnerublalisegi andis kaasa, aga mida ma ostma peaksin, seda ta ei ütelnud.

3.

TARMO: Mina ostan emale lille.

TÖNU: Lillist vist üksi on vähe.

TARMO: Ma ostan ka kleidiriide.

TÖNU: Mina kingin oma emale veel palju rohkem!

TARMO: Minu isa ütles, et pole vaja nii

palju, sest tema kingib pesumasina ka veel.

TÖNU: Minu emal on ammu pesumasin olemas ja päris uus alles, ainult ühe korra on remonti saanud, aga ega see asja riku.

TARMO: See on siis ikka päris vana!

TÖNU: Aga mina kingin emale hoopis hõbekee, kuldsõrmuse koos kiviga ja kompvekikarbi ka veel!

1. töös ütleb kirjutaja, et omatehtud kink on kõige parem austuse ja lugupidamise väljendus, 2. töö autor on aga veendunud, et kinkimise fakt ise on küllaldane austuse väljendaja (seesuguse veendumuse loeme välja ka tema isa soovist), kingitus ise pole enam nii oluline; 3. töös pilatakse neid, kellele on peatahtis kingituse hinnalisus. Nii võime sellest kirjatööst teha küllalt olulisi järeldusi kõigi õpilaste hoiakute kohta asjade ja ideede suhtes.

Muidugi ei saa kõiki vajakajäämisi taandada kooli ja ammugi emakeeleõpetaja kasvatustöö puudustele. (Küll saab siit mõtteid, ajendeid ning informatsiooni klassijuhataja.) Ometi hinnatakse kirjandite sisuväärtuste alusel eelkõige emakeeleõpetaja tööd, seetõttu püüavad õpetajad kriitilisi teemasid vältida, õpilasi ette hoiatada (kava või süžee etteandmine), toonitada meie elus ainult positiivseid külgi ning leida taunimisväärtset ainult koolieas poiste-tüdrukute käitumises. Mingil määral võib niisugune suunitlus käegakatsutavalt positiivset anda, kuid hiljem, 7.—8. klassist alates löövad välja negatiivsed ilmingud, mille vastu võitlemine on juba raske.

Vanemates klassides on õpilased juba nii kogenud, et kirjutavad ainult seda, mis on õige nende teades ning väljendavad objektiivselt kasvatustöö formaalset tendentsi. (Kasvatuslikult tähendab see väljakujunenud vajadust eksponeerida ennast vastavalt olukorrale.) Raskem on otsust langetada tugevamate õpilaste tööde kohta ses mõttes, kas nende tekst väljendab adekvaatselt kirjutaja tunde ja mõttesisu. Seesugustel juhtudel aitab õpetajat ainult õpilase lähem, kirjandist avaram tundmine, tema psühodiagnostiline suutlikkus.

A. Potebnja märgib, et kuigi kirjandus pole mõeldav lugejata, pole see enam kirjandus, mida võib tellimuse järgi kirjutada, nagu ömmeldakse saapaid. On kaks eri asja — müüa käsikiri või kirjutada müügiks (9, lk. 557—558). 7. ja 8. klassist alates on õpilaskirjandid oma põhiosas kirjutatud «müügiks», see väljendub väga mitmeti, näiteks:

1) kompositsioonilistes lahendustes — kui teema avamisel õpilane tunnetab oma mõtete küündimatust või nende taunitavust õpetaja poolt, esitab ta sissejuhatuses ja lõppsõnas fakte ning väljendeid, mis peaksid õpetajale vastuvõetavad olema. (*Kodumaa on väga lai mõiste. Selle all võib mõista kogu NSV Liitu või siis ainult oma kodukohta ja selle ümbrust. Mina mõistan kodumaa all nii üht kui ka teist.* — See ilus maa on minu kodumaa.) —

2) üldsõnalisuses — konkreetsetes väidetes ja näidetes on kerge eksida õpetaja arvamuste ja maitse vastu, varjata oma tegelikku teadmatust või tegelikku arvamust sellega vastuollu minemata. (*NSV Liidu kodanik olla on suur õnn! Nõukogude kodanik on eksploateerimisest vaba inimene, oma maa täisõiguslik peremees.*

«Las loevad

ja tunnevad kadedust.

Ma

olen

Nõukogude Liidu kodanik»

(V. Majakovski)

Nõukogude noore elutee kõik etapid — õpingud, töö, osavõtt ühiskondlikust elust — peavad aitama kaasa tema kasvatamisele täisõiguslikuks, teadlikuks ja aktiivseks ühiskonna liikmeks. — Töös kasvab kollektiiv) —

3) väljenduse ja sõnavara valikus — kasutatakse tunnis esiletõstetud fraase või väljendatakse neid (*Töö on läbi aegade sammuud võidumehena. — Töös kasvab kollektiiv. — Ekskursiooni alustasime Tallinnast, Isamaasõjas langenutele püstitatud mälestussamba juures. Sellel oli kujutatud suurt ja tugevat sõdurit, kes valvab igavest tuld ehk suurt Nõukogude armeed kodumaa kaitsel. — Ekskursioon. — Inimene hakkas üha hele-*

damini särama loodusetaevas — Meie kohus on kaitsta loodust.) —

4) soovitatavate faktidega opereerimises — kasutatakse autoriteetide nimesid, aja-loofakte jne., jätmaks asjas orienteeruja muljet. Kasutatu jääb aga lahti mõtestamata, illustratsiooniks, mis on teksti sidumata, või isegi ballastiks. (Näidend valmis 1966. a. sügisel, 1972. a. sügisel jõudis ta «Vanemuise» lavale. Selle näidendi loojaks on H. Gulbis. Näidendi kavalehe esimesel pooltel võib näha kirja «Peaeagu komöödia kahes osas». Samas on ka autori märkus: «See ei ole noorsoonäidend». Ma arvan, et tal on selles ka õigus. Ta on püüdnud selgitada üht ohtlikku nähtust liiga lihtsalt ja tõsiselt. — Retsensioon etendusele «Äiu-äiu, poiss kui karu...») —

5) ebakohaste detailide kasutamises — kujutatavale püütakse külge pookida kõikvõimalikke omadusi, mis võiksid selle väärtust lugeja silmis tõsta. (Kütt tõsis, vilistas koera enda juurde, sirutas käe püssi järele ja me nägime orde-nite ja medalite rida ta rinnal. — Meil kommunist eeskujuks eel).

Meenutame K. Ušinski sõnu, et «mõtte vorm on hea ainult siis, kui inimene loob selle ise koos mõttega, kui see orgaaniliselt kasvab välja mõttest; mitte aga siis, kui see on välja haaratud mingisugusest raamatust, olgu see siis kas või eesrindliku kirjaniku teos» (3, lk. 429). Seega peaks kirjand olema eelkõige sisu ja sellele täpse väljenduse otsimine, aga mitte illusate väljendite kombineerimine. Nii kujuneb omamoodi paradoksaalne olukord: me hindame kirjandis eelkõige sisu, aga iseennast selle eest täielikult vastutavaks pidada ei saa. Koolipraktikas on see paradoks lahendatud: hindame eelkõige töö keelelist korrektsust ja töö loogilist ülesehitust või sisu küll, aga mitte seoses konkreetse õpilase ja tema arenguga, vaid vastavuses üldtunnustatud normiga (kontrollime, kas ta teab normi).

Õpetajal on kergem selle olukorraga leppida: pikem sisuline analüüs ja kasvatamine sõna otseses mõttes ei tule kõne alla — selleks pole aega; õpilased

võivad edaspidigi «vääratada», kui neid kohe alguses ei hoiatata; kõigi õpilaste hoiakute korrigeerimine nõuab nende isiksuse täpsemat tundmist ja individuaalset lähenemist, mis ei mahu ei ajas ega ruumis kasvatuslike ühisürituste plaani kõrvale; juhusliku õpilaskirjandi juhuslik (või ka mittejuhuslik) lugeja ei saa emakeeleõpetajale teha etteheiteid kasvatustöö puudujääkide kohta, õpetaja võib kirjandi ebakohti veenvalt põhjendada õpilase väljendusliku võime-tusega jne. Nii leiamegi õpilaskirjan-deist õigeid (ettenähtud) mõtteid kõl-va is valmiskujundeis ja terve klassi peale ka näpuotsatäie isikupära, õpilase eneseväljendusvajaduse vastupeegeldust.

Kirjand pole ainult õpilase intellek-tuaalse ja emotsionaalse arengu peegel, kirjand on õpilase suhtlemise või-malus õpetajaga, kaasõpilastega, ise-endaga (edaspidi suhtlemine sotsiaalses situatsioonis üldse). M. Kagan väidab, et kunstilised loovvõimed tuginevad erili-sele psüühiliste mehhanismide sünkree-tilisele blokile, kus omavahelises tihedas seoses, vastastikusel mõjustamises ja ülekasvamises on mõtlemine, elamus, kujutus, materjali esteetiline tunnetus ja suhtlemine. Viimane komponent on kirjandiõpetuse metoodikas seni taga-plaanile jäänud. L. Zankovi katse, mille üks uuritavaid probleeme on õpilaste suulise ja kirjaliku kõne arendamine, pöörab suurt tähelepanu suhtlemisele: «...kõne tingitus sisemistest impulssi-dest, kui kõne vastab oma elulisele mää-ratusele, suhtlemisele, teenib kõige pare-mini kõne arengut.» Nimetatud katses kirjutavad õpilased kirjandi ilma sisu-lise, sõnavaralise ja ortograafilise eel-tööta, ilma kavata. Aktiivne töö kirjan-diga algab siis, kui see on juba kirjuta-tud. Valmistööde kollektiivses arutelus on põhiprobleemiks, mida ja kuidas keegi on näinud. Õpetaja püüab õnnes-tumisi esile tõsta, lugedes ette sobivaid lõike või terve kirjandi. Ettelugemisel rõhutab õpetaja just seda, mis osutab teema isikupärasele avamisele ja tunne-tamisele. Järeltöö äratav huvi kirjuta-mise (suhtlemise) vastu (8, lk. 121—130); seesugune arutus annab ka suuremaid

kasvatustöö võimalusi, kas emakeele- tunnis, klassijuhatajatunnis vm., kui tööde keeleline, stiililine jne. lahkamine, mille puhul õpilaste loovuslik aktiivsus on minimaalne.

Kui me artikli sissejuhatuses pidasime tarvilikuks osutada isiksuse arendamise olulistele kvaliteetidele — aktiivsusele ja loovusele (ka loovuslikule aktiivsusele), siis pidasime silmas, et suulise ja kirjaliku väljendusoskuse arendamine kätkeb erilisel soodsaid võimalusi nende omaduste kujundamiseks. Kogu küsimus on selle õpetus- ja kasvatusalal vastavas orientatsioonis, mis eeldab mitte ainult tuima oskust, vaid pedagoogikat kunsti tasemel.

Praegu pole aktiivsuse ja loovuslikkuse ilmingud kirjandiõpetuses ja sellest tulenevalt ka õpilaskirjandis eriti loodusrikkad. Saamaks pilti kirjandi väärtustamisest esitame kõige lakoonilisemalt kirjandi funktsioonid õpilase ja õpetaja jaoks.

Õpilase seisukohalt on kirjutamine talle oluline

1) sisemiste asjaolude tõttu kui a) võimalus end väljendada; b) võimalus suhelda õpetajaga, kaasõpilastega, iseendaga; c) võimalus saada hinnang iseendale, oma väljendusoskusele jne.;

2) väliste asjaolude tõttu kui hinde (sotsiaalse tunnustuse) võimalus (ebameeldivuste vältimine, mis kaasnevad mittekirjutamisega).

Õpetaja jaoks on kirjandil tähtsus eelkõige kui koolis nõutavate näitajate (hinne, õpitu kontroll, kooli esindamine) saamise võimalusel ja alles seejärel õpetamise-kasvatamise suunamise (igakülgne informatsioon õpilase isiku ja tema kujutusvõime, teadmiste, kõne jne. arenemise kohta) võimalusel.

Õpetuse ja kasvatustöö kontrollimisel pööratakse tähelepanu eelkõige välis-tele asjaoludele (neid on võimalik väiksema ajakulu ja suurema tõenäosusega hinnata), nendesamade näitajate alusel hinnatakse lõpuks ka õpetajat, seepärast juhindub ka tema neist asjaoludest oma töö organiseerimisel. Kool kardab õigus- tatult kasvatuse objekti üleminekut kas-

vatuse subjektiks, sest õpetajate hõivatuse ainealastest probleemidest on suur, neil tuleb päeva jooksul harida (ja kasvatada) mitme klassi paljusid õpilasi, vajalikku teoreetilist ja töökogemusliku kirjandust on vähe (rohkem kriitiseeritakse käibivaid kasvatusmeetodeid, nagu käesolevalgi juhul). Emakeeleõpetaja saab ja peab olema see, kes suunab vastava klassi kasvatustööd, sest tema ainetes (kirjandus- ja kirjandiõpetus) on loovuslik-aktiivsete töövormide osakaal kõige suurem ning õpetamise objekt on kõige otsesemas seoses kasvatavate väärtustega.

Kirjandus

1. L. Brežnev, NLKP Keskkomitee aruanne ning partei järjekordsed ülesanded sise- ja välispoliitika valdkonnas. Tln., 1976.
2. V. Pinn, Kasvataja kasvatab, kasvandik kasvab(?). «Sirp ja Vasar» 1976, nr. 37.
3. K. Ušinski, Eessõna «Detski mir'i» esimesele trükile. Valitud pedagoogilised teosed. II kd. Õpetuse küsimused. Tln., 1958, lk. 428—440.
4. K. Ušinski, Tõekspidamiste kasvatamisest lapses. — Valitud pedagoogilised teosed. I kd. Kasvatuse küsimused. Tln., 1957, lk. 198.
5. П. Г. Блонский. Избр. пед. произведения. М., Изд-во АПН РСФСР, 1961.
6. В. П. Иванов. Роль нравственного воспитания в формировании личности. В сб.: Проблемы этики и эстетики. Вып. I. Нравственное и эстетическое воспитание. Под ред. В. Г. Иванова и В. В. Селиванова. Лен., 1973, стр. 5—17.
7. М. С. Каган. Художественно-творческая способность как синтетический механизм психики. В сб. Проблемы этики и эстетики. Вып. II. Природа искусства и механизмы художественной деятельности. Под ред. А. Н. Илиади. Лен., 1975, стр. 134—138.
8. Обучение и развитие (Экспериментально-педагогическое исследование). Под ред. Л. В. Занкова. М., «Педагогика», 1975.
9. А. А. Потебня. Эстетика и поэтика. М., «Искусство», 1976 (История эстетики в памятниках и документах).

ALGORITMI RAKENDAMISEST EMAKEELE ÕPETAMISEL

**HEINRICH OJA,
Mustla keskkool**

Emakeelt peetakse õigustatult tähtsaimaks õppeaineks, sest selle aine oskustasemest sõltub teiste ainete õpetamine, pealegi näitab emakeeleoskus inimese üldist vaimset arengut.

Emakeele õpetamise peamine vahend on grammatika õpetamine. Grammatika üheks tülikamaks ja vaieldavamaks osaks on seni osutunud morfoloogia, eriti aga noomenite muutkondade õpetamine. Raskustest morfoloogia õpetamisel ning tüüpsõnade käsitlemise ebaefektiivsusest traditsioonilise õppeviisi puhul ja nende vähesest rakendamisest sõnade käänamisel on lähemas minevikus nii lühemates kui ka pikemates uurimustes korduvalt juttu olnud.

E. Uudeküll ja H. Oja märgivad oma lühiaurimustes (1969) õpilaste teadmiste ebarahuldavat taset astmevahelduse, välte ja tüüpsõnade tundmises ning sõ-

nade käänamises. Tüüpsõnade määramine osutus lausa nõrgaks (mitmes koolis: vaid 30%). Tüpiseerimise ja käänamise vaheline korrelatsioon oli väga madal (10, lk. 99—102; 5, lk. 161—163). Ilmnes, et õpilased ei määra tüüpsõna kindla süsteemi järgi, vaid tuginevad vaistule, pidades määramise aluseks kord üht, kord teist komponenti. Kõigi komponentide meelespidamist raskendab nende pikk rida (6, lk. 110—111).

Põhjalikult on astmevahelduse, sõnavälte ja tüüpsõna vahelisi seoseid analüüsinud T. Õunapuu oma kandidaadidissertatsioonis (1970). Autor põhjendab sõnade tüpiseerimise ebaefektiivsust mitteküllaldaste teadmistega vältest ja astmevaheldusest. Ta väidab, et õpilased ei suuda abstraktselt mõelda, vaid juhitud sõnade tüpiseerimisel konkreetsetest välistunnustest. Astmevahelduse määramisel ei võrrelda sõna eri vorme, lähtutakse ainult antud vormist, nii peetakse astmevahelduslikeks ka astmevahelduseta sõnu. Tüüpsõnade otsimisel tekivad nn. ebatunnused, sest sageli absolutiseeritakse sõnade väliskuju. Vääradele tunnustele viib ka tüüpsõna tunnuste ebaõige süntees ning peatähelepanu osutamine esimeste käänete lõppudele (11, lk. 238—239).

T. Õunapuu kasutas oma eksperimendis astmevahelduse ja välte õpetamisel tugevdatud tagasisidet. Ta leidis, et seda ainelõiku on juba 5. klassis võimalik üsna edukalt õpetada. Katses ilmnese astmevahelduse, välte ja tüüpsõna tundmise vahel kõrge korrelatsioon.

Et viimased viisteist aastat on toonud küberneetilisi ja matemaatilise loogika mõtlemismeetodeid ning -mudeleid ka keeleõpetusse, siis lubatagu siinkohal mõnede nõukogude ja Saksa DV autorite uuringute põhjal teha kokkuvõtte algoritmi rakendamisest emakeele õpetamisel.

Alates 1960. aastatest on nõukogude psühholoogidelt ilmunud arvukalt uurimusi algoritmi osast keeleõpetuses. Mainigem siin N. Aleksejevi, M. Aizermani, A. Belopolskaja, V. Bepalko, B. Birjukovi, V. Gluškovi, B. Gohvati, L. Itelsoni, L. Landa, L. Ljapunovi, R. Ržetski,

A. Sidelkovski, B. Trahtenbroti, L. Fridmani ja G. Šestopali nime.

L. Landa (1966) uurimus «Õpetamise algoritmiseerimine» pani nõukogude pedagoogikase aluse algoritmimisele keeleõpetuses. Üksikuid kriitilisi märkusi on L. Landa seisukohtade ja mõnede mõistete terminoloogia kohta teinud L. Fridman. Tema kritiseerib ka N. Aleksejevit ja V. Bepalkot (1971).

Kõik eelnimetatud autorid on aga üksmeelsed põhiküsimuses, et algoritmid aitavad süstematiseerida ning kujundada õpilase mõttekäiku ja on üldarendava tähtsusega.

Saksa DV uurijatest on keeleõpetuse algoritmimisprobleeme käsitlenud E. Iffland, G. Clauß, G. Meyer, A. Meier, W. Preißler, G. Boden jt. Saksa uurijad kasutasid oma eksperimentides ka informatsiooniteooriat, püüdsid mõõta määramatust (entroopiat) ja saadud teadmiste hulka. Nad leidsid, et õpilastel, kes ei rakendanud algoritme, oli määramatus palju suurem. Katsetest selgus, et algoritm abistab õpilast emakeele grammatika õppimisel.

Eesti autoreist on algoritme käsitlenud U. Agur, V. Jalakas, E. Koit, G. Laugaste, J. Mikk, M. Rõigas ja J. Tuldava. U. Agur ja J. Tuldava uurisid algoritmimise teoreetilisi probleeme, E. Koit ja G. Laugaste koostasid algoritme eesti keele harjutusteks (esimene süntaksile, teine sõnaliikidele ja käändkondadele). Edukaid algoritmi kasutamise eksperimente lauseõpetuses on V. Jalakas ja M. Rõigas teinud üldhariduskoolis. Eelkõige tänu V. Jalaka lühiaurimustele ja M. Rõika dissertatsioonile ning mõlema autori artiklitele on meil materjali algoritmi rakendamise kohta eesti keele grammatika õpetamisel. Kahjuks piirdusid kaalukamad uurimused vaid süntaksi algoritmitud käsitlusega, selle kõrval saavutati edu ka sõnaliikide õpetamisel. V. Jalakas (1972) oli esimene, kes rakendas üldhariduskoolis algoritmi nii keeruka ainealõigu õpetamisel, nagu seda on noomenite tüpiseerimine.

Tulemused olid siingi rõõmustavad.

Peame nõustuma T. Öunapuu seisukohaga, et ajal, mil teiste ainete vahendamist püütakse üha enam allutada süsteemile, anda edasi mudelite, märkide ja sümbolite varal, ei tohi ka emakeele õpetamine nihkuda süsteemituse suunas. Keele struktuuri tundmata ei saa ükski kõneleja kätte vajalikku kindlust. Seepärast ei tohi eitada kõike seda, mille otsekasu pole nähtav (11, lk. 255). Õeldu käib eelkõige tüüpsõnade õpetamise kohta.

Püüdes teha kokkuvõtet uurijate seisukohtadest algoritmi rakendamise kohta emakeele süntaksi õpetamisel, võib märkida järgmist.

1. Skeem-algoritm (joneed, täht- ja numbersümbolid, vähene sõnaline seletus) osutus efektiivseks nii vene, saksa kui ka eesti keele lauseõpetuses.
2. Kui õpilase jaoks pole spetsiaalset algoritmi koostatud, otsib ta selle ise, kuid sageli valesti, ebaratsionaalselt (2, lk. 233).
3. Algoritmi omandamise kiirus on õpilastel erinev (2, lk. 232).
4. Materjal õpitakse algoritmi abil selgeks väiksema ajakuluga ja kindlamini, edu juurdekasv on suurem (2, lk. 373—376).
5. Algoritm võimaldab diagnoosida ja kinnistada varemõpitud (4, lk. 107).
6. Töö algoritmiga tõstab just nõrgemate õpilaste taset, mõjub soodsalt aga kõigile (9, lk. 172).
7. Algoritmi rakendajad suudavad oma lahendust ka põhjendada, algoritmita lahendajad aga sageli mitte (14, lk. 428).
8. Algoritmid määravad reeglite süstematiseerimise viisi (14, lk. 479—481).
9. Tunnuste ja operatsioonide struktuuri omandamisel sümbolite vormis on tähtis osa õpilase mõtlemise arendamisel. Õpilane näeb korraga üldist ja võib iseseisvalt mõtlemismeetodid üle kanda ühe aine piirkonnast teise (14, lk. 487).
10. Mitte kõik ülesanded pole algoritmi abil lahendatavad. Algoritmi kasutamist tuleb mõista kui üht õppemeetodit (2, lk. 224; 14, lk. 12).

Kuigi algoritme on eestikeelses kirjanduses mitmel pool tutvustatud, pole va-

hest ülearune seda siingi õige lühidalt teha.

Algoritmiks nimetatakse täpset eeskirja mingi ülesande lahendamiseks, kusjuures ülesande lahendamise protsess on jaotatud elementaarseteks osadeks (sammudeks), mis on seotud kindlasse järjekorda. Algoritmide liigitamisel on eri autoritel erinevaid seisukohti (L. Landa, L. Fridman). L. Landa peab õpi-algoritmi algoritmide erijuhuks. Tema arvates on õpi-algoritm reeglite ja ettekirjutuste süsteem, mille täitmine võimaldab lahendada teatava didaktilise ülesande. Samal seisukohal on ka U. Agur, kes väidab, et õpi-algoritmi abil antakse õppijale mingid teadmised, algoritm aitab õpilasel formeerida mõisteid, õpetab lahendama ülesannet (1, lk. 62).

L. Fridman leiab, et termin õpi-algoritm ei peegelda spetsiifikat, vaid algoritmide klassi (15, lk. 79).

L. Landa liigitab algoritmide (14, lk. 106): ümberkujundamise (teisendamise) algoritmide ja äratundmise (liigituse) algoritmide.

Eristamine võivat toimuda ülesande lahendamisele antud eesmärgi järgi. Kui resultaadis ilmneb hinnang lähteobjekti kuuluvusest mingisse klassi, on äratundmise algoritm. M. Rõigas (1972) arvab, et humanitaarainetes sobivad rohkem äratundmisalgoritmide (9, lk. 52).

Algoritmide struktuuride kirjeldustest on üks lihtsamaid L. Itelsoni oma (13, lk. 233–237). Struktuuri võib anda süstematiseeritud sõnalise kirjeldusena, blokk skeemina, matemaatilise loogika sümbolite abil kirjutatud avaldisena või nn. sugupuuna. Viimane ilmselt ongi õpilasele kõige ülevaatlikum. Ühelgi juhul ei tohi algoritm olla liiga keeruline.

Algoritmi omadused on (14, lk. 44–46) 1) determineeritus: algoritm juhiv ühesugustelt lähteandmetelt ühesugustele tulemustele, suunab lahendusprotsessi rangelt; 2) massilisus: algoritmi abil pole võimalik lahendada mitte ainult konkreetset ülesannet, vaid mingisse teatud klassi kuuluvaid ülesandeid; 3) resultatiivsus: algoritm on alati suu-

natud mingi kindla resultaadi saamiseks.

Algoritmi koostamisel on vaja (14, lk. 204–205) 1) välja selgitada tunnused, 2) määrata nende loogiline struktuur, 3) struktuuri põhjal välja töötada algoritm.

Raskusi tekib operatsioonide elementaarsuse määramisel, sest see, mis on ühele elementaarne, võib teisele olla liitoperatsioon. Siin aitab diagnooskatse. Kui ettekirjutus determineerib 85% katseisikutel vastava tegevuse, siis ta sobib (14, lk. 57–58).

Ei tule lasta õpilasi mitte üksnes töötada algoritmi järgi, vaid tuleks arendada õpilastes oskust avastada õppeaine loogiline struktuur ja selle alusel algoritme koostada.

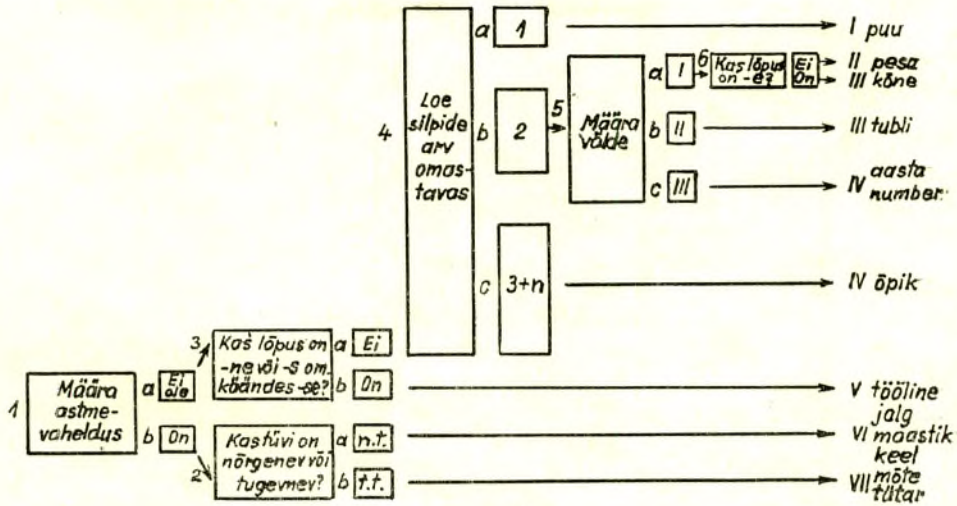
Katsetamaks, kui võrd algoritm sobib käändkondade ja tüüpsõnade käsitlemisel, korraldasime 1972/73. õ.-a. järgmise eksperimendi.

1972. a. sügisel hakkasid Viljandi 4. kooli 6-a ja 6-b klass (E_1, E_2) õppima tüüpsõnu skeem-algoritmi järgi. (V. Jalaka koostatud, vt. lisa nr. 1. Sama kooli 6-c klass jäi kontrollklassiks (K_1). Katsest võtsid osa veel Viljandi 5. keskkool (E_3, K_2), Suure-Jaani keskkool (E_4, K_3), Nuija keskkool (E_5, K_4) ja Mustla keskkool (E_6, K_5). Kokku hõivas eksperiment 6 eksperimentaalklassi (E-klassi) 180 õpilasega ja 5 kontrollklassi (K-klassi) 150 õpilasega. Iga E-klassi õpilane sai skeem-algoritmi, mille kleepis keeleõpiku viimasele leheküljele. Algoritmi tutvustamiseks kulus üks tund, astmevaheldusele ja sõnavältele a 2 tundi, tüüpsõnade õpetamisele 25–28 tundi.

Tüüpsõnade käsitlemine lõpetati 1972. a. detsembris. Eelneva kordamiseta toimus 1973. a. veebruari algul I kontrollitöö.

Nii E- kui ka K-klasside õpilased pidid tüpiseerima 20 sõna ja nendest 5 sõna peakäändeiseid käänama. E-klassidel oli töö ajal algoritm ees. Mitmekesisema võrdlusmaterjali saamiseks õppis K_1 tüüpsõnu lipikute abil, millele olid mär-

KÄÄNDKONDADE MÄÄRAMISE ALGORITM



gitud tüüpsõnade tunnused. See klass kasutas nimetatud lipikuid ka töö ajal, ülejäänud K-klassid ei kasutanud abivahendeid. Töö toimus hommikupoolikul ja selleks kulus üks õppetund.

Tulemused olid järgmised: E-klassid tegid keskmiselt 6,50 tüpiseerimisviga — edukus 65,70% ja 2,75 käänamisviga — edukus 90,83%. E-klassides tegid oma rühmas keskmisest vähem tüpiseerimisviga E₂ ja E₄, keskmisest rohkem vigu aga E₅ ja E₆.

K-klassides oli keskmiselt 8,83 tüpiseerimisviga — edukus 53,04% ja 3,49 käänamisviga — edukus 88,37%. K-klassides eksisid tüpiseerimisel oma rühma keskmisest vähem K₁ ja K₃, keskmisest rohkem aga K₄ ja K₅.

Käänamisoskus oli ühtlasem, kuid samuti E-klasside kasuks.

Nagu kinnitasid elkatset (1969, 1972), osutus tüüpsõnade õpetamine traditsioonilise õppeviisi puhul suuresti sõltuvaks aineõpetajast. Aineõpetaja osa jääb püsima ka algoritmi abil õpetamisel, siingi ilmneb töötulemustes erinevusi, mis ei olene üksnes õpilastest. Ometi annavad tulemused kõigis koolides tunnistust algoritmitud käsitluse paremusest (keskmiselt 12,66%). Käänamisoskus oli E-klassides kõrgem vaid 2,46% võrra.

Nähtavasti ei kajastu tüpiseerimisoskus käänamises kohe, vaid aja jooksul.

T. Ounapuu peab tüüpsõna nõrka rakendamist sõnade käänamisel käänamisõpetuse suurimaks puuduseks (1970). Ilmselt seostame käände moodustamist tüüpsõnaga vähe.

Omandatud teadmiste säilitamise mõõtmiseks, nende rakendamiseks teistes tingimustes ja eelteadmiste (astmevaheldus, välde) osa määramiseks tüüpsõnade õpetamisel korraldasime 1973. a. maikuu algupoolel II katselise kontrolltöö. Enne tööd korrati 4 tundi. Töös tuli määrata 20 sõna astmevaheldus, välde ja tüüpsõna. Mingeid abivahendeid ei kasutatud.

Tulemused: E-klassid tegid astmevahelduses keskmiselt 3,35 viga — edukus 83,25%, vältes 5,17 viga — edukus 74,14% ja tüüpsõna tundmises 5,39 viga — edukus 72,99%.

K-klassid eksisid astmevahelduses keskmiselt 4,52 korda — edukus 77,40%, tegid 6,02 vältetega — edukus 69,85% ja määrasid tüüpsõna valesti 8,77 juhul — edukus 56,15%.

II töö sõnad osutusid nähtavasti lihtsamini tüpiseeritavateks kui I töö sõnad, seda näitab edu juurdekasv nii E-

kui ka K-klassides. Tüpi-seerimis-
diferents I ja II töös vahel oli E-klassi-
des +7,29% ja K-klassides +3,11%. Kui
K₁ tegi I töös ootuspäraselt oma rühma
keskmisest vähem vigu (kasutas ju lipi-
kuid), siis II töös tegi sama klass K-
klasside keskmisest rohkem vigu,
edukuse diferents — 10,65%. Lipikute
järgi õppides ei omandanud õpilased
tüüpsõnade määramise loogilist struk-
tuuri, nagu seda tegid algoritmi abil
õppijad. Järsku jäid õpilased nagu ilma
toeta, sest I töös osutusid lipikud toeks.
Sellega on seletatav edukuse suur langus.
K₃ loobus II tööst (I töös edukus
üle keskmise).

Need kaks põhjust tingisid E-klasside
edu kasvu K-klasside ees veelgi (nüüd
16,24%).

II töös eksis tüpi-seerimisel oma rüh-
ma keskmisest vähem üksnes E₂.

Teistest rohkem kasvas E₅ ja K₄ edu-
kus, sest E₄ edukus langes. Edu suurt
juurdekasvu nendes klassides, kus I töö
tulemused olid madalad, saab põhjen-
dada esiteks materjali iseseisva juurde-
õppimisega. Teiseks näib siingi kehtivat
see üldine seaduspärasus, et madala
algtaseme puhul on juurdekasv suurem
kui suhteliselt kõrge algtaseme puhul. I
töös püüdsime määrata seoseid tüpi-see-
rimis- ja käänamisvigade vahel, II töös
astmevahelduse, välte ja tüüpsõnaviga-
de vahel, aga ka poiste ja tüdrukute
erinevusi nimetatud oskustes.

Tulemuste statistiline analüüs näitas,
et I töös on E- ja K-klasside tüpi-see-
rimis- ja käänamis- ja käänamis- ja käänamis-
misoskuses statistiliselt oluline erinevus
1,38 E-klasside kasuks. Käänamis- ja käänamis-
oskuse statistiline vahe E-klasside kasuks oli
vaid 0,16. Korrelatsioon tüüpsõna- ja
käänamisvigade vahel oli E-klassides
madalavõitu, $r=0,332$, K-klassides pa-
rem, $r=0,420$. Nii E- kui K-klassides
tegid poisid oma rühmas rohkem tüpi-
seerimis- ja käänamisvigu kui tüdru-
kud.

II töös ilmnis mõlemas rühmas tihe
korrelatsioon astmevaheldus- ja välte-
vigade vahel, samuti mõlema vealiigi
seos tüpi-seerimisvigadega.

E-klassides astmevaheldus ja välte-
vead $r=0,654$, astmevaheldus ja tüüp-
sõnavead $r=0,709$, välte- ja tüüpsõna-
vead $r=0,610$, astmevaheldus-, välte- ja
tüüpsõnavead koos $r=0,665$.

K-klassides astmevaheldus- ja välte-
vead $r=0,519$, astmevaheldus- ja tüüp-
sõnavead $r=0,583$, välte- ja tüüpsõna-
vead $r=0,550$, astmevaheldus-, välte- ja
tüüpsõnavead koos $r=0,490$.

Nagu näeme, on tüpi-seerimis-
oskuse ja eelteadmiste korrelatsioon E-klassi-
des kõrgem kui K-klassides. Siit võib
järeldada, et kindlate eelteadmiste (väl-
de, astmevaheldus) puhul aitab algoritm
tublisti, kui aga astmevaheldus ja välde
pole selged, jäädakse siingi hätta. Sel
juhul näitab algoritm, milline eeltead-
miste lüli osutus nõrgaks.

Poisid tegid ka II töös kõikides vea-
liikides oma rühmas rohkem vigu kui
tüdrukud, kes on üldiselt püüdlikumad.
Poisid arvestasid aga sõnade tüpi-see-
rimisel nii E- kui K-klassides astmeva-
heldust ja väldet rohkem kui tüdrukud.
E-klassides olid poistel nimetatud seos-
ed pisut kõrgemad kui K-klassides.
Võib järeldada, et poisid mõtlevad loo-
gilisemalt kui tüdrukud. Kui poisid saa-
vad astmevahelduse ja välte selgeks,
suudavad nad algoritmi abil vähemalt
niisama hästi tüpi-seerida nagu tüdru-
kud. Järelikult sobib algoritm mõlemale
soole.

Katsed jätkusid. 1974. a. kevadel (õpi-
lased olid siis 7. klassis) tegime kõigi E-
ja K-klasside õpilastega AS testi (või-
mete test) ning määrasime hinnete
põhjal õpilaste edukuse humanitaar- ja
reaalaineis. Testiga viivitasime õpilaste
ea tõttu. Otsisime seoseid õpilaste vöi-
mete ja algoritmi kasutamise edukuse,
samuti õppeedukuse ja tüpi-seerimis-
oskuse vahel.

E-klassides korreleerus kogutest tüpi-
seerimis- ja käänamis- ja käänamis-
oskusega hästi, I töös $r=-0,474$,
II töös $r=-0,552$. Kogutesti korrelat-
sioon astmevaheldusega oli siin $r=-$
 $0,528$, vältega $r=-0,396$ ja käänamis-
oskusega $r=-0,476$.

K-klassides oli kogutesti korrelatsioon
tüpi-seerimis- ja käänamis- ja käänamis-
oskusega I töös $r=-0,382$, II
töös $r=-0,582$. Kogutesti korrelatsioon

astmevaheldusega $r = -0,388$, vältega $r = -0,353$ ja käänamisoskusega $r = -0,394$.

Märkusena olgu öeldud, et negatiivne korrelatsioon on tingitud seosest võimete ja vigade arvu vahel.

Subtestidest korreleerusid E-klassides hästi tüpiseerimisoskusega testid, mis näitasid iseseisvat mõtlemisvõimet, keeletunnet, arvutusvõimet ja mälu (testid nr. 1, 2, 5 ja 9). K-klassides olid sama oskusega heas korrelatsioonis iseseisev mõtlemisvõime, analoogiataju ning praktiline ja teoreetiline arvutusvõime (testid nr. 1, 3, 5 ja 6). Käänamisoskusega korreleerusid E-klassides hästi iseseisev mõtlemisvõime ja üldistamisvõime (testid nr. 1 ja 4), K-klassides oli korrelatsioon käänamisoskusega madal.

Astmevaheldusega oli E-klassides kõrge korrelatsioonis iseseisev mõtlemisvõime (test nr. 1), K-klassides oli sama oskusega rahuldavas korrelatsioonis teoreetiline arvutusvõime (test nr. 6). Vältega oli subtestide korrelatsioon nii E- kui K-klassides madalavõitu.

Edukus humanitaar- ja reaallaineis oli omavahel kõrge korrelatsioonis, mõlemad korreleerusid nii E- kui K-klassides hästi ka astmevahelduse ja välte tundmisega ning tüpiseerimis- ja käänamisoskusega. Kogutest oli kõrge korrelatsioonis õppeedukusega. Siit võib järeldada, et enamik meie õpilastest õpib vastavalt võimetele. Tütarlaste õpiedukus oli üldiselt kõrgem kui poiste edukus.

Tulemuste statistilise töötluse põhjal julgeme teha mõned järeldused.

1. Tüüpsõnade algoritmitud käsitluse puhul on astmevahelduse ja välte tundmisest rohkem kasu kui traditsioonilise käsitluse korral, sest algoritmi rakendamisel läheb määramine n.-ö. mööda mõtteketti, mis ei tohi katkeda. Traditsioonilise meetodi juures ei hakka õpilane kõiki mõtlemise astmeid läbima, vaid määrab tüüpsõna kord ühe, kord teise komponendi põhjal.

2. Võimetest on algoritmi abil õpetamisel vaja iseseisvat mõtlemist, keeletunnet, arvutuslikku mõtlemist ja mälu, muidugi ka üldistamisvõimet.

3. Algoritm sobib nii poeg- kui ka tütarlastele.

4. Algoritmi edukaks kasutamiseks on väga tähtsad süvenenud iseseisva töö harjumused ja huvi selle vastu.

5. Palju oleneb õpetaja enese usust algoritmisse ja sellest, kuidas ta suudab õpilased tööle panna.

Mõõtmaks, kuidas omandatud teadmised säilivad pikema aja kestel, korraldasime 1975. a. kevadel täiendava katse Viljandi 4. kooli kaheksandates klassides. Nimetatud kooli valisime seepärast, et seal õpetas kõiki meie eksperimendiga seotud õpilasi sama õpetaja (H. Ott) juba alates 6. klassist. Kuna 1974/75. õppeaastal õppisid 6. klassid tüpiseerimist esmakordselt õpikus oleva algoritmi järgi (sama algoritm, mida meiega 1972/73. õ.-a. katsetasime), siis huvitasid meid ka 6. klassi oskused.

Korraldasime kontrolltöö Viljandi 4. kooli kolmes 8. klassis (end. E₁, E₂ ja K₁) ja Viljandi 4. kooli, Viljandi 5. keskkooli ning Mustla keskkooli 6. klassis.

8. klassi õpilased pidid tüpiseerima 20 sõna ja nendest 5 sõna peakäändeis käänama, 6. klassi õpilased määrasid lisaks veel samade sõnade astmevahelduse ja välte. Töö toimus kõikides klassides vaid mälu abil. 8. klassides korraldati eelnevalt ühe tunni vältel. 6. klassides ei korraldatud. Tööks valisime samad sõnad, mida kasutasime 1973. a. II töös. Kirjutamiseks oli aega üks õppetund.

Tulemused: Endiste E₁ ja E₂ tase osutus võrdseks, seejuures oli E₁ tase endine, E₂ tase aga langenud. E-klassid tegid nüüd 5,36 tüpiseerimisviga — edukus 73,20% ja 2,01 käänamisviga — edukus 93,30%.

Endise K₁ tase oli jäänud samale kõrgusele, nagu see oli II kontrolltöös; klass tegi 9,57 tüüpsõnaviga — edukus 52,25% ja 3,25 käänamisviga — edukus 89,17%.

Näeme, et tüpiseerimisoskuses on E-klassid K-klassist endiselt kaugel ees. E₂ taseme langus, mis eelmistes kontrolltöös osutus oma rühma keskmisest palju kõrgemaks, näitab, et eriti kõrget taset on raske säilitada.

6. klasside tulemused olid üsna ühtlased ja oma tasemelt 1972/73. õppeaasta

I ning II töö vahepealsed. Tehti 2,72 astmevaheldusviga — edukus 86,40%; 3,78 vältetviga — edukus 81,10%; 6,74 tüüpsõnaviga — edukus 66,30% ja 3,44 käänamisviga — edukus 88,53%. 6. klassi õpilased pidid määrama ka käändkonna. Kui õpilane määras enne käändkonna, seejärel tüüpsõna, eksis ta käändkonna määramisel vähem kui tüpiseerimisel. Paraku leidsid aga paljud õpilased enne tüüpsõna — siis osutus mõlemate vigade arv võrdseks.

Lõppkokkuvõttes võib öelda, et algoritm annab süsteemsemad, kõrgemad ja püsivamad teadmised kui traditsiooniline õppeviis. Algoritmi kasutamisel peab aga õpetaja õpilastel pidevalt süvendama selle rakendamiseks vajalikke eelteadmisi ja iseseisvaid tööharjumusi. Algoritmi tuleks kasutada just nende ainelõikude juures, kus traditsiooniline õppemeetod osutus raskeks ja ebaefektiivseks.

Noomenite tüpiseerimise õpetamisel tuleks senisest rohkem toetuda käändkonnale (nagu soovitas ka V. Jalakas 1972), sest käändkonda on lihtsam määrata ja meeles pidada, seejärel leiame ka tüüpsõna. Käänamise õpetamise peaksime väga tihedasti siduma käändkonna ja tüüpsõnaga, lastagu kas või iga kord käände moodustamisel võrrelda sõna tüüpsõna vastava vormiga. Ei tohi ju nimetatud oskused jääda oskusteks omaette.

Kirjandus

- U. Agur, K. Toim, I. Unt, Programmõpe ja õpimasinad. Tallinn, 1967, lk. 320.
- E. Iffland, Neue Wege zur Steigerung der Effektivität des Unterrichts. «Pädagogik» 1964, N 3, S. 222—233.
- V. Jalakas, Mõningaid algoritme lause kõrvalliikmete määramiseks. «Nõukogude pedagoogika ja kool» IV. TRÜ rotaprint, Tartu, 1969, lk. 110—129.
- V. Jalakas, Käändkondade määramise algoritm ja selle kasutamise võimalusi VI klassis. «Nõukogude pedagoogika ja kool» VIII. VÕT-i rotaprint, Tartu, 1972, lk. 99—108.
- H. Oja, Tüüpsõnade määramisest ja rakendamisest sõnade käänamisel. «Nõukogude pedagoogika ja kool» IV. TRÜ rotaprint, Tartu, 1969, lk. 156—163.
- H. Oja, Õpilaste mõttekäik tüüpsõna määramisel. «Nõukogude pedagoogika ja kool» IX. VÕT-i rotaprint, Tartu, 1972, lk. 97—112.
- M. Rõigas, Õpetamisalgoritmide eesti keele õpetaja pilguga. «Nõukogude Kool» 1972, nr. 12, lk. 1020—1024.
- M. Rõigas, 7. klassi lauseõpetuse algoritmitud käsitluse ja individualiseeritud kinnistamise tulemustest. «Nõukogude Kool» 1974, nr. 1, lk. 57—60; nr. 2, lk. 138—143.
- M. Rõigas, Eesti keele lauseõpetuse individualiseeritud käsitlemine 7. klassis algoritmide baasil. Väitekiri pedagoogikakandidaadi teadusliku kraadi taotlemiseks. Tartu, 1974, 258 lk.
- E. Uudekülli, VIII klassi lõpetajate emakeele fonetika- ja morfoloogialastest teadmistest. «Nõukogude pedagoogika ja kool» IV. TRÜ rotaprint, Tartu, 1969, lk. 99—109.
- T. Üunapuu, Kontrolli ja enesekontrolli võimalustest eesti keele grammatika õpetamisel üldhariduslikus koolis. Väitekiri pedagoogikakandidaadi teadusliku kraadi taotlemiseks. Tartu, 1970, 370 lk.
- T. Üunapuu, Sõnavälte ja astmevahelduse tundmise seos tüüpsõnade määramise oskusega. «Nõukogude Kool» 1971, nr. 5, lk. 359—361, nr. 6, lk. 415—419.
- Л. Б. Ительсон. Математические и кибернетические методы в педагогике. М., Изд. «Просвещение», 1964, 248 стр.
- Л. Н. Ланда. Алгоритмизация в обучении М., «Просвещение», 1966, 522 стр.
- Л. М. Фридман. Еще раз о понятии алгоритма в психологии. 1971, № 5, стр. 75—84.

VALENTSI- TEOORIAST KEELE- ÕPETUSES

VALDA RISTNA

Viimastel aastakümnetel on keeleteaduses kasutusele võetud keemias pärinev termin valents. Teatavasti nimetatakse keemias valentsiks elemendi aatomi omadust siduda endaga kindel arv teise elemendi aatomeid. S. Katsnelson defineerib valentsi keeleteaduses kui sõna omadust lauses teatud viisil realiseeruda ja teiste sõnadega teatud kombinatsioonidesse astuda (7, lk. 132).

Keeleelementide valents on käesoleval ajal paljudes keeltes uurimisobjektiks.* Seda terminit kasutatakse nii teoreetilistes uurimustes kui ka keeleõpikutes.

Terminit valents tarvitas nõukogude keeleteaduses esimest korda S. Katsnelson ja välismaal prantsuse strukturalist L. Tesnière. Valentsiteooriat on arendanud nõukogude lingvistid (A. Holodovits, B. Leikina, V. Admoni jt.) ja saksa lingvistid (H. Brinkmann,

I. Erben, G. Helbig jt.). Mõned lingvistid tunnustavad ainult verbi valentsi. Teised laiendavad seda mõistet kõikidele sõnaliikidele ja kolmandad kohandavad seda keele mitmesugustele tasanditele. Selles kirjutises vaatleme peamiselt süntaktilist valentsi, s. o. öeldisverbi võimet siduda endaga teisi lauseliikmeid.

On verbe, mis vajavad ainult ühte elementi, et grammatiliselt õiget lauset moodustada, teised nõuavad korrektse lause moodustamiseks 2 või 3 elementi.

einschlafen
|
Das Kind

besuchen
/ \
Er seinen
 Freund

zutrauen
/ | \
Er die dem
 Aufgabe Schüler

Vastavalt nende verbide erinevatele valentsidele saame grammatiliselt õiged laused:

1. *Das Kind schläft ein.* (Laps jääb magama.)
 2. *Er besucht seinen Freund.* (Ta külastab oma sõpra.)
 3. *Er traut dem Schüler die Aufgabe zu.* (Ta usaldab õpilasele selle ülesande.)
- Verbi valentsi reeglite rikkumisel teki-
vad grammatiliselt valed laused.

Er besucht. Er traut die Aufgabe zu. Er traut zu.

Näeme, et verbid vajavad grammatiliselt õige lause saamiseks teatud hulga laiendeid.

Laiemale keeleteaduslikule üldsusele sai termin valents tuntuks alles prantsuse strukturaallingvisti Lucien Tesnière'i tööde kaudu 1950. aastail. Vaatleme võõrkeele õpetamise mõningaid probleeme Tesnière'i valentsiteooria valguses.

* Lähemalt vt. kirjandus 1—7.

Tesnière'i valentsiteooria järgi on lause tsentrumiks finiiitne verb. Oma süntaksikäsitluses tugineb Tesnière sõnade sõltuvusvahekordade kindlakstegemisele. Sõnadevaheline seos on häda-vajalik vahend mõtte väljendamiseks. Näit. lause *Alfred speaks* koosneb kolmest elemendist:

1. Alfred, 2. speaks, 3. nendevaheline süntaktiline seos. Koostada lauset tähendab leida seosed sõnade vahel. Mõista lauset tähendab haarata kõiki selle seoseid. Sõltuvusvahekorrad esitab Tesnière graafiliselt sõltuvushargmike kujul. Vaadelgem seost näiteks lauses *Alfred speaks*, kus põhisõnaks on verb *speaks* ja alistuvaks *Alfred*. Sõna võib olla samaaegselt nii põhi- kui ka alistuvaks sõnaks.

Näiteks: *My friend speaks*

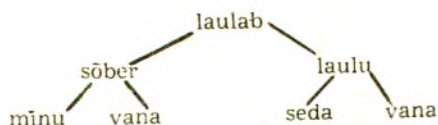
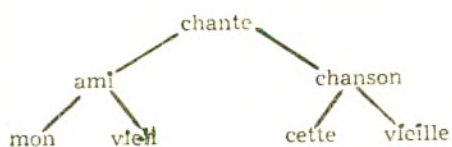


Sõna *friend* alistub sõnale *speaks* ja on põhisõnaks sõnale *my*.

Seega kehtestavad struktuuraalsed seosed sõltuvusvahekorra sõnade vahel, moodustades tõelise sõltuvuste hierarhia. Lauseehituse tundmaõppimisel ongi oluline koht lauseliikmete seosel.

Põhimõtteliselt võib alistuv sõna sõltuda ainult ühest põhisõnast. Põhisõnal aga võib olla palju alistuvaid sõnu. Vaatleme järgmisi lauseid graafiliselt kujutatutena:

My old friend sings this old song.
Mon vieil ami chante cette vieille chanson.
Mu vana sõber laulab seda vana laulu.



Antud lausete tsentrumiks on verbid *sing*, *chanter*, *laulma*, mis moodustavad nn. verbi sõlme, milles tähtis osa on aktantidel. Need on esemed või olendid, mis võtavad tegevusprotsessist osa. Kõik verbid, nagu juba eespool mainitud, ei nõua sama arvu aktante. Valentsi mõistest lähtudes jagab Tesnière verbid aktantide arvu järgi 4 rühma:

- 1) aktantideta ehk avalentsed verbid;
- 2) ühe aktandiga — ühe- ehk monovalentsed verbid;
- 3) kahe aktandiga — kahe- ehk divalentsed verbid;
- 4) kolme aktandiga — kolme- ehk trivalentssed verbid.

Tesnière nimetab aktante järjekorras esimeseks, teiseks ja kolmandaks.

1. aktant on see, kes midagi teeb. Traditsioonilises grammatikas vastab sellele subjekt.

2. aktant on see, millele tegevus on suunatud (traditsioonilises terminoloogias otsene sihtis).

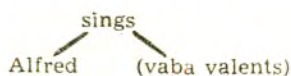
3. aktant on see, kelle kasuks või kahjuks midagi toimub (kaudsihtis).

Lauses *Alfred gives Tom a book* (*Alfred annab Tomile raamatu*) on 1. aktandiks *Alfred*, kes annab raamatu; 2. aktandiks *raamat*, mida antakse; 3. aktandiks *Tom*, kes raamatu saab.

Vastavalt aktantide arvule varieerub ka verbi iseloom. Aktantide arv moodustabki verbi valentsi.

Pole sugugi vajalik, et verbil oleksid alati kõik aktandid olemas. Mõned aktandid, nimelt fakultatiivsed, võivad puududa. Nii võib kahevalentne verb olla ilma teise aktandita.

Alfred sings (songs)



Järgnevalt vaatleme verbi iseloomu nende valentside järgi.

- 1) Avalentsed verbid on tavalises

kooligrammatikas tuntud impersonaalsete verbidena. Nad tähistavad peamiselt meteoroloogilisi nähtusi, nagu *it rains, es regnet, il pluit* (sajab vihma) ja väljendavad lihtsalt protsesse. Arusaadavalt puudub sellistel verbidel 1. aktant.

2) Monovalentseid verbe tuntakse traditsioonilises grammatikas intransitiivsete e. sihitute verbidena. Nad väljendavad protsesse, millest võtab osa ainult üks ühik. Monovalentsed verbid võivad esineda seisundiverbidena *Alfred sleeps* (Alfred magab) ja tegevusverbidena *Afred falls* (Alfred kukub). Keeltes, kus puuduvad käänded, on 1. aktant kindlal kohal, näiteks *Alfred speaks*. Käänetega keeltes seisab 1. aktant nominatiivis.

Das Kind spielt.

3) Kahevalentsed ehk divalentsed verbid väljendavad protsesse, millest võtab osa kaks isikut või eset. Käänetega keeltes on 2. aktant vormiliselt selgesti eraldatud (akusatiivis).

Er besucht den Freund. (Ta külastab sõpra.)

Keeltes aga, kus puuduvad käänded, ei erine 2. aktant millegagi 1. aktandist. Oluline on siin kindel koht lauses; traditsioonilise grammatika terminite kohaselt on alus verbi ees ja sihitis verbi järel.

Tom helps Paul. (Tom aitab Pauli.)

Üldiselt tehakse võõrkeele õppimisel 2. aktandi puhul palju vigu ja õpetajal tuleb vastava keele struktuurist lähtudes tähelepanu juhtida 2. aktandi omapärale.

4) Kolme- ehk trivalentsete verbide puhul on tegevusest osavõtjaid kolm isikut või eset, kusjuures 1. ja 3. aktant on enamikul juhtudel isikud, 2. aktant aga mingi objekt.

Lauses *Alfred gave Paul a book* (Alfred andis Paulile raamatu) on 1. aktandiks *Alfred*, kes andis raamatu, 2. aktandiks *a book*, raamat, mida anti, ja 3. aktandiks on *Paul*, kellele anti raamat. Tüüpilised kolmevalentsed verbid on ütlemis- ja andmisverbid.

Alfred told Tom a story. (Alfred jutustas Tomile ühe loo.) *Alfred gave Paul a book.* (Alfred andis Paulile raamatu.)

Oluline on märkida, et kolmevalentsed verbid, olles tavaliselt transitiivsed, võivad moodustada mõnes keeles passiivi kahel viisil. Esimesel juhul toimub inversioon 1. ja 2. aktandi vahel, kusjuures 3. aktant jääb muutmata.

Alfred gives the book to Paul. (Alfred annab raamatu Paulile.) *The book is given by Alfred to Paul.* (Raamatu annab Paulile Alfred.) Selline aktantide vahetus on võimalik ka teistes keeltes.

Alfred donne le livre à Paul. (Alfred annab Paulile raamatu.)

Le livre est donné par Alfred à Paul. (Raamatu annab Paulile Alfred.)

Inglise keeles on aga veel teine passiivi moodustamise võimalus 3. aktandi abil, kusjuures muutmata jääb 2. aktant.

Paul is given a book by Alfred.

Passiivi selline väljendamine tekitab palju valesti mõistmist. Eriti võib seda kohata ingliskeelsete ajalehtede artiklite pealkirjades, kus mitmed abisõnad jäetakse välja. *Motorist refused a licence* ei tähenda, et sõidukijuht keeldus juhiluba vastu võtmast, vaid et viimasele keelduti juhiluba andmast. Sellistele ja analoogilistele lausetele tuleb õppetöös korraldada tähelepanu juhtida.

Võib juhtuda, et kolmevalentse verbi puhul puudub 3. aktant, kuna verbil on olemas kaks teist aktanti. Need on juhud, kus verbid nõuavad kahte sihitist akusatiivis.

Er lehrt die Studenten Deutsch sprechen. (Ta õpetab üliõpilasi saksa keelt kõnelema.)

Ka inglise keeles esineb kahe otsesihitisega verbe.

She teaches the students English. (Ta õpetab üliõpilastele inglise keelt.)

Tesnière vaatleb kolmevalentseid verbe kui struktuurilt kõige keerulisemaid ja kõige raskemini omandatavaid.

Lõpuks peatugem veel kausatiividel ehk põhjust väljendavatel verbidel, mille puhul verbi tähendus erineb ainult aktantide arvu poolest. Vaatleme verbi-

to fall — to fell

tomber — renverser

kukkuma, langema —

kukutama,
langetama.

The tree fell. (Puu langes.)

The man felled the tree. (Mees langetas puu.)

to fell = to make fall (langetama = langema panema).

Analoogiline nähtus esineb prantsuskeelsetes lausetes:

Alfred tombe. (Alfred kukub.)

Paul renverse Alfred. (Paul kukutab Alfredi.)

renverser = faire tomber (kukutama = kukkuma panema)

Näeme, et nii inglisis- kui ka prantsuskeelsetes näitelausestes on erinevus aktantide arvus, sest verbid *langema* ja *kukkuma* lubavad ainult ühte aktanti, verbid *langetama* ja *kukutama* nõuavad aga kahte. Meie näitelauseis *make fall* ja *faire tomber* tähendavad täpselt sama mis nende ekvivalendid *fell* ja *renverser*.

Edasi vaatleme mõningate näidete põhjal valentsiteooria praktilist rakendamist.

Näeme, et keeltes on väga tähtis lahiste kohtade arv verbi juures. Seda verbi võimet teatud arvu aktante endaga siduda võrdlebki Tesnière elemendi aatomi valentsiga. Kuid Tesnière'i valentsikäsitlus piirdub ainult aluse, otse ja kaudse sihitisega. Täiesti on välja jäänud mitmesugused prepositsionaalsed grupid (eesõnaline sihitis, ees- ja nimiõna ühendiga väljendatud määrused), mida aga on käsitlenud mitmed teised lingvistid.

Tähtis koht valentsiteoorias on sihitisel. Saksa lingvist H. Brinkmann, rääkides öeldisverbi võimest seostuda teiste lauseliikmetega, jagab verbid suletuiks (*geschlossen*) ja avatuiks (*offen*) vastavalt obligatoorsele ja fakultatiivsele ühinemisele. Sama probleemi käsitleb ka nõukogude lingvist V. Admoni. Esineb lauseliikmeid, mis pole võimalised teatud konstruktsiooni lõpetama (*завершенность конструкции*). Eriti on see levinud öeldise puhul, kus mitmed verbid ei suuda luua lausungi lõpetust ning vajavad täiendavaid ja täpsustavaid komponente. Öeldisverbi laiend-

diks kasutatakse eelkõige otsest sihitist, mis loob kindlalt täiusliku konstruktsiooni ja lõpetab lausungi.

Er besucht (seinen Freund). (Ta külastab oma sõpra.) Kuid valents ei piirdu mitte üksnes objektiga ja nii on konstruktsiooni lõpetamisel kindel koht ka määrustel.

Näiteks lausetes *Er wohnt in Leipzig. Er wohnt bei seinen Eltern* on prepositsionaalgrupi kasutamine obligatoorne.

Keeleõppijad ei oska sageli määrata õiget valentsi. Raskused tekivad peamiselt juhtudel, kus transitiiivset verbi võib ka intransitiivselt kasutada.

Võrdle: *Ich besuche. (Ma külastan.) Ich koche. (Ma keedan.) Ich lege. (Ma panen.) Ich trinke. (Ma joon.)*

Need vead ilmnevad eriti seal, kus emakeelt kõneleja intuiitselt õige lahenduse leiab. Vigade seletamine transitiiivsuse ja intransitiivsuse abil pole piisav. Saksa lingvist G. Helbig soovib seda lünka õpetamisel täita valentsiandmete lisamisega.

Need andmed on järgmised: 1) verbi kvantitatiivsed omadused, s.o. vajalik aktantide arv antud verbi juures.

Näiteks *besuchen*₂ (kahevalentne);

2) aktantide kvalitatiivsed omadused: a) grammatiline vorm.

Näiteks: nimisõna akusatiivis, nominatiivis jne. Nii nõuab kahevalentne verb *besuchen* ühte nominatiivi ja ühte akusatiivi.

Er besucht seinen Freund.

Kolmevalentne verb *stellen* nõuab ühte nominatiivi, ühte akusatiivi ja ühte eesõnalist gruppi.

Mädchen stellen Blumen auf den Tisch.

b) semantilised omadused.

Mitte iga nominatiiv ega akusatiiv ei ole sobiv grammatiline vorm, vaid lõplik valik toimub semantilisel tasemel. Nii peab näiteks akusatiiv verbi *beschädigen* (rikkuma, vigastama) puhul olema mingi ese, mitte elusolend.

Võrdle: *Er beschädigt das Auto. (Ta rikub autot.) Er beschädigt seinen Freund.*

Valentsiandmed aitavad täpsustada ka sünonüümide (näiteks *reden, sprechen*,

sagen) tähendust, mida varem tuli teha intuiitiivselt. Just tähenduselt sarnased verbid, mida tuleb konteksti sobitada, on ainult valentsi kaudu eristatavad.

Valentsi praktilise kasutamise illustreerimiseks vaatleme veel ühte näidet.

Kohlenkumpel können sich voll verlassen. (Sõekae vurid võivad täiesti lootma jääda.)

Teatavasti nõuab verb *sich verlassen* eessõnalist objekti (auf etwas), milleta lause on ebatäielik. Isegi kui kontekst annab vajaliku semantilise informatsiooni, peavad kõik obligatoorsed valentsikohad olema täidetud. Nii tuleb ka toodud näitelausest tühikoht vastava eessõnalise objektiga täita.

Kohlenkumpel können sich voll auf Untersützung verlassen. (Sõekae vurid võivad täiesti loota toetusele.)

Näeme, et valentsiteooria abil on lihtlausest võimalik mitmeid küsimusi uuest seisukohast käsitada. On loomulik, et siin on keeleteadlaste hulgas mitmesuguseid seisukohti. Kindel aga on, et igal verbil on valentsist tingitud tühimikke, mida tuleb obligatoorselt või fakultatiivselt täita. Võõrkeele õppija peab tundma verbi ümbrust — obligatoorseid ja fakultatiivseid aktante, kuna sama verbi ümbrus tema emakeeles on sageli erinev.

Nagu väidab saksa lingvist G. Helbig, on valentsiteooria näol loodud vigade seletusele lingvistiline alus. See on keeleteaduse ja keeleõpetuse vaheline dialektiline seos, teooria ja praktika seos.

Kokkuvõtteks. Valentsiteooria mõistmiseks on vaja lähtuda järgmistest seisukohtadest:

1. Lausestruktuuri analüüsimisel tuleb lähtuda finiiitset (pöördelisest) verbist kui lause tsentrumist. See analüüs erineb traditsioonilisest lauseanalüüsist, kus keskpunktis on subjekti ja predikaadi suhe.

2. Oluline on, millised lauseliikmed on verbi laienditeks süntaktilises mõttes. Struktuuriliselt vajalikud liikmed on peale aluse, otsese ja kaudsihitise ka prepositsionaalne sihitis ja määrused. Tähtis on nende struktuuriline seos verbiga ja lause süntaktiline täiuslikkus.

Nendele eeldustele vastavalt mõistamegi valentsi all verbi võimet teatud tühimikke lauses leida ja obligatoorsete või fakultatiivsete aktantidega täita. Teiste sõnadega, valents on verbi abstraktne vahekord temast sõltuvate liikmetega.

Et valentsiteooria uurijad rakendavad seda mõistet erinevate sõnaliikide kohta ja mitmesugustel tasanditel, siis on ka arusaadavad nende erinevad seisukohad. Kuid edasiarendatud L. Tesnière'i teooria võimaldab keeleõpetust parendada ja mitmeid lihtlause verbiga seotud probleemide uutest seisukohtadest valgustada.

Keeleõppija tähelepanu aga on pööratud valentsi erinevustele õpitavas keeles ja emakeeles.

Kirjandus

1. H. Brinkmann, Die deutsche Sprache. Gestalt und Leistung. Düsseldorf, 1962.
2. G. Helbig, J. Buscha, Kurze deutsche Grammatik für Ausländer. Leipzig, 1974.
3. G. Helbig, Beiträge zur Valenztheorie. Halle (Saale), 1971.
4. G. Helbig, Untersuchungen zur Valenz und Distribution deutscher Verben. Deutsch als Fremdsprache 1966, N. 3.
5. L. Tesnière, Éléments de syntaxe structurale. Paris, 1959.
6. В. Г. Адмони. Завершенность конструкции как явление синтаксической формы.
7. С. Д. Кацнельсон. О грамматической категории. Вестник ЛГУ, 1948, № 2.

JÄRJEPIDEVUS LOODUSÕPETUSE JA FÜÜSILISE GEOGRAAFIA ALGKURSUSES

ASTA SALANDI

Teemal «Maa geograafiline pindmik» on eriline koht füüsilise geograafia algkursuses 5. klassis. On ju geograafiline pindmik füüsilise geograafia kui teaduse uurimisobjekt, teadmiste andmine geograafilisest pindmikust aga kooligeograafia peamine ülesanne (1).

Geograafiline pindmik on kõige ulatuslikum füüsilis-geograafiline moodustis. Ta koosneb litosfäärist, atmosfäärist, hüdrosfäärist ja biosfäärist. Teadmiste omandamine nendest sfääridest ja Maa geograafilisest pindmikust kui tervikust on füüsilise geograafia algkursuse õppimisel peamine eesmärk. Teema «Geograafiline pindmik» «...põhifunktsioon on üldistada seni omandatud teadmised nii looduse komponentidest kui ka Maa kestadest, kujundada õpilaste teadvuses kujutlus looduse kõigi komponentide ühtsusest, looduse organiseeritusest ja Maa geograafilisest pindmikust kui terviklikust süsteemist» (1, lk. 81).

Koolipraktikast on selgunud, et õpetajad 5. klassis geograafia algkursuse ma-

terjali esitamisel alati ei suuna õpilast kasutama varem omandatud teadmisi. Käesolevas kirjutises püüame juhtida õpetajate tähelepanu just sellisele õppe-materjalile, mille alusel saadud teadmised aitavad omandada 5. klassi füüsilise geograafia algkursuses teemat «Geograafiline pindmik». Selle teema õppimisel on võimalik toetuda järgmistele varem õpitud teadmistele:

1) teadmised üksikutest sfääridest, mida õpitakse põhjalikult enne geograafilise pindmiku õppimist 5. klassis füüsilise geograafia algkursuses (2);

2) loodusõpetuse vahendusel omandatud teadmised, eriti need õppematerjali osad, mis tutvustavad õpilastele mulda, metsa, niitu, sood, elu siseveekogus ning taimede ja loomade seoseid väliskeskkonnaga;

3) teadmised mullast, taimedest, mulla ja taimede vahelistest seostest, mida õpitakse 5. klassi botaanika kursuse vahendusel (3).

Järgnevas vaeme eelmainitud õppematerjali osi järjepidevuse seisukohalt kogu loodusõpetuse 2., 3. ja 4. klassi kursuses vastavate õpikute alusel (4, 5, 6).

Muld

2. klassi loodusõpetuse kursus algab ulatusliku teemaga «Aed». Nimetatud õppematerjal võimaldab õpilastel teada saada, et mullas asuvad taimede juured, et mullast saab taim juurte abil toitaineid.

2. klassi loodusõpetuse teine teema «Põld ja farm» sisaldab samuti mõningat informatsiooni mullast. Õpilastele selgitatakse sügiskünni vajalikkust mulla kobestamise seisukohalt. Tuuakse välja ka kobestamise üks eesmärk — lumesulamisvee parem pääsemine mulda. Selgitatakse väetamist kui mulla toitainetega rikastamise võtet.

Üksikasjalik mulla tundmaõppimine algab teemaga «Muld». Selle vahendusel antakse veel kord teadmisi mullast kui taimede kinnituskohast. Mulla koostis-

osadena mainitakse liiva- ja saviosakesi, huumust, vett ja õhku. Huumust iseloomustatakse kui mullale tumeda värvuse andjat ja toitesoolade allikat. Selgitatakse vee ja õhu tähtsust mullas.

3. klassi õppematerjal teadmisi mullast oluliselt ei laienda. Stepi iseloomustamisel kirjeldatakse sealseid muldi kui väga viljakaid, mis sisaldavad rohkesti huumust. Kõrbete puhul mainitakse kõrbe muldi kui väheviljakaid, mille harimine on võimalik niisutatavatel aladel (viljakuse mõistet õpilastele veel ei esitata).

4. klassi loodusõpetuse õpik sisaldab eraldi peatüki «Kivimid ja muld». Mulda käsitletakse õpikus 5 alateemana: 1) Mis on muld; 2) Mulla tekkimine; 3) Mulla omadused; 4) Mulla harimine. Kultuurmuld; 5) Kivimite ja mulla kaitse. Õpilaste teadmised õhust, veest, kivimist jm. võimaldavad mulda käsitleda varasemaga võrreldes hoopis põhjalikumalt ja üksikasjalikumalt. Mulda iseloomustatakse horisontide kaupa (sõna «horisont» kasutamata). Iseloomustatakse mulla paksust sõltuvalt lähtekivimist. Võetakse tarvitusele oluline mõiste «mulla viljakus», mille abil ühtlasi seletatakse mulla ja kivimi põhilist erinevust. (Mullast saab taim toitaineid, kivimist mitte.) Kui esialgu rõhutatakse mulla ja kivimi erinevusi, siis järgnevalt (alateemas «Mulla tekkimine») tuuakse välja nendevaheline tugev seos. Õpilased saavad teada, et muld tekib väga pika aja jooksul ja et nn. lähematerjal tekkeks on ikkagi kivim, et mulla omadused sõltuvad teatud määral sellest, millisel kivimil muld tekib. Õpitakse tundma ja selgitatakse lähte- e. emakivi mõistet. Eesti näitel selgitatakse, et lähtekivim võib eri paikades olla erinev (näiteks Lõuna-Eestis liivakivi ja liiv, Põhja-Eestis lubjakivi).

Kui 2. klassis selgitatakse huumuse mõistet esmakordselt, siis 4. klassis selle mõiste sisu avardub. Täienevad ka teadmised huumuse tekkest ja muutumisest toitesooladeks ning teisteks aineteks. Toonitatakse huumuse tähtsust taimede eluks vajalike toitainete allikana. Seletatakse ka punakaspruuni kihi (raua-

ühendite) tekkimist vihmaveega uhtumise tagajärjel.

Õpilaste teadmised täienevad mulla ja õhu, vee ja soojuse vahelistest seostest huumuse tekkimise seisukohast, liiva- või saviosakeste sisaldusest mullas.

Alateemas «Mulla omadused» esitatakse rida uusi mõisteid: mulla veeläbilaskvus, veemahutavus, õhuläbilaskvus. Kõikide nende sisu ka avatakse vastavate selgitustega, tuuakse välja mulla nimetatud omaduste omavaheline seos. Pealkirja all «Mulla harimine. Kultuurmuld» seostatakse teadmised mulla omadustest mulla viljakusega. Rõhutatakse tingimusi, mille puhul on muld viljakas. Esitatud ideaalvariandile toetudes avatakse mõiste «kultuurmuld» sisu. Nii 2. kui ka 3. klassi loodusõpetuse kursuses on küll fragmentaalselt mulla harimist puudutatud, siin aga tuuakse välja väga vajalik seos mulla omaduste, mulla viljakuse ja mulla harimise vahel, suurte saakide olenevus nimetatud omadustest.

Kivimite ja mulla käsitus lõpeb alateemaga «Kivimite ja mulla kaitse». Selgitatakse, miks on vaja mulda kaitsta ja millised tagajärjed võivad kaasneda, kui mullaga hoolimatult ümber käiakse.

Pinnase ja taimede niiskusrežiimi vahelisi seoseid laiendatakse ning kinnitatakse 4. klassi loodusõpetuse kursuses selles osas, kus käsitletakse taimi ja loomi. Alateema «Taimed ja vesi» pakub näiteid erineva niiskusrežiimiga pinnasel kasvavatest vastava kohastumisega taimedest. Näited on toodud nii meie koduvabariigis kui ka teistes looduslikes vööndites kasvavatest taimedest, millel on erinevad nõuded pinnase niiskusrežiimile.

Mets. Niit. Soo. Elu siseveekogus

2. klassis õpetatakse lastele kodukoha metsa (kuusikut, männikut, segametsa), elu siseveekogus. 3. klassi loodusõpetuse

kursus pakub teadmisi koduvabariigi taimkattest ja loomastikust niidu ning soo näitel. Kogu seda õppematerjali ei esitata kui üksikuid fakte metsast, niidust ja soost, vaid neid tutvustatakse kui elukooslusi. Põhirõhk on koosluste niisugustel tunnustel, nagu taimede kasvukoht, taimede ja loomade liigiline koosseis, metsa rindeline ehitus, organismide seosed koosluses. 4. klassis toetataksegi 2. ja 3. klassis esitatule ning tuuakse välja vastastikused seosed nii elukoosluste sees kui ka elukoosluste vahel, seosed taimede-loomade ja valguse vahel, taimede-loomade ja soojuse vahel, taimede, loomade ja vee vahel, taimede ja loomade endi, taimede, loomade ning väliskeskkonna vahel. Ka tutvustatakse seoseid taimede-loomade ja inimeste vahel, taimede ja loomade kaitset.

Loodusõpetuse õpikute materjali põhjal võime tõdeda, et 2. ja 3. klassis antavaid teadmisi kasutatakse oskuslikult 4. klassis (eespool loetletud) taime- ja loomariigis valitsevate seoste loomisel.

Geograafia algkursuse teema «Geograafiline pindmik» mõistmiseks on teadmised mullast, taimedest ja loomadest hädavajalikud. 5. kl. geograafia algkursuse õpik suunab õpilasi varemõpitle sellekohaste küsimustega õppetekstide ees (3). Seal leidub küsimusi mullast, taimedest ja loomadest. Kuna geograafilise pindmiku mõiste sisu avamisel kasutatakse loodusliku komponendi mõistet, teadmisi looduse komponentide vahelistest seostest, siis siin tulevadki kasutusele varem omandatud teadmised mullast, taimedest ja loomadest, nende vahelistest seostest juba kõrgemal, abstraktsel tasemel.

Loetletud mõistete sisu avamisel võib toetuda järgmistele seostele loodusõpetuse kursusest (1):

õhk — vesi — maakoor — taimed — loomad (mulla tekkimine),

vesi — taimed — loomad (vesi kui taimede ja loomade elukeskkond),

õhk — taimed (taimede tähtsus õhu püsiva koostise säilitamisel, taimkatte mõju tuule suunale ja kiirusele, õhk kui taimede ja loomade elukeskkond).

Teema «Geograafiline pindmik» käsitlemine, mõistete biosfäär, geograafiline pindmik, looduse komponent, looduslik kompleks õppimine-õpetamine ei baseeru ainult nendel teadmistel, mida pakub loodusõpetuse kursus 2., 3. ja 4. klassis. Õpilaste teadmised biosfäärist, hüdrosfäärist ja atmosfäärist avarduvad 5. klassi füüsilise geograafia algkursuse enda kaudu. Olulist osa teadmiste süvendamisel mullast, taimedest, nende vahelistest seostest etendab ka botaanika kursus 5. klassis.

Botaanika kursus 5. klassis toetub samuti loodusõpetuses õpitle. Õpikus on seda tehtud kahel viisil: 1) meenutavate küsimuste abil õppetekstide ees või sees. Need küsimused nõuavad vastustena nii varem õpitud mõisteid, fakte kui ka looduses valitsevaid seoseid. Näiteks: Milliseid parkides ja metsades kasvavaid puid ja põõsaid tunnete? Milliseid taimi teate kasvavat niidul, soos, veekogudes? Mida taim saab mullast? Kust taim saab orgaanilist ainet? Mida võtavad taimed õhust, mida sinna eritavad? Milliseid toiduaineid saame metsast? Milliseid toitaineid võtab taim juurtega mullast? Milliseid aineid võtab juur mullast? Kuidas tõestatakse, et muld sisaldab vett ja õhku? Kuidas saime teada, et mullas on liiva ja savi? Mida saime teada mullas leiduva huumuse kohta? (3);

2) õppetekst oma ülesehituselt mulla, taimede ja loomade osas toetub varemõpitle (loodusõpetuse kursusest).

Samal ajal botaanika kursuse kaudu vastavad teadmised süvenevad. Avarduvad teadmised mullast, taimedest, nende vahelistest seostest, taimede ja mulla seostest inimese tegevusega.

Mulla puhul täienevad teadmised mulla koostisest. Rõhutatakse mulda kui keerukat moodustist. Mulla koostisosa-dena, lisaks varemõpitle, tuuakse sisse vees lahustunud ained, bakterid jt. elavad organismid. Õpilased saavad teada veidi teisest vaatenurgast lähtudes, et muld sisaldab murenemissaadusi, orgaaniliste jäätmete laguaineid, nendest moodustunud saadusi.

4. klassi loodusõpetus annab õpilastele teadmisi mulla kihilisest ehitusest, 5.

klassi botaanika kursus süvendab neid, andes ka horisontide nimetused (huumuskiht, leete e. väljauhtekiht, sisseuhtekiht). Avardub õppematerjal, mis toob esile mulla omaduste ja koostise sõltuvuse lähtekivimist. Antakse mullaliikide nimetused (savimullad, savilliivmullad, liivsavimullad). Botaanika kursus abistab geograafia kursust ka mulla ja taimede vaheliste seoste põhjalikumal väljatoomisel. Kõrgemal tasemel antakse õpilastele seosed taimede ja mullas leiduvate toitainete vahel, mulla omaduste olemus mullakihi paksusest, seosed mulla omaduste ja juure väliskuju vahel. Süvenevad õpilaste teadmised taimede ja õhu vastastikusest toimest, seost taimede kasvu ja mullaharimise vahel. Laieneb õppematerjal seostest taimed — loomad — rahvamajandus; taimed — maavarade allikas (kunagine lähtematerjal); taimed — inimtegevus. Märkimata ei jää ka taimede osa inimesele positiivsete emotsioonide loomisel, ilumeele arendajana.

* * *

Esitatuga on püütud näidata, et õpetaja, asudes käsitlema teemat «Geograafiline pindmik», saab toetuda loodusõpetuse vahendusel õpilastes kujundatud terviklikule maailmapildile elusast ja eluta loodusest, teadmistele, mida õpilased on omandanud nii botaanika kursuses 5. klassis kui ka füüsilise geograafia algkursuses 5. klassis. Need teadmised on alus, mille põhjal õpetaja kujundab lisaks litosfääri, hüdroosfääri ja atmosfääri mõistele ka mõistet «biosfäär». Tundes kõiki sfääre, avaneb võimalus selgitada mõisteid «looduslik kompleks» ja «geograafiline pindmik». Taimede, loomade, mulla jt. looduse komponentide tundmine teeb aga võimalikuks üksikute looduslike komplekside iseloomustamise.

Nii on nimetatud õppeainete eri kursused (loodusõpetus 2., 3. ja 4. klassis, botaanika 5. ja füüsilise geograafia algkursus 5. klassis) sisuliselt tihedalt seotud ja sisaldavad õppematerjali, mille kaudu omandatud teadmisi saab juba

kõrgemal tasemel üldistada, jõuda välja mõisteni «geograafiline pindmik».

Kirjandus

1. H. Tiits, Füüsilise geograafia õpetamisest 5. klassis. Metoodilisi nõuandeid õpetajaile. Tln., 1974. 121 lk.
2. O. Nilson, H. Tiits, Füüsiline geograafia V klassile. Tln., «Valgus», 1974. 174 lk.
3. H. Kõiva, K. Kärk, Botaanika V klassile. Tln., «Valgus», 1974. 151 lk.
4. V. Eesmaa, E. Prikk, I. Riisalo, H. Tiits, Loodusõpetus II klassile. Õpik. Tln., «Valgus», 1970. 128 lk.
5. E. Prikk, I. Riisalo, H. Tiits, Loodusõpetus III klassile. Tln., «Valgus», 1970. 143 lk.
6. O. Nilson, H. Tiits, Loodusõpetus IV klassile. Tln., «Valgus», 1971. 166 lk.

ÕPILASE TERVISE KAITSE

RAIOT SILLA

Sellise nimetuse all toimus 27.—30. oktoobrini Moskvas üleliiduline teaduslik-praktiline konverents. Ühisürituse organiseerisid tervishoiuministeerium ja haridusministeerium, Pedagoogika Akadeemia ning Üleliiduline Rahvamajanduse Saavutuste Näitus. Viimase maaalal konverents toimuski. Üks peamisi arutlustemasid oli õpilaste liikumisaktiivsus. Kahjuks spordiringkondade esindajad konverentsil puudusid. Rohkesti oli juttu rahvahariduse saavutustest, millest kõnelesid eriti ilmekalt pedagoogid, arstid pühendasid rohkem tähelepanu raskustele ja kitsaskohtadele.

Õpilaste arv koolides ulatub 16-st 2000-ni. Viimased on liiga suured ja põhjustavad ülemäärase mürakoormuse, õhu saastumise, suure inimmassi pingetektitava psüühilise mõju, raskusi kollektiivi organiseerimisel jne. Edaspidi võetakse suund mõnevõrra väiksemate koolide ehitamisele. Õpilaste ülekoormuse vähendamiseks on muu hulgas plaanis õp-

peaja pikendamine 1 aasta võrra — koolitöö algus nihutatakse 6. eluaastale. Perrekonna ulatuslikum kaasatõmbamine kasvatustöösse on samuti aktuaalne probleem. Selliseid küsimusi analüüsis avakõnes prof. K. Agafonova.

Järgnevalt käsitles prof. M. Antropova igakülselt tervishoidu tänapäeva koolis. Eriti kõrgelt hindas ta kabinetisüsteemi eeliseid. Suurt muret tundis teeneline meedik laste päevase une pärast, mille järele tunnevad vajadust 7—9-aastased lapsed (nõrgestatud tervisega veel hiljemgi). Tulevikus 6-aastaste koolitulekul muutub probleem veelgi teravamaks, sest päevane magamine on organiseeritud praegugi ainult vähestes koolides. Samuti nagu kehakultuuri värskes õhus, alahinnatakse ka kehakultuuri väikevormi (hommikvõimlemine, võimlemine enne tunde, kehakultuuri-paus jms.). «Hüvasti, sussid!» kõlas akadeemiku huulilt samuti väga veenvalt.

Üldse oli konverentsil 27 ettekannet ja kümmekond sõnavõttu 10 liiduvabariigi ja üleliiduliste asutuste esindajatelt.

Ühe põhimurena koorus konverentsitribüünil päevavalgele õpilaste kehalise kasvatuses puudulik arstlik kontroll. Juba meditsiinilistesse gruppidesse jagamisel on suuri puudusi: rühmade koosseisud ei ole sageli vastavuses õpilaste tervisliku seisundiga jne. Kehalist kasvatust ja koolisporti kontrollivad arstid vähe, tehnilis-aparatuursed võimalused uurimiste tegemiseks on piiratud. Samad puudused on meiegi vabariigis. Õpilaste iga-aastane süvendatud läbivaatus võtab aega mitte ainult esimesed õppeveerandid, vaid ulatub pahatihti III ja isegi IV õppeveerandisse. Aga esimene ülesanne kehalise kasvatuses koormuse reguleerimisel on õpilaste õigeaegne määramine meditsiinilistesse rühmadesse. Selle üks olulisi orientiire on süvendatud läbivaatuse andmed. Keskmiselt oli meil möödunud aastal 90% õpilastest põhirühmis, 7% ettevalmistusrühmis ja 3% erirühmis või vabastatud kehalisest kasvatusest. Sõltuvalt koolist on nendes protsentides suuri erinevusi, mis ilmselt tulenevad arsti tööst. Näit. Tallinnas kõigub erigrupi ja vabastatud õpilaste

protsent sõltuvalt koolist 1-st 14-ni. Tihti vabastatakse õpilasi kehalisest kasvatast kergekäliselt. Sageli on vabastatud õpilased innukad tantsupidude küllastajad, kel jätkub ka küllalt tervist bussile või trammile joosta. Alles sõjaväeteenistuse arstlik komisjon paneb asjad paika. Kehaliselt ettevalmistamata noormehel pole sõjaväeteenistuse kohustust just mõnus täita.

Meie olukord on suhteliselt siiski parem, sest linnakoolides on kooliarstide kohad peaaegu 100-protsendilisel komplekteeritud, mitmetes teistes vabariikides on see protsents madalam. Halvemas olukorras on spordikoolid, kus arst tih-tipeale puudub. Nii on see mitmes Tallinna spordikooliski. Spordiga alustamisel pole arsti kontroll sugugi vähem oluline kui tippu jõudnute puhul (I ja kõrgema järgu sportlased on kehakultuuri-dispanseri kontrolli all), küllap vist isegi olulisem, sest esimeste arv on ju palju suurem teisest ning tippu jõuavad ainult terved. Viletsamad tõrjutakse kõrvale, kuid suurtest koormustest mõnikord kahjustatud tervisega...

Prof. S. Tihvinski oma läbini kriitilises ettekandes nõudis õpilaste kehakultuuri arstliku kontrolli radikaalset parandamist. Eriti vajalik on arstide kvalifikatsiooni tõstmine selles küsimuses ning nende varustamine moodsa tehnikaga.

Mitu ettekannet käsitles õpilaste traumatismi, millest $\frac{1}{3}$ moodustab tänava-traumatism. Häid kogemusi oli Läti spetsialistidel. Nii nagu autojuhtidelegi on Läti õpilastele väljastatud «hoiatustalongid», kuhu liikluseeskirjade rikkumise puhul ei lööda küll auku, kuid tehakse allkirjaga sissekanne, mida hiljem arvestatakse käitumise hindamisel. Toimub ulatuslik liikluseeskirjade õpetamine fakultatiivtundides, klassivälises töös jne.

Samuti oli huvitav ühe Riia kooli kogemus õpilaste rühihäirete ravimisel. Nagu selgus rohketest diapositiividest, õpitakse klassis kušettidel lamades (kui tervislik on lamades lugemine, seda ettekande autorid ei analüüsinud). Rohkesti tehakse ka muid kehalisi har-

jutusi. Üldiselt konstateeriti, et erigruppide võimlemise organiseerimine areneb teistes vabariikides nagu meilgi suurte raskustega.

Ettekandeid oli veel õpilaste sooja söögiga toitlustamise organiseerimisest, seksuaalkasvatusest, kehalise kasvataste õpetajate kvalifikatsiooni tõstmisest jne. Nende probleemide lahendamisel on meie vabariik ilmselt mõnevõrra ette jõudnud. Söök ju meie vabariigi koolides sooja toitu umbes 80% õpilastest, mitte 40%, nagu kandis ette Dnepropetrovski ühe kooli direktor, jne.

Konverentsi kokkuvõtetes jäi muu hulgas kõlama soov, et koolidirektori vastutus õpilaste tervise ja traumatismi eest tuleb tõsta tööstusettevõtete juhtide analoogilise vastutuse tasemele.

Ilmselt lahendas konverents lisaks põhieesmärgile — õpilaste tervise kaitsel haridus- ja tervishoiuorganite töös saavutatud eesrindlike kogemuste üldistamine, levitamine ja kasutuselevõtt — ka veel lisaulesande: tõstata rohkem aktuaalseid probleeme, mille lahendusi tuleb alles otsida. Meie vabariigi kogemustest ja probleemidest oli ettekannes allakirjutanul.

Konverentsi ajal oli rahvahariduse paviljonis avatud näitus. Kooliarsti näitliku kabineti raamaturiiulid olid kõik 15 raamatut või brošüüri meie vabariigist, enamikus eestikeelsed.

MÕNEDEST TEHNILISTE ÕPPE- VAHENDITE KASUTAMISE KÜSIMUSTEST

UNO PILVRE

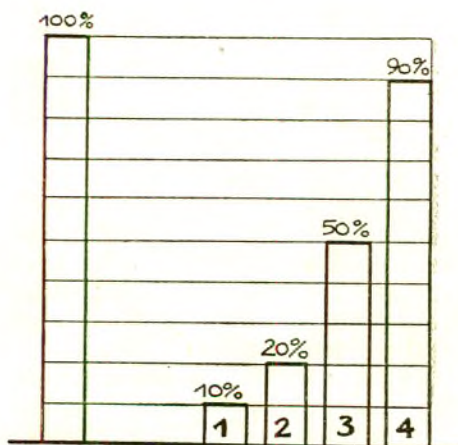
Nõuded nüüdisaegsele tunnile esitab ühiskonna areng käesoleval etapil, tema dikteerib eesmärgi ja alles siis, kui õpetund seda eesmärki täiel määral teenib, on ta efektiivne (3). See nõuab teede ja võimaluste otsimist, mis kindlustaksid kõige optimaalsemad õppetöö tingimused ja korralduse (7). Nende leidmi-

ne ongi kujunenud üheks tänapäeva pedagoogika põhiprobleemiks (1).

Oluline on õpilase aktiivne kaasatõmbamine õppeprotsessi. See selgub kujult jooniselt 1, kus on näitena toodud mõned Rumeenia Õppetehnoloogia Instituudi andmed õppematerjali omandamise kohta (5). Diagrammil on õppematerjali omandamise koefitsiendi* väärtus protsentides erinevate õppemeetodite korral. Tulbad on tähistatud järgmiselt:

- 1 — õpilane omandab õppematerjali iseisvalt raamatust lugemise teel,
- 2 — õpilane saab õpetajalt õppematerjali ainult verbaalse informatsiooni näol,
- 3 — õpilane saab õpetajalt õppematerjali koos audiovisuaalsete vahendite igakülgse sihipärase rakendamisega,
- 4 — õpilane rakendab õpetajalt saadud õppeinformatsiooni praktiliste tööde käigus ja teeb ise järeldusi.

Joonis 1



* Õppematerjali omandamise koefitsient võrdub teatud aja jooksul õpilase poolt omandatud õppematerjali mahu ja selle aja jooksul omandamiseks ettenähtud õppematerjali mahu suhtega (8).

Pole kahtlust, et need arvud erinevate õpilaskontingentide ja meetodika korral võivad toodud tulemustest olla erinevad, diagrammi kindlasuunalist iseloomu see aga vaevalt muuta suudaks.

Jooniselt nähtub, et parima õppetulemuse annaks õppeprotsessi neljanda vormi rakendamine. Kahjuks on see seotud väga suure ajakuluga, enamikul juhtudel poleks aga üldsegi praktiliselt rakendatav (katsetused selles suunas on nõukogude pedagoogika ajaloos üldtuntud).

Kolmas õppevorm, milles audiovisuaalsete tehniliste õppevahendite kasutamise tulemusena ulatub õppematerjali omandamine 50%-ni, on aga tänapäeval rakendatav (10, 2). Pealegi on audiovisuaalsed vahendid olmelises kommunikatsioonitehnikas jõudnud kõrge arengutasemeni.

Millised neist vahendeist peaksid kuuluma ühe või teise ainekabineti sisustuse hulka, see oleneb õppeaine liigist. Tehniliste õppevahendite valik kasutamiseks ühes ainetunnis sõltub veel tunni teemast, käepärast olevast audiovisuaalselt ettevalmistatud õppematerjalist ja muidugi ka õpetaja võimeist ja oskustest. Vaieldamatult on aga otstarbekas, et nüüdisaegselt sisustatud ja kujundatud õppekabinett (4) oleks ka igati nüüdisaegne õpetaja töökoht, mis vastaks pedagoogilise ergonoomika (9) nõuetele. Viimane uurib teatavasti võimalusi kooli ja tehniliste õppevahendite selliseks konstrueerimiseks, kujundamiseks ja asetuseks, mis tagaks õpetaja ja õpilase mittepedagoogilise tegevuse vähendamise miinimumini.

Oht on selles, et aktiivse tehniliste õppevahendite rakendamisega kaasneb järsk vajalike abioperatsioonide arvukuse tõus, mida õpetaja on sunnitud sooritama, mis aga ei ole otseselt seotud õpeinformatsiooni edastamisega. Selline õpetaja tegevus juhib õpilaste tähelepanu õppeaine silult mujale. Tahes-tahtmata jälgib õpilane aknakatete ettetõmbamist, ekraani paigaldamist, õpetaja minekut valgustuslülitite ja kino- või diaprospektori juurde. Pealegi on õpilased sel ajal väljaspool õpetaja tähelepanu, poolhä-

maras ruumis tekib kergesti elevus ja lärm. Kui nüüd näiteks ringfilmi demonstratsioon kestab vaid ühe minuti, kogu ettevalmistus koos klassi korralekutsumisega aga 3—4 min., pole õpetehnika optimaalsest rakendamisest muidugi juttugi.

Seega peaks kuuluma õppekabinetti juhtimispuuldiga varustatud õpetaja töökoht (vt. fotod 1, 2 ja 3), mille valmistamine ei peaks olema koolile üle jõu käiv.

Fotol 1 on kujutatud tavalisest kahepoolega kirjutuslauast kujundatud õpetaja töölaud. Laua vasakpoolsesse ülemisse sahtlisse on mahutatud lülitid (L) ruumivalgustuse järkjärguliseks kustutamiseks, aknakatete elektrilise ajami käivitamiseks, dia- ja kinoprojektori lülitamiseks, grammofoni ja magnetofoni tööks.

Lülitite taga, ülemises sahtlis paikneb veel diaprosjektor «Alfa» (A, vt. foto 2), mille kiirtevihk juhitakse tahvli kohal kaldu asetatud ekraanile vahetult objektiivie ees paikneva peegli (P) abil. Selline projektori paigutus võimaldab õpetajale mugava ligipääsu diapositiivide kassetile (D, vt. foto 3), tagab projektorile selle normaalseks tööks vajaliku horisontaalasendi (kalle ei tohi ületada 6°) projekteerimisel kogu klassiruumis hästi nähtavale ekraanile ja pideva töövalmiduse, sest projektori asendit pole vaja muuta peale laua pealisplaadi (OV) äranihutamist.

Alumistes sahtlites on grammofon ja magnetofon (ühiskonnaõpetuse kabinetis, kus vaadeldud õpetaja töökoht asetseb, on mõlemad vajalikud).

Lauaplaadi parempoolse osa (OP) äranihutamisel avaneb ligipääs selles paiknevale kodoskoobile.

Kõik elektrihüendusjuhtmed (ruumi- valgustus, aknakatete ajam, klassi tagaseinas paiknev kinoprojektore ja esiseinas kummalgi pool tahvlit olevad kõlarid) on viidud läbi õõnsate metallist lauajalgade poodiumi alla ja sealt edasi.

Lauas oleva magnetofoniga on mehaaniliselt sidestatud sünkronisaator kaaderprojektore töö automaatseks juhtimiseks. Kui laiendada M. Skatkini (6) veenvat argumentatsiooni, et kõike ei tule pähe õppida ka õpetajal (õigustatult),



1
2



saame põhjenduse teatava osa auditiivse informatsiooni niisuguseks esitamiseks (11). Magnetofonile on salvestatud dia-kaadreid saatev heli: kommentaarid arvude, koha- ja ajamääratluse jm. pildil mittednähtavate täiendavate andmete kui ka heli- või müratausta reprodutseerimiseks.

Rääkimata korduva samatasemelise esitamise võimalusest pole õpetaja võimalinegi lisama tunnis projekteeritud piltidele heli või müra. Loomulikult võib õpetaja magnetofonihelile alati lisada omapoolseid märkusi ja seletusi.

Vaadeldud magnetofoni sünkroonses töös diaprojektoriga on meil tegemist saa-

daolevate seadmete rakendamisega n.ö. mittestandardisel kujul.

Nii diaprojektor «Proton» kui ka märksa moodsam «Alfa» on mõlemad ette nähtud ka niisuguseks rakendamiseks (vastav ühenduspesa on projektorite korpuses olemas). «Alfa» instruksioonis on nimetatud isegi sellise sünkronisaatori tüüp — SPD «Signal» —, mis võimaldaks diaposiitvide ühesuunalist automaatset vahetust.

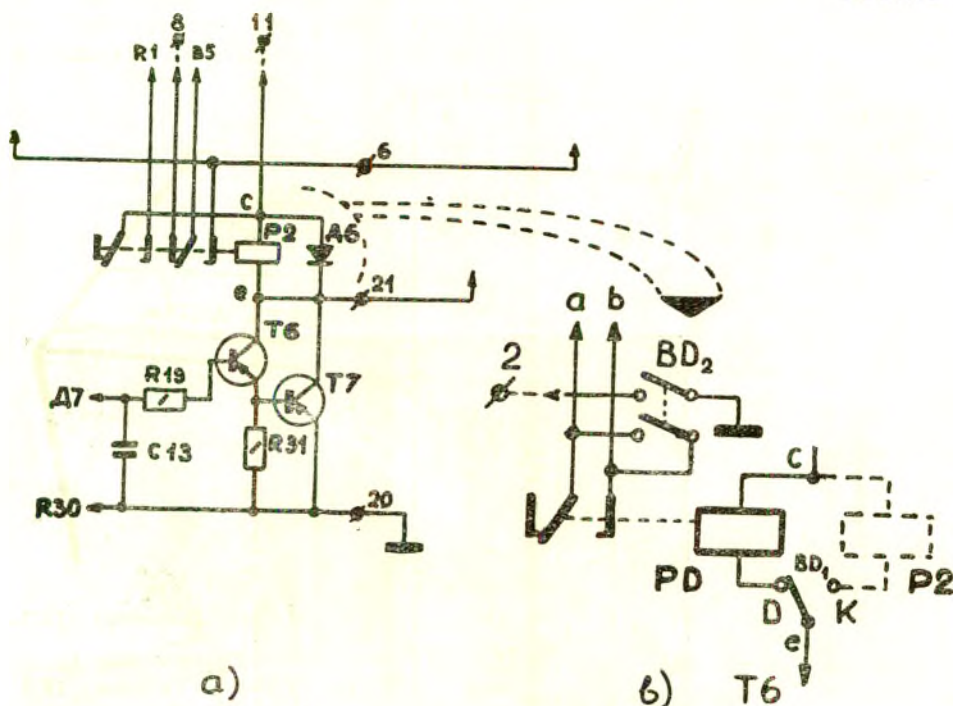
Kahjuks pole «Signal» veel meie kaubandusvõrku jõudnud. Loeme seepärast otstarbekaks avaldada oma kogemusi saadaoleva kitsafilmi sünkronisaatori «Sümkro-8» kasutamisel. Üsna lihtsate



skeemitäiendustega saab selle sünkronisaatori muuta universaalseks — kasutatavaks nii kino- kui ka diaprotektori töö juhtimisel. Lisaks avaneb võimalus diapiltte vahetada automaatselt edasi- ja tagasisuunas.

Osa «Sümkro-8» põhimõttelisest elektrilise skeemist on toodud joonisel 2(a). Samas on noolega näidatud sellest skeemiosast vajalike muudatuste ja täiendustega detail (vt. joon. 2, b).

Joonis 2



Lisandunud on rele PD (PƏC-10, pass PC 4 524 302), mis ühendatakse diaprotektori juhtimisrežiimis (lisatud BD_1 abil) rele P2 asemele. Rele PD lülituskontaktid a ja b ühendatakse diaprotektori vastavate kontaktidega elastse lisajuhtme (näit. nn. elektrikitarri juhe) abil.

Sünkronisaatori korpusele paigutatakse veel kahekordne avatud asendis püsiv lüliti BD_2 (vt. ka joonis 3), mille üks pool maandab lülitile vajutamisel sünkronisaatori sisendi «Kaamera» puksi 2, kirjutasid sünkroimpulsi magnetlindile, teine pool aga käitab samal ajal juhtmete a ja b kaudu diaprotektori kaadritranspordi mehhanismi. Lühike vajutus toob ette järgmise pildi, pikk vajutus aga eelmise pildi projektsiooniasendisse tagasi.

Diapiltte saatva heli lindistamine toimub järgmiselt:

1. Numbritega varustatud soovitud järjekorras diakaadrid asetatakse kassetti.
2. Omavahel eelnevalt ühendatud ja tööasendisse viidud diaprotektor, magnetofon ja sünkronisaator lülitatakse vooluvõrku (jälgida, et lüliti BD_1 oleks asendis D).
3. Võetakse mikrofon ja lülitatakse magnetofon ja sünkronisaator salvestusrežiimile (soovitav alustada kohe rakordilindi lõpust).
4. Lühikese vajutusega lülitile BD_2 viiakse projektsiooni aknasse esimene diapilt.
5. Lülitatakse sisse projektori lamp, ekranile ilmub esimene kaader, mida kommenteeritakse, varustatakse helitaus-

taga jne. mikrofoni vahendusel soovitud aja vältel.

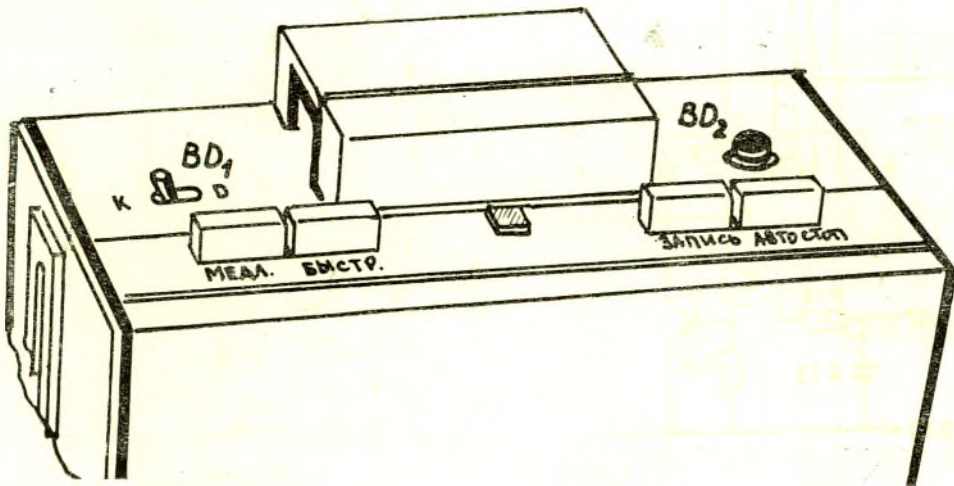
6. Lühikese vajutusega lülitile BD_2 viiakse projektsiooniaknasse teine diapilt ja kordub p. 5 toodud tegevus (välja arvatud projektori lambi lülitamine).

7. Kui soovitakse mõnda eelmist kaadrit täiendada selgituse andmiseks uuesti

vaadelda, tuleb vajutada lülitile BD_2 pikalt. Iga selline vajutus viib tagasi ühe kaadri võrra.

8. Diakaadrite heliga varustamise lõppedes keritakse magnetofonilint kettale tagasi ja varustatakse pealkirjaga. Tagasikerimisel tuleb jälgida, et sünkronisaator ei oleks salvestusrežiimis.

Joonis 3



Kui eelnevad operatsioonid ühel korral sooritatud, saab heliga sünkroonseid, automaatselt vahetuvaid diakaadreid kui tahes palju kordi demonstreerida koos kvaliteetse helitausta ja kommentaaridega. Võimalusi sellise kompleksi õppeprotsessis rakendamiseks võib leida rohkesti. Ei pea ju see tingimata õpetaja töölauda sisse ehitatud olema, vähemalt esialgsel katsetusel ei saakski seda soovitada.

Kirjandus

1. A. Eglon, Koolijõudluse eelduste tagamistest Haridusministeeriumi juhtimistegevuse kaudu. «Nõukogude Kool» 1976, nr. 3, lk. 190—191.
2. R. Fuchs, K. Kroll, Audiovisuelle Lehrmittel. Fotokinoverlag, Leipzig, 1976. 145 S.
3. A. Heining, Nüüdisaja tunni organiseerimise tingimused. «Nõukogude Kool» 1976, nr. 2, lk. 115.
4. L. Luhaorg, Õppekabineti tehnilisest varustusest. «Nõukogude Kool» 1976, nr. 11, lk. 929—934.
5. Neue Unterrichtspraxis. Hermann

Schroedel Verlag, Hannover, 1975. H. 1, S. 65.

6. M. Skatkin, Õppeprotsessi täiusdamine. Tallinn, «Valgus», 1975, lk. 122.
7. В. М. Блинов. Эффективность обучения. Изд-во «Педагогика», М., 1976, с. 6.
8. А. А. Кыверялг. Исследование проблем политехнической трудовой подготовки и профессиональной ориентации молодежи. Изд-во «Валгус», Таллин, 1975, с. 81.
9. Т. С. Назарова. Эргономический подход к оборудованию рабочих мест учителей и учащихся в химических лабораториях средних школ. Материалы всесоюзной конференции по кабинетной системе. М., 1971, с. 2—7, 112—123.
10. Л. П. Прессман. Технические средства на уроках русского языка. Изд-во «Просвещение», М., 1976, с. 27—41.
11. Н. А. Черкасов. Краткий справочник по техническим средствам обучения. Научно-методический кабинет министерства высшего и среднего специального образования Латвийской ССР. Рига, 1974, с. 32.

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ РУССКОГО ЯЗЫКА

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЛЮБОВЬ БРЕГАНОВА

Вышла в свет интересная, серьезная и очень нужная книга **В. Г. Костомарова** «Русский язык среди других языков мира»*. Эта книга адресована учащимся старших классов, но различный информационный материал ее с успехом может быть использован учителем на уроках русского языка во всех классах, начиная с VII.

Воспитательное воздействие книги не сводится к громким восклицаниям в адрес языка, который «велик и могуч», а базируется на серьезной аргументации, на убедительных фактах.

Книга состоит из пяти глав. Нешаблонные, интригующие названия глав вызывают желание познакомиться с содержанием излагаемого в них материала, создают установку на прочтение.

В первой главе — «Вавилонское столпотворение» — В. Г. Костомаров определяет место русского языка среди других языков мира. В этой главе учитель найдет интересный материал и сможет использовать его на уроках. Так, рассказ о полиглотах и переводчиках, о языковой борьбе и языковой общности, о языковых барьерах и путях, позволяющих преодолеть эти барьеры может с успехом привлекаться для бесед с учащимися старших классов.

Вторая глава — «Возможность столковаться» — дает учителю ценный материал для освещения вопроса языкового общения в многонациональном государстве. Этот материал с успехом может быть использован на уроках русского языка в XI классе, рекомендован учащимся для подготовки докладов и рефератов в связи с работой над темой «Язык — важнейшее средство

* В. Г. Костомаров. Русский язык среди других языков мира. М., «Просвещение», 1975. 176 с.

общения», а также в связи с повторением изученного в конце учебного года.

Глава третья — «Клуб мировых языков и его новейший член» — посвящена проблеме общего языка в межгосударственных связях. Автор приводит убедительные факты, свидетельствующие о том, как быстро растет роль русского языка в области науки, торговли, в политических и культурных связях в мировом масштабе. В настоящее время русский язык является одним из четырех официальных языков Организации Объединенных Наций.

Четвертая глава — «Сквозь века в семимильных сапогах» — дает сведения об изучении русского языка в школах и вузах всех стран мира. Из раздела этой главы «Космос говорит по-русски» учитель почерпнет интересную для учащихся информацию. Здесь же автор раскрывает причины, которые приводят к необходимости изучения русского языка в несоциалистических странах. Интересны и убедительны высказывания политических деятелей, представителей деловых кругов о значении русского языка для внутренних перспектив национального развития капиталистических стран. «Мы надеемся на длительное сотрудничество, — говорил президент детройтской компании «Холкрофт». — И с улыбкой добавил: «Вы думаете, я просто так послал своего сына изучать русский язык в Мичиганском университете? Нет, я гляжу далеко вперед!».

Пятая, заключительная глава — «На путях всемирной истории». В разделе главы «Давайте изучать русский язык» имеются интересные сведения о проведении международных конгрессов русистов, о международных олимпиадах школьников, собирающих в Москву лучших знатоков русского языка из многих стран Европы, Америки и Аф-

рики. Приводятся высказывания школьников, впервые побывавших в столице изучаемого языка. «Олимпиада — одно из самых чудесных событий моей жизни, — пишет школьница из США Тереза Редд. — Я буду всегда помнить русскую щедрость, русское гостеприимство и русское мороженое»... На учащихся, несомненно, произведет впечатление тот факт, что в ряде стран, например, в Болгарии и Монголии, русским языком практически владеет вся интеллигенция.

В книге приводятся изречения о русском языке Ф. Энгельса, А. Мицкевича, П. Мериме, Н. К. Рериха, Д. Неру и др.

Использование интересных и научно аргументированных положений книги В. Г. Костомарова, безусловно, сыграет большую роль в интернациональном воспитании школьников.

В предисловии автор пишет, что его книга рассчитана на молодого образованного читателя и потому в ней есть и статистические данные и специальные термины. Надо отметить, что специальные термины отобраны в книге очень умело и будут доступны для понимания старшеклассников, а статистические данные служат более убедительному доказательству излагаемого в книге. Рассказ ведется автором увлекательно, насыщен интересными подробностями и отступлениями, которые облегчают восприятие, пробуждая неподдельный интерес. Таковы, например, слова наивного Гека Финна из известного романа Марка Твена, для которого говорить по-человечески — это значит говорить по-английски. Интересны сообщения о полиглотах, в частности, о полиглоте Джузеппе Меццофанти, которого Байрон назвал «лингвистическим чудом», о знании языков Л. Толстым, о том, что в его библиотеке в Ясной Поляне до 22 тысяч книг и журналов на 35 языках мира и т. д.

Мы надеемся, что книга В. Г. Костомарова «Русский язык среди других языков мира» будет с интересом прочитана учителем и использована им в учебно-воспитательной работе.

Издательство «Просвещение» в 1976 году выпустило в свет книгу **Л. П. Прессмана «Технические средства на уроках русского языка».**

На наш взгляд, книга представляет интерес для учителя особенно тех школ, в которых имеются хорошо оборудованные и оснащенные ТСО кабинеты русского языка. Серьезное знакомство хотя бы с некоторыми главами книги Л. П. Прессмана позволит учителю более оптимально использовать имеющиеся в его распоряжении технические средства обучения.

В книге одиннадцать глав. Советуем учителю познакомиться с содержанием третьей главы — «Особенности творческих работ учащихся по диа- и кинофильмам», в которой автор, исходя из положения, что кино (диафильм, кинофильм, телевизионная передача) — «одно из наиболее действенных средств воспитания и влияния на растущего человека», на основе многочисленных примеров показывает преимущество работ учащихся по киноэкрану от традиционных работ по текстам. Он показывает также пути и возможности использования диа- и кинофильмов в этом направлении.

Интересным должно быть и знакомство с четвертой главой — «Особенности творческих работ на материале теле- и радиопередач.» Телевидение и радио в наш век получило широкое применение и распространение. Учащиеся являются наиболее активными зрителями и слушателями. Как использовать радиопередачи и телевидение и

можно ли их использовать для развития мышления и речи школьников? Много хороших и полезных мыслей почерпнет учитель относительно возможности и целесообразности использования экрана в учебно-воспитательных целях, особенно в работе с учащимися старших классов.

В седьмой главе — «Использование звукозаписей на уроках русского языка» — автор обращает внимание учителя на функциональное значение интонации, на то, какое огромное значение имеет интонация для овладения разговорной речью. «Не владея интонацией, нельзя усвоить сущность синтаксиса, нельзя научиться выразительно читать»... — пишет он. Звукозапись в значительной степени облегчает эту работу. Кроме того, использование магнитофона на уроке позволяет индивидуализировать выполнение многих упражнений, сделать процесс обучения наиболее эффективным.

«Условной датой рождения кино как искусства считают 1895 год, год изобретения киноаппарата братьями Люмьер, — пишет автор. — Факты показывают, что в русской школе экран использовался уже в середине, а особенно в последней трети прошлого века. Но в области применения техники для развития речи еще много нераскрытого, и нужны усилия многих исследователей и учителей-практиков, чтобы создать окончательно завершенную систему работ по развитию речи».

Несмотря на то, что в книге рассматриваются возможности использования технических средств на уроках родного языка, многие ее положения вполне могут быть применены в практике работы учителя русского языка эстонской школы.

* Л. П. Прессман. Технические средства на уроках русского языка. М., «Просвещение», 1976. 220 с.

* Использование звукозаписи в учебном процессе. Методическое пособие. М., «Высшая школа», 1975. 160 с.

В книге «Использование средств звукозаписи в учебном процессе» дается описание методов и приемов использования звукозаписей в учебном процессе и во внеклассной работе. В приложении преподаватель найдет краткие сведения о мастерах театра и художественного слова, в исполнении которых сделано большинство грамзаписей.

Учителю целесообразно будет ознакомиться с разделом книги «Звукозапись на уроках литературы». В этом разделе говорится о подготовке учителя к уроку, на котором планируется использование звукозаписи, о необходимости вступительного или последующего комментария записи, четкого определения места записи в ходе урока.

На уроках литературного чтения преподаватели часто обращаются к прослушиванию арий из опер, песен, романсов, в которых непосредственно воплощаются образы литературных произведений. Прослушивание музыкальных произведений помогает преподавателю показать учащимся, какое место занимала музыка в жизни писателя, какую роль она играет в его произведениях. В книге учитель найдет рекомендации, как подготовить учащихся к прослушиванию музыкального произведения, на что более целесообразно обратить внимание при прослушивании романсов на стихи А. С. Пушкина и М. Ю. Лермонтова, арий из оперы «Евгений Онегин», музыкальных произведений на тексты и сюжеты В. Маяковского, С. Есенина и др.

Авторы предупреждают учителя, что обращение к музыке на уроках литературы будет оправдано только в тех случаях, когда она органически связывается с изучаемым произведением художественной литературы, усиливает эмоциональное воздействие художественных образов на учащихся, пол-

нее и глубже раскрывает авторский замысел и богатство выразительных средств писателя.

В связи с тем, что учителя русского языка школ с эстонским языком обучения в этом учебном году получили звукозаписи к урокам литературного чтения в X и XI классах, знакомство с рекомендуемым пособием будет полезным для учителя и поможет ему наиболее рационально и эффективно применять звукозапись на уроках.

Обращаем внимание учителя русского языка на интересные проблемные статьи, опубликованные в порядке обсуждения в журнале «Иностранные языки в школе» № 5 за 1976 год. Статьи П. Б. Гурвича и С. Т. Григоряна «Усиление мотивации учебной деятельности, направленной на овладение лексикой иностранного языка», статьи Е. А. Хохлачева и Е. М. Розенбаума «Обсуждаем статью Е. И. Пассова «Ситуация, тема, социальный контакт»».

KOOLIEELNE KASVATUS

DIDAKTILISED MÄNGUD 4- JA 5-AASTASTE LASTE HÄÄLIKULISE ANALÜÜSI ARENDAmiseks

HELGA POMMER,
Rakvere Pedagoogikakool

Seoses üleminekuga üldisele keskharidusele on tõusnud koolijõudluse probleem päevakorradele teravamalt kui kunagi varem. Õpitöös mahajäämuse põhjuseks on küllalt sageli ebapiisav lugemis- ja kirjutamisoskus emakeeles. Ühenduses aktuaalselt päevakorradele kerkinud koolijõudluse probleemiga on muutunud vastutusrikkamaks ka koolieelsete lasteasutuste töö, et valmistada lapsi ette edukaks õppimiseks koolis.

Kogu senine edu laste lugema õpetamisel enne kooli on saavutatud koolieelsete lasteasutuste ja kodu osatähtsuse tõstmisega, õigemini nende töömahu suurendamisega.

Analüütilis-sünteesilisel meetodil lugema õpetamisega peaks alustama eas, mil lapsed veel ei loe või vähemalt ei tunne veel tähti. Kui laps ei oska lugeda, on kogu tema tähelepanu suunatud häälikute kuulamisele. Ta püüab kuulata, kas sõnas on nõutav häälik, kas see on sõna alguses, sees või lõpus, kas see on pikk või lühike. Selline analüüs on aga aluseks õigekirjale, millega lapsed tavaliselt kooliteed alustades suurt vaeva näevad.

Kui laps juba lugema õpib, on vaja, et tal oleks ettekujutus häälikute eri pikkustest sõnas. Siis pöördub lapse kogu tähelepanu põhiliselt tähtedele. Kui lugemisoskus on omandatud, mõeldakse lugedes loetava sisule. Nii jääb aga töö häälikutega, mis on õigekirja aluseks, teisejärguliseks.

Lisaks lugema õppimise abistamisele arendab häälikuline analüüs lapse kõnet. Analüüsides sõnade häälikulist koostist, sünteesib laps neist õigeid sõnu ja kaovad väärad sõnad tema kõnekeeles, paraneb lauseehitus.

Koos kõnekeele arenguga muutub tihedamaks lapse kontakt ümbrusega, mis kõik arendab lapse teadmisi, oskusi, vilumusi. Areneb lapse mõtlemine.

Et mäng on lapse kõige loomulikum eneseväljenduse vahend, siis püüdsin uurida, milline on mängude osa 4–5-aastaste laste häälikulise analüüsi oskuse arendamisel.

Mängude koostamisel pidasin eriti silmas mängude raskusastme järjekindlat tõusu.

Töö teoreetilise alusena kasutasin K. Karlepi artiklit «Mõningaid aabitsaõpetuse teo-

reetilisi küsimusi» ajakirjast «Nõukogude Kool» 1974, nr. 2.

MÄNGUDE METOODIKA

Mänge mängides tuleb arvestada järjepidevuse printsiipi: iga eelmise etapi mängud peavad olema selged, alles siis võib minna järgmise etapi mängude juurde. Need peavad olema järjestatud nii, et laps õpiks pidevalt midagi juurde, omandaks uusi häälikute analüüsi oskusi ja vilumusi. Mängud ei tohi aga liiga kiiresti minna raskeks. Laps peab tunnetama oma üleolekut mängust. Kuna lapse mõtlemine selles eas on väga konkreetne, siis tuleb rakendada eelkõige nende meelelisi kogemusi, s.t. mitte ainult aru saada uuest materjalist ja kuulda sellest, vaid sellega ka tegelda. Niisugusest printsiibist lähtudes peaksid võimalikult paljud mängud sisaldama konkreetset materjali, mis kehtib eriti nende mängude kohta, millede kaudu õpetatakse uut. Konkreetset materjali on võimalik anda nii nägemis- kui kimpimeeltele: pildid, värvilised noobid, loendamismaterjal, mis olgu mitmekesine.

Psühholoogias on teada, et selles eas on õppimine tihedalt seotud mänguga. Lapsi huvitab õppimise protsess, mitte tulemus. Seepärast peaksid mängud olema võimalikult mitmekesised, et need laste huvi pidevalt suudaksid fookuses hoida. Huviga kaasa mängides on lapse tähelepanu pidevalt seotud mänguga ja laps omandab meie poolt pakutava materjali enesele märkamatu.

Mänge võiks mängida mitte ainult emakeeletundides. Ainet süvendavaid mänge võib korraldada ka vabal ajal. Selleks sobivad hästi liikumismängud.

Oleks hea, kui lapsed oleksid varem tutvunud selliste mängus kasutatavate pildikaartidega, mida võib tõlgendada mitmeti, nii hoiame ära võimalikud arusaamatused. Tingimata on oluline, et mängitaks mitu korda, sest esimest korda didaktilist mängu mängides on laps sageli saamatu. Ta alles tutvub nõudmistega, mis talle esitatakse. Eriti kehtib see nõue nende mängude kohta, mis õpetavad midagi uut. Laps hakkab män-

gust tõelist rõõmu tundma alles siis, kui ta tunnetab, et sellega suurepäraselt toime tuleb.

Järgmiseks antud mängu võib vastavalt rühma individuaalsetele iseärasustele ka muuta laste asetuse suhtes. Võib vähendada või suurendada antud näitlikku sõnavara, mis oleneb laste toimetulekust ja kasvataja nupukusest.

Häälikute piiratud arv sõnades on tingitud 4-aastaste laste loendamisoskuse piiratusest, sest aritmeetiliste mõistete kujundamise programm nõuab 4-aastaste laste loendamisoskust viieni.

Siinkohal antud mängud võiksid pakkuda vaid mõningat eeskujut ja olla kasvatajale materjaliks, mis ajendab looma uusi mänge.

HÄÄLIKUD SÕNAS

Eesmärk: õpetada lastele, et iga sõna koosneb häälikutest.

Vahendid: igale lapsele 5 klotsi; esemed, mille häälikulist koostist analüüsitakse: auto, vile, nuga, padi, pasun, vedur, karu, muna, lina, võti.

Mängu käik: Lapsed istuvad laudade taga. Kasvataja selgitab mängu käigu. Ta võtab ühe eseme ja küsib: «Kuidas seda nimetatakse?» (auto). Kasvataja ütleb, et iga sõna koosneb häälikutest, kordab veel sõna aeglaselt ning tuletab lastele meelde, et nad tähelepanelikult kuulaksid. Nüüd loetakse kasvataja eeskujul lauale nii palju klotse, kui sõnas on häälikuid, ja hääldatakse sõna üheskoos. Kõik sõnad loetakse kasvataja eeskujul ja abil.

OLE TÄHELEPANELIK (sarnane mänguga nr. 1)

Eesmärk: süvendada teadmist, et iga sõna koosneb häälikutest.

Vahendid: igale lapsele 5 klotsi; pildid esemetega, mille häälikulist koostist uuritakse: laud, aken, pall, tass, sai, kleit, tool, kiisu, kapp, pudel.

Mängu käik: Mängu algus toimub sarnaselt eelmisega, ainult mänguasja asemel näitab kasvataja pilti. Esimeste sõnade häälikud loetakse klotsidega kasvataja eeskujul ja

abil. Edasi püütakse klotsid laduda iseseisvalt vastavalt häälikute arvule.

HÄÄLIKUD

Eesmärk: õpetada ära tundma sõnas häälikuid u, a, o.

Vahendid: pildikaardid — auto, pasun, kauss, pall, vedur, laud, korv, tass, karu, tool, kala, sai, nuga, voodi, hobune, pudel, muna, kuusk, luud, kapp.

Mängu käik: Lapsed istuvad oma kohal. Kasvataja laual on pildid. Üks laps tuleb laua juurde, võtab ühe pildi ja näitab lastele. Laps ütleb, mis on pildil kujutatud, küsib teistelt lastelt, kas sõnas on häälik «u». Kui vastaja ütleb õigesti, saab ta õiguse tulla laua juurde ja tõsta järgmise kaardi. Kui kõik pildid on läbi vaadatud ja leitud sõnades u-häälik, võetakse käsile järgmine häälik. Analüüsimine toimub analoogiliselt eelnevaga. II variant: Seda mängitakse, kui I variant on varem toimunud. Iga lapse lauale pannakse kaart, pilt allapoole. Kõik tõstavad korraga ühe kaardi ja need lapsed, kelle pildil kujutatu sisaldab kasvataja poolt nimetatud häälikut u, a või o, tõusevad püsti ning näitavad oma kaarti ka teistele lastele ja kasvatajale, et saada kinnitust oma otsuse õigsusele.

OLE TÄHELEPANELIK (sarnane mänguga nr. 3)

Eesmärk: õpetada kuulmise järgi eristama nõutud häälikut.

Vahendid: omavalmistatud medalid.

Mängu käik: Lapsed seisavad ringjoonel, algul on kasvataja, hiljem üks väljalangenud laps ringi sees, keda aeg-ajalt vahetatakse. Ringisoliija ütleb sõna, milles on või ei ole varem kokkulepitud häälik. Kui häälik sõnas on, tõstavad lapsed käed, kui sõnas seda häälikut ei ole, siis kükitavad. Kes teeb valesi, läheb mängust välja. Mäng kestab seni, kuni ringi on jäänud 8—10 last. Võitjatele lastele antakse medalid, mis ergutavad edaspidi teisi tähelepanelikum olema.

OTSUSTA ÕIGESTI

Eesmärk: õpetada kuulmise järgi otsustama,

kas öeldud sõnas esineb nõutud häälik või ei.

Mängu käik: Lapsed seisavad joone taga. Kasvataja nimetab sõnu. Kui sõnas on nõutud häälik, võivad nad astuda sammu, kui pole, ei tohi liikuda. Kes astub sammu valel ajal, peab minema esialgse joone taha ja alustama uuesti.

Algul peab kasvataja ütleva III-väitelisi sõnu, hiljem võib kasutada ka II- ja I-vätelisi sõnu.

Mängu võidab see, kes esimesena jõuab nõutud piirini.

KUS ASUB HÄÄLIK

Eesmärk: õpetada lapsi otsustama, kas häälik asub sõna alguses või lõpul.

Vahendid: pildikaardid, ruudud, ringid.

Mängu käik: Lapsed istuvad laudade taga. Igaühel on laual üks ruut ja ring. Kasvatajal on pildikaardid: pall, tool, kell, sall, siil, tahvel, pudel, küünal, riiv, niidirull, lina, laud, luud, lammas, lehm, lamp, lennuk, lipp, lukk, lind. Kasvataja tõstab kaardi ja hääldab sõna. Lapsed peavad otsustama, kas nad kuulsid l-häälikut sõna alguses või lõpul. Sõna võib vaikselt omaette hääldada. Kui häälik «l» on sõna alguses, tõstavad lapsed üles ringi, kui sõna lõpul, tõstavad üles ruudu.

LEIA HÄÄLIKU «A» ASUKOHT

Eesmärk: õpetada määrama tähe asukohta.

Vahendid: pildikaardid.

Mängu käik: Selgitan lastele, et täna hakkame otsima sõnast häälikut «a». Kasvatajal on sõnade jaoks pildikaardid: muna, nuga, lina, tuba, siga, kera, küna, auto, aken, abi, aster, arbuus, apelsin, ahv, karu, padi, pasun, laud, pall, tass, sai, kapp. Kõik lapsed vaatavad pildikaarti. Küsitu hääldab sõna valju selge häälega ja otsustab, kus asub sõnas häälik «a». Algul näitan pilte, kus «a» asub sõna lõpul, siis alguses ja lõpuks sees.

KUS ASUB HÄÄLIK «L»

Eesmärk: õpetada lapsi õigesti määrama sõnas hääliku «l» asukohta kuulmise järgi.

Vahendid: pildikaardid: pall, tool, kell, sall, siil, pudel, kahvel, küünal, riiv, niidirull,

lina, laud, lukk, lammas, lehm, lamp, lennuk, luud, lipp, lind, vile, kala, taldrik, pliiaats.

Mängu käik: Jaotan lastele pildikaardid ja ütlen, et tõusku püsti need lapsed, kelle pildil on selline sõna, mille lõpul on häälik «l». Lapsed tõusevad püsti, hääldavad järjekorras oma sõna valjusti ja näitavad oma pilti teistele. Kaaslased jälgivad, kas nad otsustasid õigesti. Järgneb samal viisil hääliku leidmine sõna alguses ja siis sees.

KUS ASUB HÄÄLIK «R»

Eesmärk: õpetada lapsi õigesti määrama sõna hääliku «r» asukohta.

Vahendid: imekotike, mänguasjad, esemed ja olendid: koer, hiir, vurr, nõör, vedur, ratas, rebane, rätik, raamat, raha, karp, karu, hari, paber, korv, kartul, kaart, part, mark.

Mängu käik: Kasvataval on imekotike asjades. Laps võtab sealt käsikaudu kättejuhtuva eseme, nimetab, mis see on, ja ütleb, kus asub sõnas häälik «r». Kes otsustab õigesti, võib eseme oma lauale viia, kes eksib, laseb eseme kotti tagasi, kuni järgmine laps selle eseme leiab ja hääliku «r» asukoha õigesti nimetab.

OLE TÄHELEPANELIK

Eesmärk: õpetada lapsi õigesti otsustama, kas nõutav häälik asub sõna lõpul, alguses või sees.

Mängu käik: Lapsed seisavad ringjoonel. Kasvataja ütleb sõnu, milles lapsed peavad leidma kokkulepitud hääliku asukoha. Kui häälik asub sõna lõpul, kükitavad lapsed, kui on keskel, seisavad, käed kõrval, ja kui häälik asub sõna alguses, sirutavad käed üles. Mängu jooksul võib vastavalt kokkuleppele otsitavat häälikut muuta.

LOOMAD JA LINNUD

Eesmärk: õpetada lapsi leidma sõnu, kus asub tuttav häälik u, a, e, i.

Vahendid: mänguloomad ja -linnud.

Mängu käik: Mängu mängitakse osaga rühmast. Lauale on asetatud palju mänguloomi ja -linde. Lastele teatatakse, et nende ülesanne on mõelda ja leida mänguloomade ja

-lindude hulgast need, kelle nimetuses on häälik «u». Näiteks kukk. Lapsed hääldavad vaikselt mõttes lindude ja loomade nimetusi ning kui on endale vastava linnu või looma leidnud, tõstavad selle üles ja ütlevad selge häälega looma nimetuse. Kui kasvataja näeb, et kõik sellised loomad on leitud, kelle nimes esineb häälik «u», võetakse käsile järgmine häälik ja mäng jätkub.

Uue häälikuga alustades asetatakse loomad lauale tagasi, sest paljude nimetustes esineb ka teisi otsitavaid häälikuid.

LEIA HÄÄLIK

Eesmärk: õpetada lapsi õigesti otsustama, kas nõutud häälik asub sõna alguses, sees, lõpul.

Vahendid: pall.

Mängu käik: Lapsed istuvad ringis, kasvataja on ringi keskel, ütleb ühe sõna, milles on kokkulepitud häälik, ja viskab ühele lapsele palli. Laps peab ütlema, kas sõnas asub otsitav häälik alguses, lõpul või sees. Kui laps ei oska vastata, laseb kasvataja tal seda sõna mitu korda korrata. Palli võib kasvatajale tagasi visata alles siis, kui hääliku asukoht on õigesti määratud. Otsitavat häälikut võib vastavalt kokkuleppele mängu käigus vahetada.

ÕHTUL KODUS

Eesmärk: õpetada lapsi leidma pildi järgi sõnu, kus esineb häälik a.

Vahendid: temaatiline pilt «Õhtul kodus».

Mängu käik: Lapsed istuvad poolkaares toolidel ning otsivad pildi järgi sõnu, milles esineb häälik a (isa, ema, laud, aken, kahvel jne.). Kes ütleb vale sõna, jääb seisma seni, kuni ütleb uue ja õige. Kes kordab juba öeldud sõna, jääb samuti seisma kuni uue sõna leidmiseni. Sõnu öeldakse senikaua, kui kasvataja näeb, et pildil enam a häälikut sisaldavaid sõnu pole.

Sama pilti võib hiljem kasutada ka teiste häälikutega sõnade leidmiseks.

PÜÜA PALLI

Eesmärk: õpetada lastele leidma sõnu, kus esineb häälik l, r.

Vahendid: pall.

Mängu käik: Lapsed istuvad põrandal ringis. Ringi sees on kasvataja, ta viskab ühele lapsele palli ja nimetab sõna, milles esineb häälik r. See laps, kellele pall visati, peab palli tagasi viskama ja ütleva uue sõna, milles esineb r häälik. Kui ta ütles õigesti, hüüavad kõik lapsed kooris «Jaa», kui valesti, hüüavad kõik «Ei». Nüüd viskab kasvataja palli uuele lapsele ning mäng jätkub. Kui r-häälikuga on juba küllalt mängitud ja on näha, et lastele muutub r-häälikuga sõnade leidmine raskeks, hakatakse samal viisil leidma sõnu häälikuga l.

OLE TÄHELEPANELIK

Eesmärk: õpetada lapsi leidma ja õigesti otsustama, kas sõnas esineb või ei esine häälik e.

Mängu käik: Lapsed istuvad poolkaares. Kasvataja valib ühe lapse, kes jääb teiste laste ette seisma. See laps peab ütleva erinevaid sõnu ja teised peavad tähelepanelikult kuulama ning otsustama, kas öeldud sõnades esineb häälik e või ei. Kui häälik esineb, sirutavad lapsed käed ette, kui ei, siis istuvad nad endiselt ega liiguta end. Kes on kõige hoolsamad ja tähelepanelikumad, neid seab kasvataja sõnu ütleva.

MÖTLE KIIRESTI

Eesmärk: harjutada lapsi kiiresti leidma sõnu nõutud tuttava häälikuga.

Vahendid: pall.

Mängu käik: Lapsed seisavad ringis. Kasvataja viskab palli ühele lapsele. See peab ütleva sõnu nõutud tuttava häälikuga ja viskama palli kasvatajale tagasi. Teatud aja möödudes vahetab kasvataja häälikut ja nii mängitakse mängu mitme tuttava häälikuga. Kõigi laste kohustuseks on juba mängu käigus mõelda endale sõna nõutud häälikuga, kuid valjusti võib seda öelda alles palli saamisel. Et lastel oleks kergem sõnu leida, võib kasvataja soovitada kõikide esemete nimetusi, mis ruumis asuvad, kuid enne peavad nad otsustama, kas nende poolt valitud eseme nimetuses esineb nõutud häälik. Esemeid, mille nimetuses esineb nõutav häälik, võib asetada lastele nähtavale kohale.

MILLISED HÄÄLIKUD

Eesmärk: õpetada lapsi õigesti kuulma sõnas olevaid häälikuid.

Vahendid: noobid, pildikaardid.

Mängu käik: Lapsed istuvad laudade taga, igaühel on noobid. Rühma ees laual on pildikaardid, pildipool vastu lauda, ja tahvel, mille servale saab laduda noope. Laps tuleb laua juurde, võtab ühe kaardi ja hääldab valjusti pildil oleva eseme nime. Loendab häälikud ja laob sõna noopide abil tahvlile. Teised laovad kohapeal oma noopidega sama kaasa, kusjuures igaüks peab noobi kohale asetamisel vaikselt hääldama sellele noobile vastavat häälikut. Esialgu hääldab vaikselt häälikuid ka tahvli juures olev laduja. Pärast ladumist nimetab ta häälikud valju häälega. Mäng jätkub samal viisil.

MITU ON?

Eesmärk: määrata kuulmise järgi sõnas esinevad häälikud.

Vahendid: mänguklotsid.

Mängu käik: Lapsed istuvad laudade taga. Igaühel on 4–5 klotsi. Kasvataja nimetab sõnu:

ai	kuu	maa	uni
oi	puu	soo	ema
ui	suu	all	isa
ei	luu	onn	onu
ae	tee	uss	sai

Lapsed laovad nii palju klotse, kui palju nad häälikuid kuulsid. Kui kõik on vastava arvu klotse ladunud, nimetab keegi kasvataja märguande peale, millised häälikud sõnas olid. Kes leiab mängu jooksul kõige enam õigeid häälikuid, on võitjad ja saavad kasvatajalt auhinna.

KUULA JA OTSUSTA

Eesmärk: õpetada lapsi iseseisvalt leidma häälikuid sõnas.

Vahendid: pildikaardid: kuu, puu, tee, suu, uss, tool, siil, tass, sukk, sai, karu, nuga, muna, auto, vile; arvutuspulgad.

Mängu käik: Lapsed istuvad laudade taga, igaühel 5 arvutuspulka. Nad on eelnevalt pilte näinud, neist on vesteldud. Nüüd näitan lastele pilte ükshaaval. Igaüks hääldab

sõna vaikselt pildi järgi, seejärel tõstab üles niimitu arvutuspulka, kuimitu häälikut sõnas kuulis. Kui enamasti kõik lapsed on häälikud arvuliselt õigesti leidnud, siis nimetavad nad, mis häälikuid nad sõnas kuulevad.

MIS MUUTUS?

Eesmärk: tutvustada lastele seda, mis juhtub, kui häälikute järjekord sõnas muutub.

Vahendid: pildikaardid, noobid,

nali — lina loor — rool isa — sai
kena — aken sammal — kaal — kala
asi — sai lammas
uus — suu veli — vile
Liis — siil look — kool kala — kaal

Mängu käik: Lapsed istuvad poolkaares toolidel. Räägin lastele, kui tähtis on, et oskaksime häälikuid sõnas õiges järjekorras määrata. Seda me õppisime eelmiste mängudega. Kui me aga muudame häälikute järjekorda sõnas, vaadake, mis siis juhtub. Ütlen lastele sõna ja näitan seejärel kohe pilti, kus on samade häälikute järjekorra muutmise tõttu saadud uus sõna. Laste ülesandeks on hääldada seda sõna, mida pilt kujutab. Analüüsime rühma ees värviliste noopidega, miks sõna muutus. Esialgu analüüsib paar sõna kasvataja, kui lapsed kohe toime ei tule, ja seejärel püüavad lapsed juba ise seda teha.

RUTTAME BUSSILE

Eesmärk: õpetada lapsi jälgima, mis juhtub sõnaga siis, kui asendada sõnas üks häälik teisega.

Vahendid: pildikaardid.

kuu—puu kala—kana pill—põll
tee—kee tass—kass lukk—sukk
kapp—kepp tool—rool lipp—lapp
sall—pall

Mängu käik: Lapsed istuvad poolkaares toolidel. Kasvataja jaotab kõigile pildikaardid. Nüüd kutsutakse üks laps oma pildikaardiga rühma ette. See näitab oma pildikaarti teistele. Kõik vaatavad eesolija pilti ning nuputavad, kellel neist on niisugune pilt, millel kujutatud eseme nimetuses ainult üks häälik erineb eesiseja pildil kujutatud eseme nimetusest. See on sobiv paariline. Kes

arvab end olema õigeks paariliseks, tõuseb püsti. Kui ta tõesti osutub õigeks, analüüsitakse üheskoos mõlema paarilise pildikaardi abil, milline häälik on erinev. Siis võtavad mõlemad oma toolid, lähevad ruumis kokkulepitud kohta ja seavad toolid kõrvuti bussistiimeteks, nii et nad edasisest mängust osa võtta saaksid. Nii ehitatakse valmis kogu buss. Viimasest paarist saab bussijuht ja konduktor ning mäng jätkub bussisõiduga.

LEIA RIIMUV SÕNA

Eesmärk: õpetada lapsi ühe hääliku muutmise abil leidma uusi sõnu.

Vahendid: pall.

Mängu käik: Lapsed istuvad ringis põrandal. Kasvataja on ringi keskel, ütleb sõna ning viskab palli ühele lapsele. Püüdjä peab kiiresti leidma riimuva sõna ühe hääliku muutmise teel. Palli ei tohi enne tagasi visata, kui riimuv sõna on leitud. Sõnad võivad olla järgmised: kari, taru, luba, tera, vai, vana, suu, vaal, põll, luu, mesi, tool, veri, kali, mina, vale, nukk, saal, turg, luud, raba, vali, vokk, tipp jne.

KES ON KIIREM?

Eesmärk: õpetada lapsi ühe hääliku muutmise abil leidma ja moodustama uusi sõnu.

Vahendid: pildikaardid: lina, kera, küna, vile, kala, kuu, sall, lukk, lipp, pann, puu, kepp, pall, tass, vann, tee, kee, sukk, kass, tool.

Mängu käik: Lapsed istuvad poolkaares toolidel. Kasvataja näitab lastele pilti. Lapsed püüavad kiiresti leida pildil kujutatut nimega riimuva sõna vastavalt mängu algul kasvataja poolt antud nõuetele. Kes leiab sõna kõige kiiremini, võib kohe püsti tõusta ja kasvataja loal oma sõna öelda. Teised otsustavad, kas sõna sobib või ei. Kui sõna sobib, analüüsib üttele, milline häälik tema sõnas muutus. Kui samale sõnale on leitud veel teisi riimsõnu, võivad lapsed ka need öelda. Esitatud pilte võib mängu käigus ka korrata, et laste leidlikkust ja analüüsioskust süvendada. Tuleb aga jälgida, et mäng pikaks ei muutuks ja laste tähelepanu ei väsiks.

**PÄRNU
LINNAKOOLIDEST
18. SAJANDI LÕPUL JA
19. SAJANDI ALGUL**

JAAK NABER

18. sajandi lõpu ja 19. sajandi alguse Eesti hariduslugu on jäänud tänini suhteliselt väheuurituks. Kui mõnevõrra ongi tegeldud talurahvaharidusega, siis linnakooli käsitledes on peamiselt refereeritud allikkasutuse poolest küllaltki pealispinnaliseks jäänud baltisaksa uurijate töid,¹ mis ilmusid möödunud sajandil või käesoleva algul. Seejuures pole püütud leida ning läbi töötada uusi allikmaterjale. Seda arvestades peaks olema õigustatud katse käsitleda uute algallikate alusel Pärnu kooliolusid 1780. aastast kuni 1804. aasta koolireformini.

Allikmaterjalid Pärnu linnakoolide kohta sellest ajast on suhteliselt hästi säilinud Eesti NSV Riiklikus Ajaloo Keskarhiivis Pärnu magistradi (f. 1000), Pärnu koolikolleegiumi (f. 5061) ja Pärnu Nikolai (saksa) koguduse (f. 1273) fondides. Need võimaldavad Pärnu rae poolt asutatud ning peamiselt linnakodanikele jt. vabadele inimestele (s. t. kaupmeestele, iseseisvatele käsitöölisele ja ametnikele) määratud koolide käsitlemist. Andmete nappusel pole käsitletud eestlastele mõeldud kihelkonnakooli tüüpi kogudusekooli ega eritüübilist vene garnisonikooli.

KOOLIVÖRK JA KOOLIKORRALDUS 1780. AASTATE ALGUL

Vaatlusalusel ajajärgul oli Pärnu arenev sadamalinn. Tema elanikkond kasvas 1954-lt 1782. aastal 2694-ni 1800. aastal ja 3800-ni 1809. aastal.² Elanikkonna peamise osa moodustasid linnakodanikud jt. vabad inimesed. 1789. aasta andmetel moodustasid nad 54,8% elanikkonnast, lihfrahas, s. o. eeskätt eestlased — 38,3%.

¹ Pärnu linnakoole käsitlevad järgmised baltisakslaste tööd: Fr. R. Voss, Kurzer Abriss der Geschichte der höhere Kreischule zu Pernau (edaspidi Fr. R. Voss). Pernau, 1842; G. Koch, Die Schulverhältnisse Pernaus seit der Reformation. Sitzungsberichte der Altertumforschenden Gesellschaft zu Pernau (edaspidi G. Koch). 7. Bd. Pernau, 1914, lk. 138—152.

² R. Pullat, Eesti linnad ja linlased XVIII sajandi lõpust 1917. aastani. Tallinn, 1972, lk. 37, 64, 65.

³ Sealsamas, lk. 37, 64, 65.

1780. aastate algul töötas Pärnus kaks kooli. Nn. suur linnakool, kus õpetati ainult poeeglapsi, oli tegutsenud juba eelmisel sajandil. Teise, tütarlastekooli kohta pärinevad esimesed teated 1734. aastast.

Alates 1740. aastast oli suurele linnakoolile ette nähtud neli õpetajakohta (rektor, konrektor, kolleeg, kes oli samaaegselt saksa koguduse kantor, ning kirja- ja arvutusmeister).⁴ 1762. aastast alates, mil senine kantor ja kolleeg sai konrektoriks, jäi kolleegikoht täitmata.⁵ Sellest tulenevalt töötas kool 3-klassilisena, kusjuures iga õpetaja õpetas oma klassis kõiki nõutavaid aineid.⁶

Ka edaspidi jäid üksikud õpetajakohad mitmetel põhjustel küllaltki pikaks ajaks täitmata. Nii oli rektorikoht vakantne 1772. aasta maist 1774. aasta märtsini.⁷ 1781. aasta algusest alates oli vanaduse ning haiguse tõttu osaliselt töövõimetu juba 30 aastat õpetajana töötanud konrektor Hebenstreit, kelle õpilased võttis üle rektor.⁸ 1783. aastal läks Hebenstreit pensionile ning 1785. aasta alguseni töötas koolis vaid kaks õpetajat.

Tütarlastekoolis oli üksainus õpetaja, kes oli ühtlasi saksa koguduse organist.

1682. aastal Pärnu rae kinnitatud ja linnakonsistoriumi poolt heakskiidetud kooliseaduste kohaselt kuulus järelevalveõigus koolide üle linnakonsistoriumile ning raele.⁹ Kooliinspektoriks oli saksa koguduse pastor (Pärnu ülempastor), kusjuures konsistoriumil oli õigus ette panna õpetajakandidaate ja pärast rae heakskiitu ametisekutsufud õpetajaid eksamineerida usu- aluste ning õpetatava aine tundmises. Lõplikult kinnitas õpetajad ametisse raad, kes neile ka palka maksis.

Asehalduskorra (1783—1796) kehtestamise järel Eesti- ja Liivimaal Katariina II poolt muutus mõnevõrra senine järelevalvesüs-

⁴ G. Koch, lk. 143.

⁵ Fr. R. Voss, lk. 9.

⁶ ENSV RAKA, f. 1273, nim. 2, s.-ü. 2, l. 388, 390.

⁷ Fr. R. Voss, lk. 9.

⁸ ENSV RAKA, f. 1000, nim. 1, s.-ü. 4618, l. 5.

⁹ G. Koch, lk. 142, 143.

teem. Tsentraliseerimis- ja ühtlustamispoliitika hõlmas ka koole. 1785. aasta algul läks suure linnakooli õpetajate eksamineerimise ning ametissekinnitamise õigus, mis oli olnud tüliõunaks ühelt poolt Pärnu rae ja linnakonsistoriumi ning teiselt poolt Liivimaa ülemkonsistoriumi vahel juba 1778. aastast alates, lõplikult ülemkonsistoriumile. Pärnu raele jäi vaid õigus linnakoolile õpetajaid kutsuda,¹⁰ eksamineerimine ja ametissekinnitamine aga toimus enamasti Riias. Nii pidi juba 1777. aastast ametisolev suure linnakooli rektor C. Fr. Scherwinzky (töötas rektorina pensionile minekuni 1805. a.) rae vastuväidetest hoolimata 1785. aasta mais ilmuma Riiga, laskma end eksamineerida ja andma õpetajavande. Tütarlastekooli õpetajakoha ja «muude väikeste koolmeistriteenistuste» kandidaatide eksamineerimine ning ametissekinnitamine jäi Pärnu ülempastori hooleks.¹¹

Asehalduskorra ajal alustati enamikus Eesti linnakoolides ka vene keele õpetamist. Ilmselt tolleaegse Eesti- ja Liivimaa asehälduri krahv G. Browne'i algatusel oli Pärnu magistraadil vene keele õpetuse sisseseadmine kavvas juba 1783. aasta mais, mil koostati tingimused õpetaja ametissevõtuks.¹² Kuna õpetajakoha saamise eelduseks oli nii vene kui ka saksa keele valdamine, kavatseti õpetajamet ühendada raetõlgi omaga.

1784. aastal toimus salanõunike krahv Vorontsovi ja vürst Dolgorukovi revisjon Läänemere kubermangudes, mille üks ülesandeid oli ka vene keele õpetuse olukorra kontrollimine siinseis koolides. Selgus, et enamikus koolides vene keelt ei õpetatud. Järgnes G. Browne'i vastavasisuline korraldus Pärnu raele. 1784. aasta juulis pöördus raad Browne'i poole kirjaga, paludes kaasa aidata, et Pärnusse saadetaks Moskvas oskuslik «academicus», kuna Pärnus ei leiduvat vene keele õpetamiseks kõlblikke isikuid.¹³

¹⁰ ENSV RAKA, f. 1273, nim. 2, s.-ü. 2, l. 389.

¹¹ ENSV RAKA, f. 1000, nim. 1, s.-ü. 4629, l. 1.

¹² Sealsamas, s.-ü. 4627, l. 2—3.

¹³ Sealsamas, l. 1.

Moskvast õpetajat siiski ei saadud ning Pärnu rael tuli omal jõul läbi ajada. 1785. aasta veebruaris palgati raetõlgi ja õpetajana ametisse erulipnik Avraam (Abraham) Melnikov, kes rae efekkirjutuste kohaselt pidi õpetama kõigil tööpäevadel nädalas kaks tundi hommikul ja kaks õhtul, välja arvatud laupäeva õhtu ning usupühad, esitama raele õpetuseks kasutatavad raamatud nende sisu kontrollimiseks ning mitte õpetama suurde linnakooli immatrikuleerimata õpilasi. Vene keelt kavatseti tulevikus õpetada neljas klassis (tegelikult jaos), kusjuures neljandasse tuli arvata lugema ja kirjutama õppijad, kolmandasse grammatika õppijad, teise vene keelest saksa keelde ja vastupidi väikesi palu tõlkijad ning esimesse need, kes on võimelised suuremaid iseseisvaid kirjatöid sooritama. Kuna algul olid kõik õpilased vene keele oskuse suhtes võrdses olukorras, tuli nad jagada nelja ossa ning iga jagu õpetada üks tund päevas.¹⁴ Hilisematel aastatel toimus õpetus diferentseeritult 2 kuni 3 jaos.

Sama aasta juunis palus A. Melnikov end ametist vabastada, kavatsedes Pärnust lahku- da. Tema järeltulijaks raetõlgi ja vene keele õpetaja ametikohal sai senine Riia ülemmaa- kohtu tõlk O. J. Arends.

Juba 1783. aastal kavatses Liivimaa kind- ralkubernanguvalitsus suure linnakooli muut- mist 4-klassiliseks. Sellest tulenevalt palgati 1785. aastal kooli teisigi uusi õpetajaid. Konrektorikoht lahutati jälle kirikukantori ametist. Konrektor pidi saama teise, kantor kolmanda klassi õpetajaks. 1785. aasta juulis täidetiigi mõlemad kohad.¹⁵ Seega oli koolis nüüd viis õpetajat.

Senine koolimaja oli arvestatud kolmele klassile. Nüüd, mil lisandus uus klass ning ka vene keele õpetamine, jäi maja kitsaks. 1785. aastal sõlmiti leping vene kaupmehe P. P. Vilujeviga, kes kohustus laskma rajada koo- lile juurdeehituse koos kõrvalhoonetega

¹⁴ ENSV RAKA, f. 1000, nim. 1, s.-ü. 4627, l. 7—10.

¹⁵ ENSV RAKA, f. 1273, nim. 2, s.-ü. 2, l. 390.

5000 rubla eest.¹⁶ Need valmisid 1787. aasta suveks ning uuendatud koolimaja avati pi- dulikult tähtsamate linnakodanike ja ülem- pastori osavõtul. Sellega kaasnes avalik ek- sam ja õpilaste üleviimine ning paigutamine klassidesse. Kooli hakati nüüdsest nimetama pea-linnakooliks (Hauptstadtschule),¹⁷ mille- ga paralleelselt tarvitati ka endist nimetust.

1780. aastate lõpul asutati Pärnus ka uus kool. 1788. aasta juulis nõudsid suure linna- kooli õpetajad raelt, et oma tegevuse lõpe- taks agulis lapsi õpetav raamatukõitja Oster- loh, kellel keelati nurgakooli pidamine. Järgmisel rae istungil nõudsid aga aguli elanikud seal avaliku kooli avamist põhjen- dusega, et tee agulist linna on pikk ning il- mastikutingimuste ja talviste vooride tõttu ka ohtlik. Osterloh olevat juba mitmeid aastaid kahes perekonnas koduõpetaja olnud ja muude agulielanike lapsi soostunud õpeta- ma vaid nende palvel. Õpetajana olevat Os- terloh hoolas ning õpetavat lastele luge- mise, kirjutamise ja katekismusepeatükid kätte. Agulielanikud palusid hoolt kanda, et linnakassa kulul ehitataks koolimaja ning palgataks õigustelt linnakooli kirja- ja arvu- tusmeistriga võrdne õpetaja, kes õpetaks se- da, «mida peab koolis õppima mõnele käsi- tööle määratu».¹⁸

Raad otsustas küsida tollaegse ülempas- tori J. C. T. Steini kui koolide inspektori ar- vamust. See leidis, et täismõõdulise kooli asutamine agulis poleks mõistlik, kuna see kahjustaks linnakooli huve. Agulis oleks lu- batav vaid väiksemate laste õpetamine, kui agulielanikud leiaksid korralike eluviisidega õpetajakandidaadi. Osterloh aga ei sobivat sellele kohale oma elukommete tõttu.

Raad langetaski vastava otsuse. Aguli- elanikud esitasid õpetajakandidaadiks kaup- mees F. E. C. Kniephoffi, keda ülempastor eksamineeris ja leidis olevat sobiva: õige arusaam kristlusest, kirjutab õigesti ja hästi, tunneb hästi aritmeetikat. Koolipidamiseks anti Kniephoffile prii elamu. Juba 1790. aas-

¹⁶ ENSV RAKA, f. 1000, nim. 1, s.-ü. 9292, l. 13; f. 1273, nim. 2, s.-ü. 2, l. 390.

¹⁷ G. K o c h, lk. 143—144.

¹⁸ ENSV RAKA, f. 1000, nim. 1, s.-ü. 9319, l. 1, 5, 6, 7, 8.

ta jaanuaris palus Kniephoff uut, ruumikamat elamut, kuna senine olevat koolis käivate poiste ja tüdrukute mahutamiseks liialt väike ning ta lootvat õpilasi veelgi juurde saada.¹⁹

Nii loodigi eeskätt agulikäsitööliskonna huve arvestades kool, kus õpetati poisse ja tütarlapsi koos, kuid määrati, et poisid võivad selles õppida vaid 10. eluaastani, seejärel tuleb nad suurde linnakooli üle viia.²⁰

1780. aastate teisel poolel õpetati Pärnu koolides järgmisi aineid: suure linnakooli noorimas, s. o. 4. klassis lugemist, kirjutamist ja arvutamist, 3. klassis saksa ja ladina keelt, ajaloo algmeid, geograafiat, loodustlugu ja laulmist, 2. klassis ladina keelt, matemaatikat, geograafiat, loodustlugu ja ajalugu, 1. klassis üldajalugu, Venemaa ja Baltimaa ajalugu, geograafiat, ladina ja saksa keele stiiliõpetust ning kõnekunsti. Kõikides klassides õpetati usuõpetust, alates katekismusest neljandas ning lõpetades teoloogiaga esimeses. Soovijad võisid kõigis klassides ka vene keelt õppida.²¹ Võib arvata, et vastloodud agulikooli õppekava ühtis põhiliselt suure linnakooli 4. klassi omaga. Tütarlastekoolis õppisid nooremad lugemist, kirjutamist ja usuõpetust, vanemad ka ajalugu ja geograafiat.²²

1786. AASTA ÜLEVENEMAALISE KOOLISTATUUDI ELLUVIIMINE PÄRNUS

5. augustil 1786 Katariina II kinnitatud Vene impeeriumi rahvakoolide statuudiga kehtestati linnades uus, ühtlustatud koolikorraldus.²³ Pärnus viidi uus kooli- ja õpetuskor-

raldus, nn. normaalmeetod, sisse 1790. aasta augustis.²⁴ Uue koolikorralduse ellurakendamist kontrollisid Liivimaa kubermanguvalitsus ja ühiskondliku hoolekande kolleegium. 1789. aastal nõuti Pärnu raelt aruandeid linnas leiduvate koolide, nende inspekteerimise korra, majandusolude jms. kohta. 1790. aasta veebruaris saadeti raele saksakeelsed käsikirjalised tõlked 1786. aasta koolistatuu-dist,²⁵ mille elluviimine ning edaspidine inspeksioon koolide üle tehti ülesandeks linnapeale. Usuõpetuse kontroll pidi siiski jääma ülempastori kompetentsi.²⁶

Koolistatuudi alusel muudeti senine suur linnakool 4-klassiliseks pea-rahvakooliks, aguli- ja tütarlastekool aga 2-klassilisteks alam-rahvakoolideks. Suures linnakoolis kaanes sellega ka klasside numeratsiooni muutmine vastavalt koolistatuudi nõuetele. Kõrgeimaks sai nüüd 4. klass. Alam-rahvakoolides õpetas endiselt üks õpetaja kõiki õpilasi, nagu ka koolistatuut lubas. Klassidesse jagunemine oli neis puhtformaalne. Üksikuid muudatusi oli ka õppekavas, mis nüüd mõnevõrra laienes ning konkretiseerus.

Pea-rahvakooli alamas (1.) klassis õpiti gooti ja ladina tähti, veerimist, lugemist ning kirjutamist, tutvuti õpilasreeglite, katekismuse ning piiblilugudega.

2. klassis jätkati katekismuse ja piiblilugudega, õpiti saksa keele ortograafiat ja grammatikat ning ilukirja, artimeetikas tehteid täisarvudega, nn. inimese ja kodaniku kohuseid ning Euroopa valitsejaid (kuningaid, vürste, hertsogeid). 1792. aasta oktoobrist alates anti selles klassis ka algteadmisi geograafiast.

3. klassis seletati katekismust ning evangeliume, alustati ladina keele õppimist,

¹⁹ ENSV RAKA, f. 1000, nim. 1, s.-ü. 9319, l. 2, 3, 9, 13, 19.

²⁰ G. K o c h, lk. 145.

²¹ ENSV RAKA, f. 5061, nim. 1, s.-ü. 5, l. 1.

²² Sealsamas, s.-ü. 31, l. 1.

²³ Vt. ПСЗ, Т. XXII. 1784—1788., СПб., 1830, lk. 646—669. Vt. ka koolistatuudi põhisätete elluviimise tulemustest Eesti linnades: M. S a m m a, Rahvakoolidest Eesti linnades 19. saj. algul. «Nõukogude Kool» 1974, nr. 12, lk. 1034—1042.

²⁴ ENSV RAKA, f. 1273, nim. 2, s.-ü. 2, l. 492.

²⁵ ENSV RAKA, f. 5061, nim. 1, s.-ü. 30.

²⁶ ENSV RAKA, f. 1000, nim. 1, s.-ü. 9208, l. 1—2.

võeti läbi üld- ja Venemaa geograafia, samuti usuajalugu ja üldajalugu, jätkati saksa keele grammatika ja stiili harjutamist. Matemaatikas õpiti tehteid murdudega ning kolmeliikme reeglit. Algteadmisi anti ka loodusloost.

4. klassis (mille õpilased enamasti valmistusid riigiameteisse või ülikoolidesse astumiseks), korraldati põhiliselt kolmandas klassis õpitud, kuid süvendatult. Siin oli õppekursus 2-aastane. Nii tehti senisest usuõpetusest kokkuvõtte teoloogia näol. Saksa keeles pöörati peatähelepanu ilukõne ja kirjastiili harjutamisele, õpiti ka ärikirjade koostamist. Uue aინena lisandus vene ajalugu, mille õpiku oli koostanud rektor C. Fr. Scherwinzky. Matemaatikas õpiti ka geomeetriat ning arhitektuuri aluseid.

Nagu varemgi, võisid pea-rahvakooli õpilased soovi korral õppida vene keelt. Eratundides võisid 3. klassi õpilased veel täiendavalt lugeda ladina autoreid, 4. klassis õpetas rektor eraviisil ka prantsuse keelt ning tulevastele usuteaduse üliõpilastele kreeka ja heebrea keelt. Samuti harjutati kantori juhatusel kirikulaule.

Agulikooli ja tütarlastekooli õppekava ühises koolistatuudi kohaselt pea-rahvakooli 1. ja 2. klassi omaga. Vene keelt seal aga ei õpetatud, kuna Pärnus oli vaid üks vene keele õpetaja.²⁷

Õpikuid saatis Pärnu koolidele Liivimaa Ühiskondliku Hoolekande Kolleegium. Määrati, et kolmveerand saadud õpikuist tuleb edasi müüa õpilastele ning nende hind kolleegiumile tasuda, veerand aga tuleb jätta kooli vaesematele õpilastele tasuta tarvitamiseks.²⁸

Kõige suuremaid raskusi esines vene keele õpetamisel. Ühiskondliku hoolekande kolleegiumi poolt Pärnu raele saadetud juhistes pole näidatud, milliseid vene keele õpikuid tulnuks kasutada. Juba 1786. aastal oli vene keele õpetaja Arends pöördunud rae poole palvega hankida raamatuid, mille järgi õpi-

²⁷ ENSV RAKA, f. 5061, nim. 1, s.-ü. 31, l. 4.

²⁸ ENSV RAKA, f. 1000, nim. 1, s.-ü. 9208, l. 1—2.

lastel oleks võimalik vene keelt õppida.²⁹ Soovitud raamatuid ta aga ei saanud.

1788. aastal oli koolis ainsaks vene keele õpikuks J. Rodde grammatika,³⁰ ent nagu märkis Arends: grammatikast õpitakse vaid keelereegleid, mitte keelt ennast. Arendsil oli küll väike isiklik raamatukogu, mis aga sisaldas peamiselt juriidilist kirjandust ning oli algajate õpetamiseks kõlbmatu. Sedapuhku soovis Arends, et koolile tellitaks vene ajalehti. Seekordki jäi tema palve täitmata, samuti rae ülesandel 1789. ja 1790. aastaks vajalike õpikute nimekirjades märgitud raamatud saamata.³¹ Peale Rodde grammatika oli ainsaks kasutatavaks õpikuks Peterburis trükitud aabits, mis aga pea-rahvakooli jõudis alles 1791. aastal.³²

1786. aasta koolistatuudi ellurakendamine ei toonud kaasa muudatusi õpetajakohtade arvus ega nende täitmise korras. Statuut lubas pea-rahvakoolides valmistada ette õpetajaid rahvakoolidele. Nii saigi 1790. aastal agulikooli õpetajaks pea-rahvakooli lõpetanu J. G. Denner, keda ametissekinnitamiseks eksamineerisid ülempastor, pea-rahvakooli rektor ning kirja- ja arvutusmeister.³³ Hiljem täideti see koht jälle valikuga oma teeneid pakkuvate kandidaatide seast nagu teisedki õpetajakohad.

ÕPILASTE ARV JA SOTSIAALNE PÄRITOLU

Nagu eespool toodud õppeainete loetelust nähtub, oli pea-rahvakooli 3. ja 4. klassis peaarõhk asetatud eeskätt teoreetilist tähtsust omavale aineile. 3. ja 4. klass olid mõeldud eeskätt riigiameteisse ja ülikoolidesse pürgijatele. Neid oli aga tolaeaegses peamiselt

²⁹ Sealsamas, s.-ü. 4627, l. 17.

³⁰ J. Rodde ja tema õpikute kohta vt. С. Г. Исаков. Русский язык и литература в учебных заведениях Эстонии XVIII—XIX столетий. Спецкурс для студентов-русистов. Выпуск I. XVIII—первая половина XIX века. Тарту, 1973, стр. 13.

³¹ ENSV RAKA, f. 1000, nim. 1, s.-ü. 9292, l. 15—16, 20—22, 44, 59—60.

³² ENSV RAKA, f. 5051, nim. 1, s.-ü. 9, l. 8.

³³ ENSV RAKA, f. 1273, nim. 2, s.-ü. 2, l. 492.

käsitöolistest kodanikkonnaga Pärnus vähe. Enamik õpilasi piirdus seetõttu 1. ja 2. klassi kursuse läbivõtmisega, s. t. ainetega, millest

piisas leeriminekuks ning kutsealaseks tegevuseks. Sellest tulenevalt oli õpilaste arv kõrgemates klassides väike (vt. tabel 1).

Tabel 1

PÄRNU KOOLIDE ÕPILASTE ARV AJAVAHEMIKUL 1780—1803³⁴

Aasta	Suures linnakoolis (pea-rahvakoolis)					Agulikoolis			Tütarlaste-koolis	
	Rektori klassis	Konrektori klassis	Kantori klassis	Kirja- ja arvutus-meistri klassis	Kokku	Poisse	Tüdrukuid	Kokku	Kokku linna-koolides	
1780	6	—	17	38	61	—	—	—	?	?
1784	7	—	2	30	39	—	—	—	51	90
1787	7	10	20	25	62	—	—	—	?	?
1790	6	5	19	19	49	?	?	?	?	?
1791	6	11	17	22	56	18	8	26	30	112
(jaanuaris)										
1791	5	10	14	35	64	27	15	42	31	137
(juunis)										
1799	8	14	9	49	80	12	15	27	?	?
1801	0	11	4	54	69	?	?	26	32	127
1802	?	?	?	?	62	?	?	16	48	126
1803	?	?	?	?	60	?	?	30	38	128

Küllaltki palju õpilasi lahkus pea-rahvakooli (suure linnakooli) 3. klassist, soovides pühenduda praktilistele elukutsetele. Nii lahkus 1791.—1792. aastal sealt klassi lõpetamata seitse õpilast. Neist kaks (ohvitseride pojad) läksid sõjaväeteenistusse: üks Peterburi kaardiväkke, teine oma kindralist onu juurde adjutantiks. Kaks õpilast lahkus eesmärgiga õppida kirurgiks, kaks hakkasid käsitööliseks, ühe lahkumispõhjus on teadmata. Täieliku koolikursuse lõpetajaid oli väga vähe, nii et rektor C. Fr. Scherwinzky oli 1796. aastal sunnitud kubermanguvalitsusele kaebama õpilaste arvu kahanemise üle oma klassis, mistõttu ta ei saavat peaaegu üldse kooliraha.³⁵ 1801. aastal polnud rektori klassis ühtki õpilast.

Nagu nähtub tabelist 2, moodustasid pea-rahvakooli algastme (1. ja 2. klassi) õpilas-

test suurema osa käsitöölise ning väike-ametnike lapsed. Nad olid ülekaalus ka agulikoolis. Pea-rahvakooli 3. ja 4. klassi saatsid oma lapsi vaid üksikud jõukamad käsitöölised (3. klassi neljast käsitöölise pojast oli ühe isa pagarist raeliige, kolme — pruuliooldermannid). 3. ja 4. klassi õpilastest moodustasid üsna suure osa ohvitseride ja sõjaväes mitteteenivate aadlike ning kaupmeeste lapsed (vt. tabel 2).

³⁴ Koostatud Eesti NSV RAKA, f. 1000, nim. 1, s.-ü. 4616, l. 1, 18—20; s.-ü. 4635, l. 1, 7, 8, 16, 17, 22, s.-ü. 4637, l. 2, 4, 6, 7, 9, 11, 12; s.-ü. 9259, l. 8; s.-ü. 9292, l. 1. F. 5061, nim. 1, s.-ü. 9. l. 1—6, s.-ü. 14, l. 1, 3, 4, 5, 7, 9, 10 andmetel.

³⁵ ENSV RAKA, f. 1000, nim. 1, s.-ü. 9292, l. 81.

Tabel 2

PÄRNU KOOLIDE ÕPILASTE JAGUNEMINE SOTSIAALSE PÄRITOLU JÄRGI (1791. AASTA JUUNIS)³⁶

Sotsiaalne grupp	Pea-rahvakool				Agulikool			Kokku
	I klass	II klass	III klass	IV klass	Poisid	Tüdrukud	Tütarlastekool	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Iseseisvad käsitöölised	23	3	4	1	16	12	12	71
Sellid, õpipoisid ja teenijaskond	—	—	—	—	2	2	—	4
Kaupmehed	2	1	1	1	—	—	6	11
Linna- ja riigiteenistujad*	4	6	—	2	4	—	5	21
Muud elukutsed**	5	2	—	—	4	1	2	14
Ohvitserid	—	—	4	1	—	—	5	10
Allohvitserid	—	—	—	—	1	—	—	1
Sõjaväes mitteteenivad aadlikud	—	—	1	—	—	—	1	2
Teadmata või vallaslapsed	1	2	—	—	—	—	—	3
Kokku	35	14	10	5	27	15	31	137

PÄRNU KOOLID 18.—19. SAJANDI VAHETUSEL

1796. aasta novembris, Paul I kroonitulekuga, likvideeriti Eesti- ja Liivimaal senine asehalduskord ning taastati nn. Balti erikord. Seoses sellega lakkas 1786. aasta koolistatuudi kehtivus. Ka Pärnus pöörduti formaalselt tagasi endise koolikorralduse juurde. Pea-rahvakooli hakati uuesti nimetama suureks linnakooliks või pea-linnakooliks, aguli- ja tütarlastekooli nimetusest kadus

«rahvakool» ning lõppes nende tinglik jagunemine kahte klassi. Taastati suure linnakooli klasside vana numeratsioon (kõrgeimaks sai jälle 1. klass) ja endine inspektioonikord. Siiski säilis 1786. aastal koolistatuudis effenähtud õppeprogramm.

Pärnu kooliolud, mis ennegi polnud hiilgavad, halvenesid 18. sajandi viimastel aastatel. 1786. aasta koolistatuut kirjutas õpetajaile ette õppekursuse läbivõtmise aja, ent jättis täpsemalt reglementeerimata õpilaste ühes klassis õppimise kestuse ning ühest klassist teise üleviimise korra. Varem kehtinud koolikorralduse kohaselt, mis nüüd taasjõustus, pidi õpilase üleviimise ühest klassist teise otsustama vastava klassi õpetaja koos rektori ja ülempastoriga enda poolt korraldatud või avaliku eksami tulemuste põhjal, ent sellest nõudest möödahiilimist esines küllaltki tihti. Koolikorralduses oli muidki puudusi, mille üle rektor juba rahvakoolide süsteemi elluviimise algperioodil korduvalt kaebas ning millised võttis kokku ülempastor J. C. T. Stein oma kirjas Pärnu raele 1799. aastast, nõudes kooliolude pa-

³⁶ Koostatud ENSV RAKA, f. 5061, nim. 1, s.-ü. 14, lehed 1, 3—5, 7, 9, 10 andmetel. Aluseks võetud isa elukutse.

* Linnamuusik, raeteenrid, raamatupidaja, postmeister, linakaaluja, turufoogt jms.

** Kõrftmik, laevnik, möisaametnik, kōster, aednik, maakler, organist jms.

randamist ja kindlama koolikorralduse kehtestamist.³⁷

Stein leidis, et vanemad ei erguta oma lapsi õppima ning hoiavad neid tihti 5—6 nädalat kodus efektkäandel, et neil polevat kooliminekuks sukki ega saapaid. Vanemad panevad lapsi oma äranägemisel klassi, kus neile meeldiv õpetaja õpetab lastele mitte võimetekohaseid aineid, mõned vanemad aga panevad eksamil ülempastori poolt kõrgemasse klassi üleviidud õpilase alamasse klassi tagasi.

Sellisest olukorrast olid tingitud ka juhtumid, mil õpilased, kelle vanemad suutsid korrapäraselt tasuda õppemaksu, viibisid ühes klassis tihti 4—5 aastat ja kauemgi. Nii käis üks õpilastest kantori klassis seitse ja pool aastat ning lahkus seejärel suurest linnakoolist.³⁸

Õppekorralduse ja kooliolude parandamiseks suures linnakoolis tuli ettepanekuid ka õpetajatelt. 1802. aastast pärinevatest ettepanekufest nähtub, et kantori, konrektori ja rektori klasside õppekavad kattusid oma sisus.³⁹ Selles tingitult tuli mitme aasta jooksul 1. ja 2. klassi õpilasi üksnes 4. klassist, mitte aga 3. klassist. Vanemad ei pannud lapsi agulikoolist suurde linnakooli üleviimisel 3. klassi, nagu ette nähtud, vaid neljandasse. Kaevati ka, et õpilaste arv kolmes kõrgemas klassis kahaneb pidevalt (vrd. ka tabel 1). Kõik ettepanekud olukorra parandamiseks jäid aga 1804. aasta koolireformi ellu viimata.

1787. aastal oli suure linnakooli hoone faasavamisega seoses asutatud kooliraamatukogu, milles oli 53 köidet,⁴⁰ s. o. tolleaegsete koolide kohta küllaltki suur hulk kirjandust. 1786. aasta koolistatuudi elluviimise käigus lisati sellele ka ühiskondliku hoolekande kolleegiumilt vaesematele õpilastele tarvitamiseks määratud õpikud. 1800. aastaks oli raamatukogu suurelt osalt amortiseerunud ning tolleaegne Liivi- ja Eestimaa

tsiviilkuberner andis käsu kasutamiskõlbmatud raamatud Riiga saata, ülejäänud aga edaspidise korralduseni säilitada rae pitseri all. 1803. aasta ankeetvastusest Tartu ülikooli koolikomisjonile aga selgub, et sellal raamatukogu enam ei eksisteerinud.⁴¹

*

Pärast 1786. aasta ülevenemaalise koolistatuudi kehtestamist Balti kubermangudes oli Pärnu koolide korraldus ja õppetöö sisu suuremas osas sarnane teiste Eesti ala linnadega. See oli feodalismilt kapitalismile ülemineku ajajärgu kool ja koolikorraldus, millele iseloomulikud raskused ja kooliolude kehvus ilmsesid mujalgi. Siiski oli Pärnu 19. sajandi algul Liivimaa Eesti ala linnade seas õpilaste arvult esikohal.⁴² Võib arvata, et suurem osa Pärnu saksa või saksastunud käsitöölise, väikeametnike jt. lastest omandas linnakoolides tolleaegseid elunõudeid rahuldava hariduse, ehkki 1786. aasta koolistatuudi elluviimine andis vaid poolikuid tulemusi. Uueks katseks kehtestada ühtset, nüüd juba kogu koolivõrku hõlmavat süsteemi oli ülevenemaaline 1804. aasta koolikorraldus, mille alusel reorganiseeriti ka Pärnu linnakoolid.

³⁷ ENSV RAKA, f. 1000, nim. 1, s.-ü. 4635, l. 1—2.

³⁸ Sealsamas, s.-ü. 4637, l. 9—10.

³⁹ Sealsamas, s.-ü. 4639, l. 1—2.

⁴⁰ Sealsamas, s.-ü. 9292, l. 7—8.

⁴¹ Sealsamas, s.-ü. 4635, l. 15, 23.

⁴² M. S a m m a, Rahvakoolidest Eesti linnades 19. sajandi algul, lk. 1039.

KROONIKA

9. ja 10. novembril 1976 toimus Haapsalu vastses kultuurimajas seminar-nõupidamine «Pedagoogikateaduselt koolipraktikale 1971—1975», mis kujunes meie vabariigi pedagoogikateadlaste föeliseks viisaastakuurandeks. Kolmele istungile oli kokku planeeritud 68 ettekannet, iga sektsiooni ettekanded avaldati omaette kogumikuna üldpealkirjaga «Pedagoogikateaduselt koolipraktikale», Tallinn, 1976.

Kommunistliku kasvatuseteooria ja praktika sektsiooni ettekannetes oli rõhuasetus õpilaste ideelise kasvatamise võimalustel õppeainete kaudu, sest õpilased on suurema osa koolis veedetud ajast õppetunnis. Käsitleti ka õpilaste poliitteenilise tööõpetuse ja kutsesuunitluse ning pioneeritöö korraldamise psühholoogilis-pedagoogilisi probleeme. Didaktika ja psühholoogia sektsiooni ettekannete temaatika oli avar. Otsingud didaktika valdkonnas on suunatud õpilaste väimse tegevuse aktiivsuse suurendamisele pedagoogilises protsessis, õpilaste tunnetusvõime arendamisele. Seda eesmärki teenib meie vabariigis tehtu õppetöö individualiseerimise, iseseisva töö ja rühmatöö alal. Käsitlemist leidis ka tasandusklasside töö ning ettevalmistumine üleminekuks 6-aastaste laste koolikohustusele. Psühholoogiaalastes ettekannetes tõusetus uuesti kooli psühholoogilise teenindamise probleem. Vajadus on ka koolielu sotsiaalpsühholoogia kui tervikliku distsipliini järele. Õpetamise meetodika sektsioonis räägiti tugines samuti viisaastaku jooksul tehtud uurimustele ning pakus kohalolijatele uudset informatsiooni eri ainet valdkonnast. Esteetilise kasvatuseteooria alaseid ettekandeid (kokku 8) kuulati eraldi koosolekul.

Seminar-nõupidamisest võtsid osa hariduselu juhid, kõigi linnade ja rajoonide haridusosakondade ning meetodikakabinettide töötajad, koolide esindajad. Haapsalu rajooni õpetajatel oli võimalus osaleda seminar-nõupidamisel õige rohkearvuliselt.

11.—12. novembrini 1976. a. korraldati E. Vilde nim. Tallinna Pedagoogilise Instituudi 30. tegevusaasta tähistamise ürituste sarjas konverents «Isiksuse areng kooli õppe- ja kasvatustöö protsessis». Ettekannetega esinesid pedagoogid, psühholoogid, sotsioloogid ja meedikud meie vabariigi kõrgkoolidest ning uurimisinstiituitidest, NSV Liidu Pedagoogika Akadeemia Kasvatuse Üldprobleemide Instituudist, Vilniuse Pedagoogilisest Instituudist ja L. Hermanni nim. Güstrowi Kõrgemast Pedagoogilisest Koolist.

Plenaar koosoleku ettekanded olid Eesti NSV haridusministrilt **F. Eisenilt** ja akadeemik **H. Liimetsalt**. Konverentsi põhitemaatika jäid kõlama sotsialistliku elulaadi, õpilaslaku eluviisi ja isiksuse arengu probleemid. Käsitleti sotsialistliku elulaadi väljendumist õpilaslaku eluviisis ja selle arendamist õpilaslaku eluviisi raames kui kooli tänapäevaülesannet.

Empiirilisi andmeid meie keskkooliõpilaste kohta esitasid **S. Kera**, **A. Must** ja **K. Tarro**. **A. Mudriku** ettekanne sisaldas huvitavat informatsiooni suhtlemise mõjust vanemate klasside õpilaste elustandardite kujunemisele. Õpilaste spordihuvi suunamine on oluline tegur tema isiksuse ja tervisliku eluviisi kujundamisel (**M. Arvisto** ettekandest).

Eraldi sektsioonides arutati üliõpilase isiksuse kujundamist, õppetegevust kui õpilaslaku eluviisi arengutegurit ja sotsialistliku elulaadi arendamise probleemidega päevakorrale tõusnud olulisi isiksuse jooni.

A. Litvinova ettekanne tugines üliõpilaskonna ulatuslikule sotsioloogilisele uurimusele. Õpetajate väärtusorientatsioonide mõningaid aspekte tutvustas **V. Parol**. **V. Rutase** ja **J. Plingi** ettekanne andis ülevaate uurimustest kõrgkooli didaktilise efektiivsuse selgitamisel. **S. Tamme** ja **J. Ennulo** ühisuurimus näitab, et kohanematus üliõpilaslaku eluviisiga väljendub isiksuse omaduste mõnede parameetrite muutumises ja akadeemilise edukuse languses.

TPedI dotsent **E. Lukas** käsitles isiksuslikku lähenemist õppetööle komplekselt ja analüüsis süsteemseid seoseid kui tunnetustegevuse determinanti. Külalisesineja Saksa DV-st **I. Bastian** tutvustas kogemusi fakultatiivainete mõju uurimisel õpilaste arengule. Õppeaine võimalusi õpilase (üliõpilase) isiksuse kujundamisel käsitlesid **N. Dežnikova**, **H. Rannap**, **E. Roovet** ja **L. Baikova**. Maa-ilmavaatest kui isiksuse suunduse määravast komponendist rääkis akadeemik **V. Rajackas**. Uusi uurimissuundi tutvustasid **S. Tamme** ja **R. Vindi** (biblioteraapia), **E. Rannapi** (subjektiivne infovajadus) ning **L. Türrpuu** (juhitavus ja töökindlus isiksuse parameetritena) ettekanded.

20. novembril k. a. toimus E. Vilde nim. Tallinna Pedagoogilise Instituudi 30. aastapäeva tähistavate ürituste sarjas koolieelseste lasteasutuste töötajate teaduslik-metoodiline konverents. Osavõtjate hulgas oli instituudi noorima eriala, koolieelse pedagoogika osakonna vilistlasi ning teadlasi nii meilt kui ka Moskvast ja Leningradist. Ettekanded pidasid silmas neid eesmärke, mida õppe- ja kasvatustööle on andnud NLKP XXV kongressi otsused. Aktsentueeritud olid mõtted õppe- ja kasvatustöö kompleksisusest ja laste igakülgsest arendamisest.

Psühholoogiadoktor, Vene NFSV teeneiline teadlane professor **A. Ljublinskaja** käsitles kõlbelist kasvatust koolieelses eas. Ta rääkis kasvatusprotsessi terviklikkusest, milles tuleb pidada tähtsaimaks suhtumiste süsteemi kujundamist. Oluline mõju lapse suhtumiste kujunemisele on teda ümbritseval keskkonnal, mille kohta peab lapsel olema küllaldaselt teadmisi. Teadmiste varal muutuvad laste suhtumised hinnanguteks, sealt aga juba kõlbelise käitumise normideks.

Teine küllalissetekanne oli NSV Liidu Pedagoogika Akadeemia Koolieelse Kasvatuse Teadusliku Uurimise Instituudi laboratooriumijuhatajalt pedagoogikadoktor professor **N. Vetluginalt**. Tema arendas mõtteid laste iseseisvast kunstilisest tegevusest koolieelsetes lasteasutustes. See tööloik vajab sisukat läbimõeldust, võimalusterohkust, sest selle kaudu teostuvad ka paljud teised kasvatus-eesmärgid, areneb laste iseseisvus, omaalgatus, loomingulisus, maitseotsustus. Lasteasutused peavad tagama lastele kõik võimalused tegelemiseks meelisharrastusega — joonistamisega, voolimisega, muusikaga, kirjandusliku või lavastusliku loominguga jm. Laste loovharrastustele soodsa mõju avaldajaks peab saama ka kodu. Et see nii oleks, vajaneb veenvat selgitustööd lastevanemate hulgas.

VÖT-i koolieelse kasvatuse kabineti juhataja **E. Lootsar** tutvustas nn. valiktegevust meie lasteaedades. Ettekannet illustreerisid rohked diapositiivid väikeste käsitöömeistrite loomingust.

PTUI algõpetuse sektori teadur **H. Sarapuu** juhtis tähelepanu iseärasustele, mida tuleb silmas pidada ümbritseva tutvustamisel koolieelses eas lastele.

Koolieelse kasvatuse kateedri juhataja dotsent **P. Kees** rääkis testidest kui laste intellekti hindamise objektiivsetest kriteeriumidest.

Pedagoogikakandidaat **T. Tulval** olid kõne all laste tervise tugevdamise moodused ning pedagoogikakandidaat **S. Herman** tutvustas

uurimust, milles on välja selgitatud koolieelse kasvatuse mõju õpilasbiograafiale.

Ühiskondliku Pedagoogika Uurimise Instituudi nõukogu viienda töökoosoleku (oktoober 1976) päevakorras olid järgmised küsimused:

— ÜPUI publikatsioonidest (ettekandja nõukogu esimees akadeemik H. Liimets).

— Ülevaade ÜPUI liikmete tegevusest IX viisaastakul ja uute liikmete vastuvõtmisest (ÜPUI teaduslik sekretär L. Raudsepp).

— Uute probleemgruppide (õpetajaskonna uurimine ja kooliklassi sotsiaalpsühholoogia) töö perspektiivplaanide kinnitamine.

Nõukogu otsustas:

— Välja anda kogumiku «Nõukogude pedagoogika ja kool» kaks köidet aastas, konverentside eel rohkem, vastavalt vajadustele.

— Kiita heaks ÜPUI liikmete loenguline ja kirjanduslik tegevus IX viisaastakul pedagoogikateaduse praktikasse viimisel.

— Uute probleemgruppide teaduslikeks juhendajateks kinnitada TPedi õppejõud dots. k. t. Milli-Irene Pedajas (õpetajaskonna uurimine) ja dots. Jüri Orn (kooliklassi sotsiaalpsühholoogia).

SISUKORD

1. O. Nilson. Pedagoogilise uurimistöö tulemusi IX viisaastakul Eesti NSV-s ja pedagoogikateaduse ülesanded lähitulevat NLKP XXV kongressi otsustest.
9. A. Ermann. Mõtteid klassijuhataja osast noorte kasvatamisel.
13. Kaks küsimust.
15. Arendav õpetamine. Missugune peaks see olema?
22. K. Saks. Didaktilise taksonoomia probleeme.
26. E. Kaisma. Mõningaid mõtteid koolitöö planeerimisest.
32. Ühiskonnateadlaste esinduslik foorum.
33. E. Jürimäe. Üldhariduse osa ülikoolis õppimisel.
39. K. Völli. Kasvatustöö kajastusi õpilaskirjandeis.
44. H. Oja. Algoritmi rakendamisest emakeele õpetamisel.
51. V. Ristna. Valentsiteooriast keeleõpetuses.
56. A. Salandi. Järjepidevus loodusõpetuse ja füüsilise geograafia algkursuses.
60. R. Silla. Õpilaste tervise kaitse.
62. U. Pilvre. Mõnedest tehniliste õppevahendite kasutamise küsimustest.
68. Л. Бреганова. Литература для учителя.
72. H. Pommer. Didaktilised mängud 4- ja 5-aastaste laste häälikulise analüüsi arendamiseks.
78. J. Naber. Pärnu linnakoolidest 18. sajandi lõpul ja 19. sajandi algul.
86. Kroonika.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. О. Нильсон. Результаты исследований по педагогике в Эстонской ССР за IX пятилетку и задачи педагогической науки в свете решений XXV съезда КПСС.
9. А. Эрманн. О роли классного руководителя в воспитании молодежи.
13. Два вопроса.
15. Развивающее обучение. Каким ему быть?
22. К. Сакс. Проблемы дидактической таксономии.
26. Э. Кайсма. О планировании работы школы.
32. Представительный форум обществоведов.
33. Э. Юримяз. Роль образовательной школы в подготовке к учебе в университете.
39. К. Вылли. Отражение результатов воспитательной работы в ученических сочинениях.
44. Х. Оя. Применение алгоритма в обучении родному языку.
51. В. Ристна. Теория валентности в обучении языку.
56. А. Саланди. Преемственность в курсах природоведения и физической географии начальных классов.
60. Р. Силла. Защита здоровья учащихся.
62. У. Пилвре. Некоторые вопросы использования технических средств обучения.
68. Л. Бреганова. Литература для учителя.
72. Х. Поммер. Дидактические игры для развития умений звукового анализа у четырех- и пятилетних детей.
78. И. Набер. О городских школах Пярну в конце XVIII и начале XIX века.
86. Хроника.



EESTI NSV HARIDUSMINISTEERIUMI PEDA-
GOOGILINE AJAKIRI

JAANUAR NR. 1

1977

XXXV AASTAKÄIK

TOIMETUSE KOLLEGIUM:

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 403-81 ja
601-447, vastutav sekretär 493-97, ideoloogia-
osak. 601-447, pedagoogika- ja teadusosak.
489-16, koolikorralduse osak. 489-16, töö-
kasvatuse ja õhtukoolide osak. 601-318, hu-
manitaarainete ja esteetilise kasv. osak.
601-447, algõpetuse ja koolieelse kasv. osak.
403-81, korrektuur 601-935.

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

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

Ladumisele antud 1. XII 1976. Trükkimisele
antud 24. XII 1976. Trükiarv 4800. Trükipaber
nr. 2, 70×100/16. Trükipoognaid 5,75. For-
maadile 60×90 kohaldatud trükipoognaid
7,47. Arvestuspoognaid 9,19. MB-08978. Tel-
limise nr. 3931.

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.

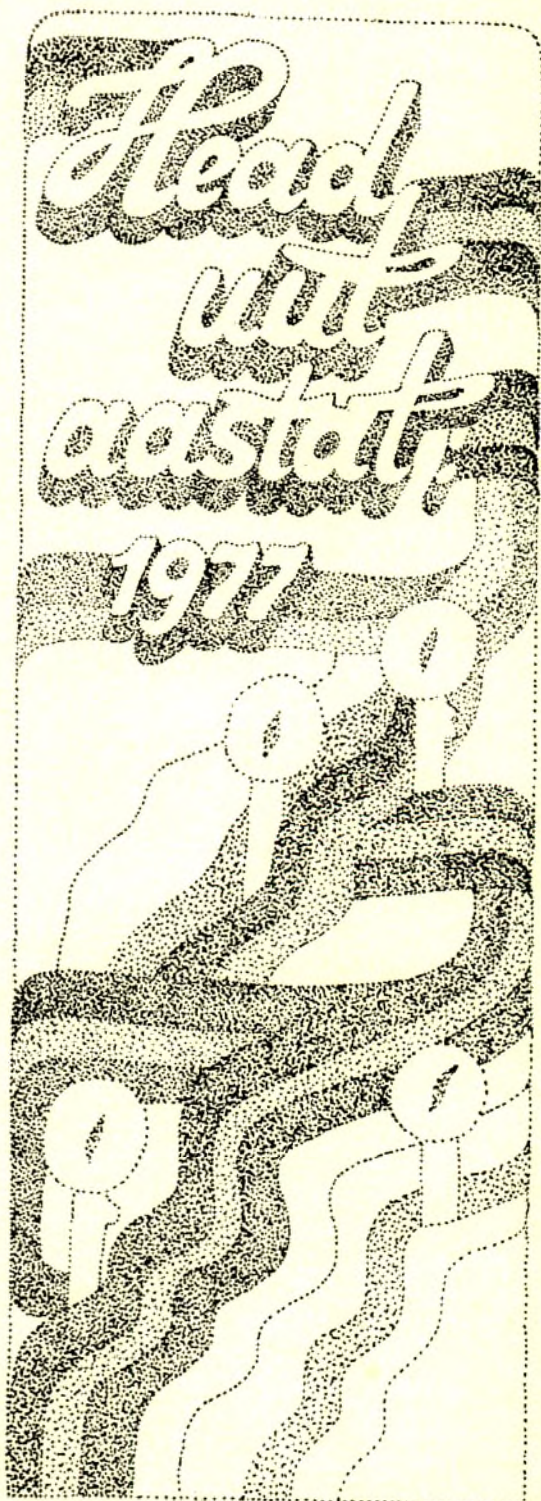


Kirjastus «Perioodika»,
«Nõukogude Kool» 1976.

Esikaanel: Linn süütab tuled...

Tagakaanel: Vaheajarõõmud.

MARGUS VIKMAA fotod



30 коп.

Индекс
78 189

Рекреационный

77-10а

6. 2. 55

