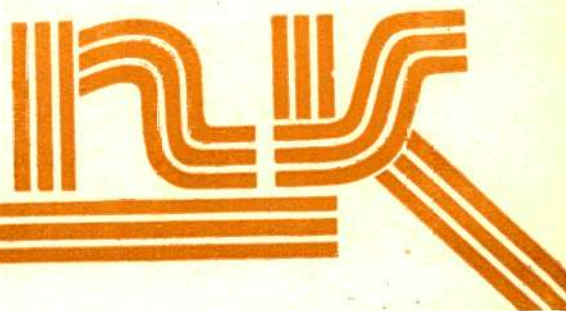
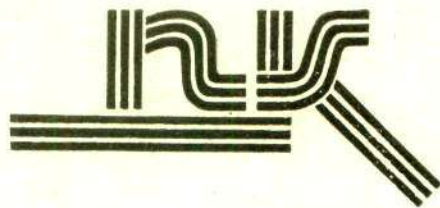


NÕUKOGUDE KOOL · 75



11





EESTI NSV HARIDUSMINISTERIUMI PEDAGOOGILINE AJAKIRI

NOVEMBER NR. 11

XXXIII 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 V. LEHT

Tehniline toimetaja O. Leidmaa

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

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

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

Ladumisele antud 29. IX 1975. Trükkimisele antud 27. X 1975. Trükiarv 4850. Trükipaber nr. 2, 70×100/16. Trükipoognaid 5,75. Formaadile 60×90 kohaldatud trükipoognaid 7,47. Arvestuspoognaid 9,17. MB-09876. Tellimise nr. 2968.

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» 1975.

E s i k a a n e l: Lähte keskkooli direktorile Arvet Ansperile omistati äsja Eesti NSV teenelise õpetaja aunimetus.

T a g a k a a n e l: Monument Eesti Punaste Küttide väljakul Tallinnas.

MARGUS VIIKMAA fotod.



INFORMATSIOON JA SELLE TÖÖTLEMINE KOOLIS

ARVO HEINING,
Vabariikliku Õpetajate Täien-
dustinstituudi direktor

Et teha asjatundlikke otsustusi, peab otsustajal olema selleks vajalik informatsioonikogus. Küllalt sageli võib kuulda arvamust, et informatsiooni pole piisavalt. See on täiesti arvestatav seisukoht, ning sageli just nii ongi. Teiselt poolt võib lahendatava probleemi puhul ulatuda andmete arv lõpmatuseni, seega puudub isegi teoreetiliselt võimalus neid kõiki koguda, rääkimata juba nende töötlemisest ja kasutamisest. Seepärast on andmete kogumisel tarvis alati

■ välja selgitada, missuguseid ja kui palju andmeid on töepoolset vaja, ning

■ kaaluda, kas tulemused tasuvad andmete kogumiseks tehtavaid pingutusi ja kulutusi (1).

Kvaliteetse juhtimise aluseks on hästi korraldatud informatsioonisüsteem. Selleks on tarvis arvele võtta ja kasutada kõiki informatsiooniallikaid. Üksnes õppe- ja kasvatustöö juhtimisel vajaneb järgmisi informatsiooniallikaid:

■ õppe- ja kasvatustöö vaatlus (tunnid, fakultatiivtunnid, klassivälised üritused, täiendava õppetöö mitmesugused vormid jne.);

■ aktiivne kontroll (õpilaste teadmiste ja kasvatatuse taseme kontrollimine mitmesuguste võtete abil);

■ individuaalsed ja grupiviisilised vestlused õpetajatega, õpilastega, ühiskondlike organisatsioonide esindajatega, lastevanematega jne.;

■ dokumentaalse informatsiooni uurimine (klassipäevikud, õpilaste kirjalikud tööd, mitmesugused aruanded ja nende alusel koostatud võrdlevad tabelid, sisseastumiseksamite protokollid jmt.);

■ mitmesuguste organisatsioonide kirjad, direktiivdokumendid ja otsused;

■ tööplaanid, koosolekute, nõupidamiste jms. protokollid;

■ kooli kontrollimise aktid, külalisraamat;

■ õpetajate töökogemuste üldistused jms.

Loetelust selgub, et informatsiooni on küllaltki palju — tuleb vaid kasutada kõiki kanaleid. Probleemiks kujuneb aga informatsiooni kvaliteet ning selle oskuslik töötlemine.

Informatsiooni kasutatavuse määrab

selle kvaliteet, mille määravad järgmised olulised tunnused.

Usaldusvärsus ja objektiivsus. Et kõige enam solvab inimest ebaobjektiivne või ebaõige kriitika, tuleb kriitiliselt hinnata igasugust laekuvat informatsiooni. Kui informatsiooni alusel kavatakse teha kaalukaid järeldusi, tuleb selle objektiivsust eelnevalt isiklikult kontrollida.

Konkreetsus, täpsus ja ammendavus. Eriti suured raskused tekivad suulisel informeerimisel. Kollektiivis tuleb suure järjekindlusega sisendada kõigile põhimõtet: «Räägi ainult sellest, mille õigsuses oled sügavalt veendunud. Kui juba räägid, siis ainult tõtt!» Kui suhtlemiskultuuri tunnuseks on alltekst, siis informatsiooniteenistuses on igasugune alltekst, ebamäärane vihje või mõistandmine taunitav.

Ammendavuse määrab faktide ahela pikkus. Järelduste tegemiseks ei piisa üksikfaktist või isegi paljudest üksikutest omavahel seostamata faktidest. Informatsioon veenab, kui faktid moodustavad põhjus—tagajärg seoseid (ahelaid). Näiteks tuleb õpetaja atesteerimiseks tunda tema töö süsteemi. Selleks on vaja analüüsida tema tööd tunnis (tundide vaatlemisel selgitatakse õpetaja poolt kasutatavate meetodite diapason, nende kasvatuslik mõju, töö resultatiivsus jne.) ja väljaspool tundi; tema isiksust (nii õpilaste kui ka täiskasvanutega suhtlemisel) jne.

Vajaliku informatsiooni koguse määrab järelduste ulatus. Väikesemahulise küsimuse lahendamiseks piisab informatsiooni, mis puudutab üksnes seda küsimust.

Vastastikune seostatus ja lakoonilisus. Informatsiooni andja peab õppima fakte siduma, tegema neist loogilisi järeldusi ja pakkuma omapoolseid olukorra parandamise ettepanekuid. Olukorra analüüsimine on vaid tegevuse esimene pool. Vähemalt sama oluline või vahest olulisemgi on sellest järelduv tegevusplaan.

Informatsiooni kasutatavuse määrab selle lakoonilisus. Seepärast võib üsna eksimatult väita: mida pikem, seda hal-

vem. Informatsioon peab rangelt piirduma üksnes selle teemaga, mille kohta seda antakse.

Ulatus, sagedus ja tähtsus peavad olema vastavuses juhtimise tasemega. Eelkõige tähendab see seda, et koolijuht ei peaks koguma niisugust informatsiooni, mida kogub klassijuhataja, korrapidaja õpetaja, komsomoliorganisatsiooni sekretär või keegi teine. Vastasel juhul kaotab ta liiga palju aega. Seepärast on koolis vaja täpselt fikseerida, kes millise iseloomu ja ulatusega informatsiooni kogub. Algallikast kogub juht andmeid üksnes faktide täpsustamiseks või alluva vastava töö kvaliteedi kontrollimiseks. Informatsiooni kogumise süsteemi rikkumine loob usaldamatuse õhkkonna ja halvab alluvate initsiatiivi ning peremehetunnet.

Väga sageli jäävad informeerijate süsteemist hoopis välja koolisest (ja ka ülerajooniliste!) ainekomisjonide (seksioonide) esimehed. Üksikainetega seotud küsimuste lahendamiseks peaksid aga just nemad olema juhtkonna lähimateks abilisteks.

Õigeaegsus ja aktuaalsus. Otsustamisel on vaja andmeid kohe, sest viivitamine võib sageli kahandada otsuse väärtust. Seepärast on ligikaudsem, kuid õigeaegne informatsioon üldiselt parem kui hilinenud, sajandiku täpsusega väljaarvutatud tulemused. Enamiku otsustustest teeb tippjuht tendentsi põhjal. Niiviisi hoiame kokku aega ja kindlustame informatsiooni operatiivsuse.

Informatsiooni korduva kasutamisega kaotavad faktid oma värskuse — tagajärjeks võib olla oodatavale sootuks vastupidine efekt. Seepärast peaks enne informatsiooni teistkordset kasutamist tingimata veenduma, et olukord pole vahepeal muutunud.

Informatsiooni aktuaalsuse määrab tema kasutamise ulatus (võimalus). Näiteks kui kõrgematest ja keskeriõppeasutustest jõuaksid koolidesse sisseastumiseksamite tulemused augustiku lõpuks, oleks võimalik nende alusel veel teha kooli kõikidesse plaanidesse olulisi korrigeerimisi. Septembrikuu keskel võib see tähendada mõningaid parandusi või

täiendusi ainekomisjoni tööplaanis ja õpetaja tööplaanis. Jaanuarivaheajaks on see informatsioon aga oma aktuaalsuse kaotanud ja seda võetakse üksnes teadmiseks. Informatsiooni ei tohiks risutada vananenud ja igaks juhuks korjatud andmetega. Seepärast on otstarbekas liigitada informatsiooni:

- a) lühiajaliseks ja
- b) pikaajaliseks, kestva iseloomuga informatsiooniks.

Lühiajaline informatsioon on mõeldud ühekordseks kasutamiseks (momentvõtte õppeedukusest, distsipliinist, korrapidamisest, puudumistest vms.).

Kestvama väärtuse omandab niisugune informatsioon üksnes juhul, kui ta laekub süstemaatilisel ja perioodiliselt.

Näitena sobib hästi klasside distsipliini ja õppeedukuse ülevaade. On loomulik, et klassijuhataja kogub sellist informatsiooni iga päev ja sageli kasutab seda kohe. Kui sama teeb ka direktori asetäitja õppealal, on tegemist asjatu dubleerimisega ning too raiskab üksnes tema enda ja informeerijate aega. Muidugi peab direktori asetäitja olema kursis kogu kooli õppeedukusega, kuid aruande ajavahemik peaks olema tunduvalt pikem ja ulatus suurem.

Mõeldav oleks kasutada järgmist aruandevormi (kahenädalane periood):

1. Ajavahemik (näit. 1.—15. X)
2. Klass:
3. Õpilaste arv klassis:
4. Õpilasi puudus:
 - a) mõjuvatel põhjustel (mitu õpilast)
 - b) mõjuva põhjuseta (mitu õpilast)
5. Kõige sagedamini puudusid mõjuva põhjuseta
 - a)
 - b) (nimi ja puudunud päevade arv)
6. Hilinesid
 - a) mõjuvatel põhjustel (hilinemiskordade arv ja tüüpiline põhjus)
 - b) põhjuseta
7. Sagedamini hilinesid põhjuseta
 - a)
 - b) (õpilase nimi ja hilinemiste arv)

8. Puudunud üksikutest tundidest (puudunud tundide arv ja õppeaine, milles seda kõige rohkem esines).

9. Kõige sagedamini puudusid üksikutest tundidest

- a)
- b) (õpilase nimi ja puudunud tundide arv)

10. Teistest halvemini õppisid järgmised õpilased

- a)
- b) (õpilase nimi ja saadud puudulike hinnete arv)

11. Teistest paremini õppisid järgmised õpilased

- a) (õpilase nimi)
- b)
- c)

12. Erilisi sündmusi klassis:

(Näit. keegi õpilastest jäi raskelt haige, keegi ei täida koolikohustust, koolile tekitati suurem materiaalne kahju jm.)

(Allkiri)

On selge, et vanemates klassides esitab seesuguse informatsiooni selleks määratud õpilane. Nooremates klassides jääb see klassijuhataja ülesandeks. Kuna jooksev, igapäevane ülevaade on klassijuhatajal olemas, piirdub täiendav töö üksnes kahe nädala ulatuses summeerimisega ja vastava blanketi (soovitatv trükitud) täitmisega. Suuremas koolis polegi direktori asetäitjal õppealal pideva ülevaate saamine teistviisi mõeldav ning seepärast on niisugune aruandlus vajalik ja paratamatu.

Õppeveerandi lõpuks kaotab selline informatsioon oma aktuaalsuse, seepärast koostab direktori asetäitja iga klassi kohta õppeveerandi koondi (soovitatv perfokaardil), mis kuulub pikemaajalisele säilitamisele ja mida võib korduvalt kasutada (võrrelda eri aastate vastavaid perioode, üksikõpilaste õppetööd ja distsipliini eri perioodidel, sama klassi vastavaid tendentse jne.).

Seega on antud juhul informatsiooni liigitamine lühiajaliseks ja pikaajaliseks teatud määral tinglik. See kehtib aga üksnes juhul, kui lühiajalise informat-

siooni laekumine on regulaarne ja see toimub võrdsete ajavahemike järel.

Lühiajalisel informatsioonil võib olla ka teistsugune iseloom. Selle moodustavad andmed, mida kogutakse mitmesugusteks puhkudeks: mingiks koosolekuks valmistudes, mingile kirjale vastamiseks, ettepaneku tegemiseks kõrgemalseisvale organile jne. Pärast materjali kasutamist tuleb veel kord analüüsida, kas andmetest pole midagi kestvama väärtusega, et need eraldada ja pikaajalise informatsioonina säilitada. Mittevajalik ja ülearune tuleb tingimata likvideerida.

Pikaajaline informatsioon on vajalik aastate vältel. Nisuguse informatsiooni väärtus aja jooksul sageli isegi kasvab, sest koguneb üha uut võrdlusmaterjali analoogilistest perioodidest ja olukordadest.

Pikaajalise informatsiooni näiteks võiks olla kaheksaklassilise ja üldise keskhariduse realiseerimine koolis järjekuste õppeaastate vältel, õpilaste õppedukus, sisseastumiseksamite tulemused, kooli finantsmajanduslikud näitajad jne. Et osata planeerida tulevikku, tuleb niisuguste andmete dünaamikat minevikust hästi tunda, vastasel juhul on planeerimise alus suvaline ning täitmine küsitav.

INFORMATSIOONIALLIKATEST KOGUTAVA INFORMATSIOONI KVALITEEDIST

Õppe- ja kasvatustöö vaatlus. Terminit *vaatlus* tuleks eelistada viimastel aastatel kirja- ja eriti kõnekeeles üha laiemini levinud *külastusele*. Tõepoolest, korralikult ettevalmistatud ja korraldatud õppe- ja kasvatustöö mingi lõigu analüüs eeldab vaatlust kõigi sellele esitatavate nõuetega (konkreetne eesmärk, plaan, süsteem, faktide õige valik ja fikseerimine, nende analüüs ja tõlgendamine, üldistamine ning sellest tulenevad järeldused ja ettepanekud). Sellest lähtudes tuleb nõustuda väidetega, et tunnikülastus häirib õppetööd ja selle kasutegur on väike. Kui eesmärgiks on õppetundide, samuti kasvatuslike ürituste, õppeplaaniväliste tundide vms. külastuste võima-

likult suur arv, on saadav kasu kindlasti väiksem kui tekitatud segadus. Pole aga teist vormi, mis asendaks vaatlust, sest vahetut informatsiooni õppe- ja kasvatustööst ei saagi mingi muu informatsiooniliik asendada. Vaatluse üks väärtuslikke külgi on hinnangu andmine õpetaja tehtud tööle. Töö stimuleerimise seisukohalt on väga vaja anda regulaarselt hinnang iga õpetaja tegevusele, seepärast on ekslik ja kergesti kummutatav üksikute mugavavõitu koolijuhtide väide «Ma tean niigi, mida ta tunnis teeb!» (ka masin ei tööta pidevalt ühesuguse režiimiga, rääkimata inimesest; pealegi on ühesugune režiim pedagoogikas rutiin).

Konkreetselt informatsiooni saab üksnes siis, kui seatakse konkreetne vaatluse eesmärk. Eesmärgiks peab olema vaadeldav olukord, mitte vaatleja tegevus. Plaani koostades täpsustatakse eesmärk ning seetõttu on plaan suureks abiks vaatlustulemuste analüüsimisel ja järelduste arutamisel koos õpetajaga.

Näitena (mitte näidisenä!) võiks pakuda järgmise plaani.

Vaatluse eesmärk: õpilaste küsitluse organisatsiooniline tase, selle õpetuslik ja kasvatuslik otstarbekus.

Plaan

1. Õpilaste teadmiste arvestuse plaanipärasus ja õigsus.
2. Treening-, loomingu-, kontroll- ja kodutööde süsteem kui tervik.
3. Praktiliste oskuste õpetajapoolne kontrollimine (sagedus, võtted, oskuste tase).
4. Frontaalse ja individuaalse küsitluse omavaheline suhe.
5. Õpilaste aktiivsus küsitluse ajal.
6. Individuaalne lähenemine küsitlusel.
7. Millisel määral arendab küsitlus õpilaste mõtlemist.

Plaan kergendab vaatlust ning kogutav informatsioon on kvaliteetsem.

Vaatlusel tekib vajadus talletada ka seda, mis ei lange kokku seatud eesmärkidega.

Plaaniväliseid tähelepanekuid on hea kanda tabelisse:

Plaanivälised tähelepanekud	
Positiivne	Negatiivne

Tunni vaatlusele tuleb esitada järgmised nõuded:

1. Tunni külastus pole omaette eesmärk.
2. Peamine on järeldused ja ettepanekud, neis avalduv püüe konkreetsetelt õpetajat abistada.
3. Analüüs peab olema sügav, hästi argumenteeritud ja rohke tõestusmaterjaliga.

Kooli õppe- ja kasvatustöö kvaliteet sõltub põhiliselt tunni kvaliteedist. Seega peab kooli juhtkond hoolitsema õpetunni pideva täiustamise eest, pidades seda oma töös kõige tähtsamaks ülesandeks. **Aktiivne kontroll** seab eesmärgiks saada ülevaade töötulemustest ning anda sellele hinnang. Koolis on töötulemusteks õpilaste teadmised, veendumused, oskused ja vilumused. Et õppeainete kontrollimise põhimõtted kõikides põhiainetes on kirja pandud 1976. aastal ilmunutes *Õpetajate Täiendusinstituudi väljaannetes*, pole siinkohal mõtet neil peatuda. Mis puutub õpilaste kasvatusesse, siis tuleks kontrollimisel erilist rõhku panna motivatsioonile: keskmise ja vanema astme õpilastel peaks domineerima sisemine regulatsioon (vajadus käituda õigesti), mitte väline (hirm karistuse ees). Seega on tulemuste seisukohalt mõõduandvaks õpilaste käitumine seal, kus (vähemalt nende endi arvates) väline kontroll puudub. Õpilaste kasvatusese kontrollimiseks on parim võimalus jälgida nende käitumist ja tegevust väljaspool kooli ja pärast kooli lõpetamist. Klassijuhataja tegevuse hindamise üheks olulisemaks kriteeriumiks tuleb pidada klassikollektiivis loodud pedagoogiliselt õiget suhtumist õppetöösse ja ühiskonna elu nähtustesse ning tema tegevust oma klassi aineõpetajate algkollektiivi kujundamisel ja juhtimisel. **Individuaalsed ja grupiviisilised vestlused**

peavad olema kujunenud kindlaks süsteemiks iga koolijuhi igapäevases töös. Et suuline suhtlemine on kõige efektiivsem suhtlemisvorm, tuleb vestlused eelnevalt kahepoolset ette valmistada, s. o. teatada aegsasti teema, probleemid, määrata kindlaks aeg (algus ja lõpp), koht, seada konkreetne eesmärk, koostada kirjalik küsimustik ning luua tingimused, et niisugune vestlus võiks kulgeda sunnitud ja sõbralikus õhkkonnas. Saadav informatsioon tuleks rangelt piiritleda üksnes tööalasega, s. o. arutada töötajaga üksnes tema enda tööd ja sellega seotud probleeme. Kollektiivi kujundamisel on vestlus asendamatu meetod, seepärast peaks iga juht oma vestlustehnikat järjepidevalt täiustama.

Vestlusest saadavat informatsiooni ei tohiks kohe kasutada, vaid seda tuleks eelnevalt kõrvutada ja täiendada teistest allikatest saadavate andmetega. Sel viisil saavutatakse objektiivsus, mida on vaja põhjendatud järelduste tegemiseks. **Dokumentaalse informatsiooni uurimine.** Vahepealset suhtlemise kõrval on oluline dokumentaalne informatsioon. Kooli dokumentatsiooni (klassipäevikud, õpilaste kirjalikud tööd, mitmesugused statistilised aruanded jms.) uurimine annab väärtuslikku informatsioonilisa. Eriti tuleks suurendada õpilaste kirjalike tööde juhtkonnapoolset uurimist. Sageli jääb see pinnapealseks ja juhuslikuks, sest tööde kogumine viidab rohkesti aega. Selle tülika töö saaks kaotada, kui koolis kehtestataks kord, et iga klassi parandatud kirjalikud tööd toob õpetaja direktori (või tema asetäitja) kabinetti selleks ettenähtud lauale ning võib need sealt 48 tunni möödudes ilma selleks luba nõutamata ära võtta, et õpilastele tagastada. Sel puhul on koolijuhil vabal hetkel võimalik tutvuda vihikutega (või seda mitte teha), ilma et ta õpetajaid ja õpilasi häiriks.

Erilise väärtuse omandab informatsioon, mis muutub veenvaks töötlemisel. Kõige esmane on tavaliselt informatsiooni **summeerimine.**

Summeerida võib väga mitmesuguseid andmeid, kusjuures nende juhuslikkuses võib avalduda teatud seaduspärasus.

Näide: Et selgitada õppevahendite kasutamist õppetöös, tuleb koolis kõikides vaadeldud (ja külastatud) tundides kogutud vastavad andmed summeerida

järgmises tabelis (tabelisse kantakse üksnes arvilised andmed: 2 erinevat mudelit = 2 jne.).

Jrk. nr.	Kuu-päev	Õpetaja nimi	Õpetatav aine	Klass	Kasutati õppevahendeid				Probleemküsimumused või probleemsituatsioonid	Järeldused
					Näitvahendid	Tehnilised õppevahendid	Jaotusmaterjalid	Muud vahendid		

Kandes sellest aspektist nähtuna kõik külastatud tunnid tabelisse, hakkavad arvud vähehaaval kõnelema. Et ühes või teises tunnis seda või teist liiki õppevahendit ei kasutatud, on mõneti mõistatav. Kui aga õpetaja korduvalt ei too klassi õppevahendeid, võib sellest teha järeldused tema tööstiili kohta. Niisugune koondtabel võimaldab analüüsida õppevahendite kasutamist õpetajate, klasside või isegi õppeainete kaupa; leida, millised tööliigid domineerivad jne. Järeldused osutuvad küllalt veenvateks, kui tunnivaatlusi õppeaasta jooksul koguneb mitusada. Ka tehtud järeldus üksnes kvantitatiivsete kriteeriumide põhjal (kasutati vähe, parajalt, liiga palju vms.) hakkab üha kordudes järjest enam kõlama.

Informatsiooni liigitamine mitmel alu-

sel võimaldab saada vägagi üllatavaid tulemusi.

Näide: Kui liigitame saadud suulise informatsiooni tähtsuse järgi (tähtis, oluline, kasutu, kahjulik), ilmneb, et mõned informeerijad annavad põhiliselt kasutatut või isegi kahjulikku informatsiooni.

Analüüsinud informatsiooni, leiame tüüpilise põhjuse, miks informatsioon ei rahulda. Tekib vajadus teha vastav täiendus vestluste plaani, et töötajaga sel teemal mõtteid vahetada.

Rohkesti head materjali saame informatsiooni võrdlemise teel. Arvestatavat materjali pakub eri õpetajate õpilaste sisseastumiseksamite hinnete võrdlemine ühes samas aines, sisseastumiseksami hindede võrdlus lõputunnistuse hindega jne.

Kasulik on võrrelda sama õpilaskon-

Jrk. nr.	Õpilase nimi	3. klassi hinded			4. klassi hinded			Hinnete diferents*					
		emakeel	vene keel	mate-maatika	emakeel	vene keel	mate-maatika	-1	-2	+1	+2	0	
1.													
2.													
3.													
Kokku:													

* Hinnete diferents, s. o. 4. klassi aastahinne miinus 3. klassi aastahinne.

tingendi õpiedukust eri kooliastmeis. Sellest pisut lähemalt.

Sageli on probleemiks sujuv üleminek 3. klassist 4. klassi. Sel puhul ilmnevate raskuste väljaselgitamiseks on hea võrrelda samade õpilaste aastahindeid mõlemas klassis.

Tabeli lõppu võib märkida veel:

3. klassis oli eeskujulikult õppivaid õpilasi

4. klassis jäi neid

3. klassis oli hästi õppivaid õpilasi

4. klassis jäi neid

Pole mõtet võrrelda veerandihindeid, sest õpilaste harjumine muutunud nõuetega võtab aega.

Kuna 4. klassis õpetab peaaegu iga õpetainet eri õpetaja, tuleks nendegi töötulemusi kõrvutada 3. klassis töötanud algklassiõpetaja töö tulemustega:

Õpetaja nimi	Klass	4. kl. õpilaste arv, kelle hinne muutus 3. klassi hindega võrreldes				Jäi samaks
		hindepalli				
		-1	-2	+1	+2	
	3.					
	4.					

Arutades neid küsimusi algklasside ja 4. klasside aineõpetajatega ühiselt, selgub tavaliselt vajadus selgitada erinevuste tekkepõhjus. Lahendus leitakse vastastikku tunde külastades, mis antud juhul kujuneb asjalikuks töövormiks, erinedes järsult muidu vahavast üldsõnalisest vastastikusest kiitmisest.

Direktiivotsustes ja -kirjades sisalduv informatsioon nõuab hoolikat töötlemist. Eelkõige tuleb informatsioon liigitada otsust täitmist nõudvaks, koolisest otsust eeldavaks, soovitatavaks (võimaluste piires rakendatav) ja üldisest olukorrast informeerivaks. Kaks esimesena nimetatud informatsiooniliiki eeldavad olukorra täpset tundmist ja täitmise kontrolli, ülejäänutest peab olema hea ülevaade.

Kõikidel juhtudel on aga oluline, et informatsioon töötataks läbi nendega, kel-

lele ta on määratud (õpetajad, õpilased). Lihtne tõsiasi, et eeskirju, mida ei tunta, pole võimalik täita, kipub nii mõnelgi koolijuhil ununema. Määruste ja eeskirjade tundmine koos erialase asjatundlikkusega moodustavad tehnilise oskuse, ilma milleta ei tule oma ametikohal toimie üksi töötaja, rääkimata juhust. See pärast tuleb igal koolijuhil senisest järjekindlamalt täita Haridusministeeriumi nõuet kõrgemal seisvate organite otsuste perioodilise tutvustamise ja oma kooli olukorra analüüsimise kohta.

Informatsioon otsustest ja nende täitmisest. Et teha kvaliteetset tööd, ei ole vaja mitte üksnes otsuseid vastu võtta, vaid tagada ka nende täitmine. Parimadki otsused võivad jääda üksnes paberile, kui neile ei järgne suurt organisatsioonilist tööd. Seepärast peab koolijuht pidevalt teadma, kuidas edeneb vastuvõetud otsuste täitmine.

Otsuste täitmise kontroll pole sugugi nii lihtne, nagu see esimesel pilgul võib tunduda. Mitmesugused organid võtavad suures koolis õppeaasta jooksul vastu küllalt palju otsuseid (150—200 punkti!). Et neist kõigest oleks ülevaade, tuleks need kanda «Otsuste ja nende täitmise kontrolli» kaustikusse või veel parem — iga otsus eri perfokaardile järgmiste lahtritega.

Jrk. nr.	Otsuse tekst	Kus ja millal vastu võetud	Kes kontrollib täitmist	Mis on täitmiseks tehtud	Kus ja millal täitmise käigust informeeriti	Märkusi täitmise kohta

Sellist kaustikut peaks pidama direktor isiklikult. Tehnilise töö kompenseerib täielik informeeritus otsustest ja nende täitmise kulgemisest.

Kaustiku rakendamisel tekib esimene raskus: hulk otsuseid on kontrollimatud. Ebakonkreetsed on kõik niisugused otsused, mis algavad sõnadega *püüda, parandada, saavutada, tõsta, tõhustada, mobili-*

seerida jne. Niisugustel otsustel on üksnes innustav väärtus ja seetõttu pole mõtet neid registreerida.

Et tagada vajalikku tagasisidet otsuse täitmise kohta (ning tuletada seda täitjale meelde), on otstarbekas kasutada järgmist blanketti:

Sm.
197 a. võeti vastu otsus
(kus)

.
(otsuse täpne sõnastus)

Palun 197 informeerida
(mis ajaks)

selle täitmise käigust
(kus, mil viisil)

See pole mingil määral formaalsus. Tavaliselt kohtub juht õpetajaga vahetunnis, kui mõlemal on kiire. Suuline teade ununeb (osaliselt või täielikult), pärast on aga piinlik minna küsima, mida õieti taheti. Blankett tuleb täitjale anda küllalt aegsasti, et tal jääks piisavalt aega otsuse täitmiseks.

Kuigi eelmainitud kaustikut peab direktor, kontrollivad parteiorganisatsiooni sekretär, ametiühingukomitee esimees jt. otsuste täitmist. Kuivõrd on tegemist ühe ja sellesama asutusega, on otsuste tsentraliseerimisega kaasnev dispetšeriteenistus vajalik. Muidugi ei vähenda see täitmise kontrolli eest vastutavate isikute osatähtsust.

Täites «Otsuste ja nende täitmise kontrolli» kaustikut mitme aasta vältel, tekib koolijuhil võimalus analüüsida, milliseid otsuseid, kui sageli ja milliste organite poolt koolis üldse vastu on võetud ning sellest tulenevalt kujundada ka teatud otsustamise süsteem. Ilmnevad tüüpilised puudused, korduvad raskused ja avaneb võimalus neid ennetada.

■ Kooli kontrollimise aktid ja külalisraamat on dokumendid, mis peavad olema järjekindla vaatluse all. Kuivõrd nendes tehtud ettepanekute täitmine on kohustuslik, siis aegub kontrollakt mõnevõrra alles pärast järjekordset kontrollimist. Hea on kõik kontrollaktid koondada ühte kausta, et hoida need käepärast. Kontrollivate ja nõuandvate organite ettepanekuid ei tuleks vaadelda mitte üksnes ettekirjutustena, vaid ka

toe ja praktilise abina koolitöö parandamisel. Direktor pole üksnes kooli juht, vaid ka kõrgemalseisva organi esindaja koolis, kellele on antud küllaltki suured õigused.

■ Õpetajate töökogemuste üldistused ja muud meetodilised materjalid on väärtuslik informatsioon õpetaja kui isiksuse, tema töösse suhtumise ja silmaringi kohta. Seepärast tuleks neid kasutada õpetaja iseloomustamisel, eriti aga atesteerimisel. Seni on koolides niisuguseid materjale sellest aspektist veel vähe analüüsitud.

INFORMATSIOONI KOGUMISEL JA TÕLGENDAMISEL TEKKIVAD TÜÜPILISEMAD VEAD

Laekuv informatsioon peaks vastama kõigile informatsioonile esitatud nõuetele. Eriti oluline on koolijuhi poolt kogutava informatsiooni kvaliteet.

Informatsiooni väärtust kahandab subjektiivsus, mille olulisemateks ilminguteks on eelarvamuslikkus, «haloefekt», kontrastsus, leebus ja põhjendamatu üldistamine.

Eelarvamuslikkus on sageli levinud väiksemates koolides, kus kollektiivi koosseis on olnud aastaid püsiv. Teades «juba ette», kuidas alluv töötab, kogub juht ka vaatluse ajal üksnes seda seisukohta toetavat informatsiooni ning selekteerib tahtmatult välja selle, mis tema seniseid arvamusi ei toeta. Inimene ei pööra tähelepanu informatsioonile, mis erineb sellest informatsioonist, mille alusel ta tegutseb. Nähtus on iseenesest üldinimlik, kuid töö seisukohalt häiriv.

Haloefekti puhul tehakse kaugeleulatuvaid järeldusi üksnes üldmuljest lähtudes. Üldmulje kujuneb aga tavaliselt esimese mulje baasil. Et informatsiooni kasutatakse ja vahetatakse suhtlemisel, põhjustab üldmuljest lähtuv suhtumine analoogilise vastusuhtumise. Selle tulemusena näib inimesele sageli, et esimene mulje ei peta, kuna edaspidi osutuski teine inimene selliseks, nagu oli eeldatud.

Kontrastsuse puhul ei lähtuta kontrol-

limisel ja hindamisel töötaja tööülesannetest, vaid iseendast.

Näide: et juhina ei saa töötada lohaka-võitu inimene, kaldub juht nii eeldustelt kui ka töö iseloomu tõttu aja jooksul vähemal või suuremal määral pedantsusele. Niisugusele töötajale paistab ka pisiviga või -hooletus suure puudusena. Kogu ülejäänud informatsioon jääb kõrvale või üksnes «täiendab pilti». Juht peaks olema teadlik oma nõrkustest ja kalduvustest, et osata teha vajalikke korrigeerivaid oma käitumises.

Leebus on koolides lubamatult laialt levinud nähtus. Et mitte rikkuda häid, sõbralikke suhteid, püüab juht olla suuremeelne ning andestab üsnagi suuri puudusi. Selle tagajärjel on kõik töötajad «äärmiselt tublid» — keskpäraseid ja halbu pole olemas. Aja jooksul selline nähtus süveneb, s. t. töötajad hakkavad ka ise oma tublidust uskuma ning peavad vaevu rahuldavat tööd eeskujulikuks. Kontrollimine väljastpoolt põhjustab niisuguses koolis üldise šoki: leitakse, et see on olnud äärmiselt ebaõiglane, ülekohutune, isegi sihilikult mahategev.

Juhi leebus rikub kogu kooli kollektiivi, seepärast tuleb niisugustele nähtustele reageerida võimalikult kiiresti ja resolutselt.

Põhjendamatu üldistamine seostub tavaliselt ebakompetentsusega. Juht teeb oma järeldused nappide andmete põhjal, vaevumata (või suutmata) neid põhjendada. Kuna töö spetsiifikat ei tunta, ei püütagi töö sisusse tungida ning üksikud välised «näitajad» kantakse üle kogu tööle. Igasugune informatsiooni kogumine eeldab põhjalikku eeltööd, eriti nõuab seda vaatlust. Selleks aga ei jätku igakord aega ega tahtmistki. Seetõttu on kooli tippjuhi vaatlus pinnapealne, piirdudes didaktika aabitsatõdedega. Tundes seda ka ise, kaugeneb niisugune juht tasapisi sisulisest tööst, s. o. õpetamisest ja kasvatamisest, ning põhjendab seda majandusmuredega, mis röövivat kogu aja. Et direktori asetäitja õppealal ei saa asendada direktorit kooli põhitegevuses, peaks kõrgemalseisvate organite erilise tähelepanu objektiks olema direktori pe-

dagoogiline kvalifikatsioon ning tema enda õpetajatöö kultuur. Juht ei saa rääkida üht ja teha teist — sageli jääb see lihtne tõde tähelepanuta.

Et vahetu suhtlemine on kõigest suhtlemisviisidest kõige efektiivsem, tuleks põhiline osa kooli juhtimiseks vajalikust informatsioonist koguda ja rakendada just sellel viisil.

Subjektiivsusest täielikult vabaneda pole võimalik. Kahtlus oma arvamuste absoluutses õigsuses sunnib meid neid kontrollima faktilise materjali abil — see aga on esimene samm objektiivsuse suunas. Ka koolis tuleks informatsiooni võimalikult rohkem püüda väljendada arvudes, sest see hõlbustab informatsiooni töötlemist. Informatsiooni töötlemisel saadud tulemusi tuleb aga alati kõrvutada vahetu vaatluse tulemustega. Meil kõigil on kalduvus pidada arvude keeles väljendatud ja statistiliselt töödeldud informatsiooni usaldusväärsemaks, kui see tegelikult võib olla ongi. Mis tahes tehete tulemusena saadud arv ei saa olla usaldusväärsem neist algandmetest, millega need tehted sooritati.

Kirjandus

1. R. Üksvärv, Organisatsioon ja juhtimine sotsialistlikus majanduses. Tallinn, «Valgus», 1974.
2. A. Alberg, J. Leimann, L. Viirre, Töötajate hindamine ja atesteerimine. «Eesti Kommunist» 1974, nr. 1.
3. Курс для высшего управленческого персонала. М., «Экономика», 1970.

TÄIENDUSKURSUSED ÕPETAJATE HINNANGUST LÄHTUVALT

BENJAMIN NEDZVETSKI,
VÕT-i pedagoogika- ja
psühholoogiakateedri
juhataja

Teadus- ja tehnikarevolutsiooni tingimustes on meie üldhariduskoolis õppetöö sisu oluliselt muutunud. See omakorda nõuab õpetajate ettevalmistamise ja nende kvalifikatsiooni tõstmise süsteemi kiiremat kohandamist uutele nõuetele.

Õpetajate kvalifikatsiooni tõstmisega tegelevad NSV Liidus rohkem kui 180 õpetajate täiendusinstituuti. Viimasel ajal on hakatud põhjalikumalt analüüsima ja üldistama nende töökogemusi. On märgata üldist tendentsi üleminekuks õpetajate kvalifikatsiooni tõstmise ühtsele teaduslikult põhjendatud süsteemile. Esialgu võime küll rääkida ainult ühtsete lähtealuste kindlaksmääramisest ja teoreetiliselt põhjendatud ning praktikas ennast õigustanud õppe-

töö meetodite ja vormide rakendamisest. Kõikjal on õpetajate kvalifikatsiooni tõstmise süsteemi keskseks lüliks kujunenud kuuajalised täienduskursused üks kord viie aasta järel.

Et meie vabariigis mindi kindlale täienduskursuste süsteemile üle juba 1969. aastal, on aktuaalseks saanud olemasolevate kogemuste põhjalik analüüs ja väljakujunenud süsteemi täiustamine selle efektiivsuse tõstmise eesmärgil. Nimetatud probleemi lahendamisele on pööratud Vabariikliku Õpetajate Täiendusinstituudi kollektiivi tähelepanu.

Möödunud õppeaastal oli see kõneaineks VÕT-i Nõukogus, ainekabinettides ja mitmesugustel nõupidamistel. Õpetajate kvalifikatsiooni tõstmise süsteemi täiustamise arutamiseks võtsid elavalt osa pedagoogikateadlased, rajoonide metoodikakabinettide esindajad ja õpetajad ise. Üksikasjade analüüsimisel rõhutati mõtet, et igasuguseid täiendusi ja uuendusi rakendades tuleks arvestada mitte ainult vahetuid päevaülesandeid, vaid ka nõukogude kooli perspektiive.

Just sellest lähtudes tuleb hinnata kvalifikatsiooni tõstmise süsteemi üksikuid elemente, uute meetodite ja vormide väärtust, õpetajate iseseisva töö osatähtsuse tõstmist jms. Lõppkokkuvõttes peab õpetajate kvalifikatsiooni tõstmise kogu süsteem järgmisel viisaastakul olema efektiivsem, s. t. võimaldama õpetajatel saadud teadmisi ja oskusi paremini ja hõlpsamini praktikas rakendada, suurenenud pedagoogilise meisterlikkuse baasil kiiremini saavutada edu õpilaste õpamisel ja kommunistlikul kasvatamisel.

Õpetajate kvalifikatsiooni tõstmise süsteemi efektiivsus sõltub paljudest faktoritest. Määravad nende seas on psühholoogilis-pedagoogilised, sotsioloogilised ja majanduslikud. Kõik need faktorid väärivad üksikasjalikku analüüsi, sest olulise faktori ignoreerimine või mitteküllaldane arvestamine alandab kogu ettevõtmise väärtust.

Psühholoogilis-pedagoogiliste faktorite hulgast väärivad arvestamist õpetajate

hoiak oma kvalifikatsiooni tõstmise suhtes, oskus oma pedagoogilist tegevust õigesti analüüsida ja hinnata, õpetajate ootused täienduskursustelt, nende hinnangud ja soovid kursuste õppetöö sisu ja korralduse kohta.

Juba pikemat aega püüavad õpetajate täienduskursuste organisatsioonid ja juhatajad eespool mainitud valdkondadest informatsiooni saada. Selleks kasutatakse grupilisi ja individuaalseid vestlusi kursustest osavõtjatega, samuti nende kirjalikke vastuseid anonüüm-ankeetidele.

Analüüsimisele võtsime 254 õpetaja vastused. Tegemist on 209 kasvatus- ja psühholoogiakursustest osavõtnuga 1972., 1973. ja 1974. a. ning 45 pikapäevärühmade, internaatkoolide ja lastekodude kasvataja arvamustega 1975. a. Et enamiku kursuslaste arvamus langeb paljudes olulistest küsimustes kokku, on põhjendatud nende kooskäsitlemine. Ainult mõningate probleemide kohta toome välja õpetajate eriarvamused ja seisukohad, mis on tingitud täienduskursuste iseloomust.

TEMAATILISED PLAANID JA LOENGUTE KVALITEET

Valdav osa kursuslastest peab täienduskursuste temaatikat piisavalt mitmekülgseks. 254-st kursuslasest ainult 5 on märkinud, et kursus oli ühekülgne (nendest neli 1972. a. psühholoogiakursuse vene õppekeelegrupist), 9 nimetasid küll temaatikat mitmekülgseks, kuid leidsid selles ka ebaolulisi ainelõike (nendest viis 1972. a. kasvatus- ja kursusel). 31 kursuslast lisavad temaatika mitmekülgsele ka selle olulisuse.

Olemasolevad andmed lubavad väita, et õpetajad hindavad õigesti kursuste temaatika mitmekesistamiseks tehtud jõupingutusi. Kajastab ju see õpetajate vajadusi ja soove saada uut informatsiooni mitte ainult oma aine ja selle õpetamise meetodika valdkonnast, vaid ka marksistlik-leninlikust filosoofiast, NLKP sise- ja välispoliitikast, pedagoogika

ja psühholoogia kõige aktuaalsematest probleemidest.

Et üks- ja seesama temaatiline plaan tundub mõnele kursuslastele olulisi probleeme sisaldavana, mõnele aga mitte, on tingitud sagedasti sellest, et kursuste komplekteerimisel ei peeta kinni olulisest nõudest: ühe õpperühma kursused peavad olema enam-vähem võrdse ettevalmistustasemega. Seda tõendab näiteks järgmine fakt. 1972. a. psühholoogiakursuste vene õppekeelegrupist pidasid 4 inimest ankeedis temaatikat ühekülgseks, samast grupist 5 kursuslast aga hindasid temaatika mitmekülgseks, lisades veel juurde, et see haaras kõige olulisemat. Niisugusel vastuolul on mitu põhjust. Peamine, nagu tõendavad ka teised tähelepanekud, on kursuste ebaõige komplekteerimine.

Loengute kvaliteeti hinnatakse üldiselt väga kõrgeks. Neid peetakse vajalikeks, huvitavaks, uudseks, konkreetseks, headeks ja väga headeks. Kõige rohkem märgiti ankeetides loengute vajalikkust (94 korral) ja uudsust (91 korral). Loengute uudsust kriipsutavad kõige sagedamini alla psühholoogiakursustest osavõtnud. See on seletatav sellega, et pedagoogilist psühholoogiat käsitletakse veel väga vähe nii kõrgkoolides kui ka üldhariduskoolide metoodilises töös.

Imselt on paljudel õpetajatel raske kursuste lõpupäevil anda kohe hinnang loengute kvaliteedile. Sellega ja kohati ka anketeerimise meetodika mõningate reeglite rikkumisega on seletatav, et 73 kursuslast (29%) ei vastanud ankeedi sellekohasele küsimusele. Käesoleva aasta kasvatajate kursusel osalenutest jättis näiteks 25 inimest ehk 56% sellele küsimusele vastamata.

Õppetöö kvaliteedile täienduskursustel tervikuna ei ole antud ühtegi negatiivset hinnangut, mis aga ei tähenda, et õpetajatest kursused ei oska näha puudusi ja negatiivseid ilminguid. Mitmete ainelõikude ja teemade käsitlemise kohta avaldatakse kindlat arvamust, mida VÕT-i töötajad püüavad

operatiivselt arvestada. Põhjendatult kujunes negatiivne hoiak esteetika- ja muusikaalaste, mõningate pioneeri- ja komsomolitöö metoodikat käsitlevate ning ka mõnede teiste loengute suhtes. Teemaatiliste plaanide koostamisel ja lektorite valikul järgnevaks aastaks tehakse kuulajate märkustest vajalikud järeldused.

Teretulnud on õpetajatest kursuslaste sisulised ettepanekud teemaatiliste plaanide täiustamiseks. Küsimusele «Milliste teemade käsitlemist oleksite kursustel veel vajanud?» vastas 111 kursuslast ehk 44% küsitletuist. Enamik neist ei piirdunud möödunud kursuste üldhinnanguga, vaid avaldas kindlaid soovide ja tegi konkreetseid kursuste sisu täiustamise ettepanekuid, mille realiseerimine edaspidi tõstab kursuste kvaliteeti ja kasutegurit.

Kõige aktiivsemad olid sellele küsimusele vastama kasvatustöö kursustest osavõtnud (58%), teisel kohal on kasvatajad (44%). Psühholoogiakursustest osavõtnute seast avaldas oma seisukohti ainult 29%.

Selleks et midagi hinnata või midagi täiendavalt soovida peab olema küllaldane kujutus objektist, mida hinnatakse või muuta tahetakse. Paljude õpetajate psühholoogiaalaste teadmiste varu on paraku väga tagasihoidlik. Psühholoogiat tuntakse liiga vähe, et kompetentselt kaasa rääkida. Psühholoogiakursuste temaatika uudsus ei võimaldanud õpetajatel seisukohti veel avaldada.

Kasvatustöökursuse, samuti pikapäevavärgühmade, internaatkoolide ja lastekodude kasvatajate kursuse teemaatilised plaanid sisaldasid rohkem teemasid, mis vahetult puudutavad õpetaja ja kasvataja igapäevast praktilist tööd. Kasvatustöö valdkonnas on õpetajatel probleeme ja raskusi palju, siit ka suuremad võimalused oma arvamuste ja soovide avaldamiseks.

Kursuslaste ettepanekute sisu kajastab samuti väga selgelt täienduskursuste spetsiifikat. Psühholoogid soovi-

vad rohkem kuulda isiksuse psühholoogiast, noorukite psüühilistest iseärasustest ja sotsiaalpsühholoogia päevaprobleemidest. Kasvatustöö kursustest osavõtnud õpetajad nimetavad olulisi ja konkreetseid löike kasvatustöö metoodikast. Kasvatajad soovivad rohkem teada ringide tööst, debiilsete laste kasvatamisest jm. 62% ankeedile vastanud eesti õppekeele rühmade kasvatajatest leidis, et rohkem tuleks käsitleda vaba aja veetmise vorme ja selle organiseerimise metoodikat. Kõige rohkem soovide ja nõudmisi esitasid kursuslased pioneeri- ja komsomolitöö problemaatika suhtes.

Täienduskursuste sisu suhtes oli rohkem ettepanekuid kasvatustöö kursustest osavõtnutel: 1972. a. — 64% ja 1974. a. — 44% küsitletuist. Arusaadav, et nende ettepanekud puudutavad eelkõige kasvatustöö metoodikat. Leitakse, et senisest suuremat tähelepanu tuleks pöörata niisugustele küsimustele, nagu kõlbeliste probleemide lahendamise, filmide ja teatrilavastuste analüüs, ateistliku kasvatuse metoodika, esteetilise kasvatuse meetodid ja vormid, jt. Kuigi väga paljud leidsid, et «kõike oli piisavalt», tuleb asjalikult kaaluda ka vähemuse arvamusi ja ettepanekuid.

Osa õpetajate ettepanekutest peatselt realiseeruvad seoses üleminekuga kvalifikatsiooni tõstmise täiustatud süsteemile, mis näeb ette moodustada õppeühmeid ühe aine õpetajatest. Siis saab arvestada õpetajate soovide, seostada üldisi pedagoogilisi ja psühholoogilisi probleeme ainega ja õpetamise metoodikaga. Kursuslased on kirjutanud oma vastustes: «Sooviks ka midagi oma erialast» (psühholoogiakursus), «Tahaks näha konkreetseid ainealaseid teste» (psühholoogiakursus), «Õppida õpetamist algklassides» (kasvatustöö kursus), «Konkreetseid näiteid ja võimalusi kasvatustööst ainetunnis», «Saada ajakohaseid võtteid tunni aktiveerimiseks» (kasvatustöö kursus), jne. Kvalifikatsiooni tõstmise täiustatud süsteem, mis hakkab kehtima 1976. aastast, võimaldab kõiki neid probleeme lülitada kursuste programmidesse.

Osa kursuslaste soovitud teemadest tuleb käsitleda rajoonides ja koolides. Täienduskursused on ju vabariiklikud ja vist ei ole mõtet reserveerida aega teemadele, mida väga hästi on võimalik lülitada rajoonisisese või koolisisese metoodilise töö plaanidesse.

NII TEOORIA KUI KA PRAKTIKA

Kõige sagedasemaks etteheiteks on mitmete loengute vähene konkreetsus. Mõningate teemade puhul, kus käsitletakse õppe- või kasvatustöö metoodika probleeme, on konkreetsus loengu lahutamatu omadus. Ilma konkreetse kooli töö praktilise analüüsita, ilma paremate pedagoogiliste kogemuste üldistusega või teaduslike katsete tulemusteta ei täida loengud oma otstarvet. Täienduskursuste loengud õppe- ja kasvatustöö valdkonnast peavad õpetajaid suunama mitte ainult sellele, mida teha ning milleks see tähtis ja vajalik on, vaid konkreetselt näitama ka seda, kuidas teha, millised on realiseerimise teed ja võimalused, milliseid asjaolusid ja kuidas arvestada.

Nõnda näiteks käsitletakse kursustel klassijuhatajatöö probleeme, teadliku distsipliini kasvatamist, kasvatustöö individualiseerimist, rasketikasvatatavust, kooliklassi sotsiaalpsühholoogiat ja palju teisi teemasid.

Mingil juhul ei tohi aga teoreetilisi probleeme alahinnata. Teoreetiliste aluste tundmine on pedagoogile ilmtingimata vajalik, kui ta tahab õppe- ja kasvatustöö protsessi teadlikult juhtida, kui ta tahab lahti saada formalismist, šabloonist ja trafaretsusest kui pedagoogilise meisterlikkuse vaenlastest. Õpetaja peab oskama teadlikult seada ja lahti mõtestada oma ettevõtmiste eesmärgi ja ülesandeid, teiste sõnadega: ta peab teadma, miks ta üht või teist üritust planeerib, miks ta oma ettevõtmist sisustab just nii ja mitte teisiti.

Küsimus seisneb teoreetiliste aluste omandamises nende praktilise rakendamise ja kasutamise tarvis. Teoreetilisi probleeme käsitlevad lektorid peavad

seada arvestama. Täienduskursuste loengud peavad olema lähtepunktiks oma praktika analüüsimisel ja stimuleerima iseseisvat tööd efektiivsemate kasvatustöömeetodite ja -vahendite otsingul. Teoreetilised loengud kujutavad endast hindamatut väärtust õpetajatele — need laiendavad tema silmaringi, rikastavad tema mõistust ja suurendavad tema eruditsiooni. Ilma selleta aga tõelist pedagoogilist meisterlikkust tänapäeval ei saavutata.

Teooriat mõistetakse sageli lihtsustatult kui teadmiste kogumit, mis annab midagi üksnes asjast arusaamiseks, kuid ei anna konkreetseid tegevusjuhendeid. Psühholoogiateadmised on sageli sellised, mis ei võimalda mingit tegevusretsepti anda, nende alusel võib aga õpilast õigemini mõista ja sellest lähtudes ka töömeetodeid õigesti valida. See aga on juba praktika.

Või võtame näiteks didaktika loengud. Tegemist on ju teoreetilise distsipliiniga ja võib kergesti tunduda, et õpetajal on tähtsam täiendavalt õppida ainult aine-metoodikat. Kuid ilma didaktikata ei saa õpetaja oma põhiülesandeid täita. Didaktika annab pildi kogu õppetöö, kõigi ainete õppimisel toimuvatest protsessidest. Õpilase arengut peab nägema tervikuna. Teiselt poolt on iga aineõpetaja alati ka pedagoogilise kollektiivi liige ja ta peab teadma ning mõistvalt suhtuma sellesse, mida teevad teised õpetajad. Didaktika probleemides õige orienteerumine aitab õpetajat näha oma ainet teiste ainete ühtses süsteemis, seda üle- ega alahindamata.

Sama olukord on ka kasvatustöö probleemidega. Et mõista õpilase isiksuse arengut, peab õpetaja saama ülevaate kõikidest teguritest, mis isiksuse arengule mõju avaldavad. Ainult sel juhul oskab ta valida ja rakendada õpilase mõjutamise õigeid vahendeid, õigesti hinnata kasvatusliku situatsiooni loovaid asjaolusid.

Pehmelt öeldes on imestusväärne pilt, mida mitte just eriti harva võib näha täienduskursustel. Mõni kursuslastest kuulab loengut pingsalt ja püüab sõna-

sõnalt üles kirjutada, kui antakse mõne ürituse kirjeldus või loetakse klassijuhatajatundide ja vestluste temaatikat. Sama kursuslane istub rahulikult ja passiivselt, kui analüüsitakse seda, milliseid muutusi see üritus kasvandiku isiksuse struktuuris esile kutsuda võib, millised on soodustavad ja millised on raskendavad tingimused jne. (Niisiis pole tema arvates teoreetilise ilmega materjal vajalik.) Ei saa nõustuda nendega (neid kursuslasi ei ole õnneks palju), kes püüavad teoreetilisi probleeme vastandada praktilistele. Mõned lausa nõuavad, et olgu «vähem teooriat, rohkem praktikat». Tasakaalustatud proportsiooni nõudmine on alati õigustatud, kuid seda tuleb otsustada iga konkreetse probleemi spetsiifika arvestades. Ka teooria teenib praktikat. Ülesanne seisneb selles, et seda õpetajate täienduskursustel otstarbekamalt ja viljakamalt saavutada.

Eespool mainitud probleemid tulevad arutlusele kevadel toimuval VÕT-i lektorite seminarinõupidamisel. Kaalumisele tulevad kõik kursuslaste ettepanekud.

Loodetavasti areneb mõttevahetus ka selle ümber, millises suunas täienduskursuste temaatikat laiendada, milliseid probleeme käsitleda kvalifikatsiooni tõstmise protsessi eri etappidel. Pedagoogilise tehnika küsimusi on näiteks ilmselt otstarbekohane lülitada kvalifikatsiooni tõstmise esimese etapi programmidesse, kuna need on olulised ja vajalikud just noortele õpetajatele. Pedagoogilise tegevuse sügavam psühholoogiline lahtimõtestamine on tõenäoliselt viljakam staažikate õpetajatega.

ÕPPEVORMID, KOORMUS JA TÖÖKORRALDUS

Huvi pakuvad küsitletute arvamused kursustel kasutatud õppevormide kohta. Teatavasti on täienduskursustel õppetöö põhivormiks loengud, üksikjuhtudel ka seminarid ja praktikumid. Üldine tendents on praegu seminaride, praktikumide ja teiste aktiivsemate õppetöö vor-

mide osatähtsuse suurendamisele, mis peab stimuleerima kursuslaste iseseisvat tööd.

Kuid mida arvavad selle kohta kursustest osavõtnud? Sellekohasele küsimusele vastas 206 õpetajat ja kasvatajat ehk 81% küsitletuist. Kõige rohkem hoidusid vastust andmast psühholoogiakursuse kuulajad — 33%. Kasvatajatest ja kasvatustöö kursustest osavõtnutest vastas küsimusele «Kuidas suhtute praktilistesse töödesse? Kas neid on piisavalt või tuleks praktikumide arvu suurendada?» vastavalt 93% ja 92%. Ilmselt on need töövormid kasvatajatele lähedasemad, nad loodavad täienduskursuste seminaridest ja praktilistest õppustest tõhusamat abi saada.

Enamik esitatud küsimusele vastanud kursuslastest (65%) leiab, et seminare ja praktilisi õppusi on piisavalt. Psühholoogidest 77% ja kasvatustöö kursustest osavõtnutest 73% on täiesti rahul loengute ja seminaride ning praktiliste tööde proportsiooniga. Seminaride ja praktiliste tööde suurendamist nõuab aga 74% kasvatajatest. Samas tuleb märkida, et ainult 7% kasvatajatest jättis oma arvamuse avaldamata. Võrdluseks: 1973. a. psühholoogiakursuslaste hulgas ei olnud ühtegi, kes nõudnuks praktiliste tööde või seminaride suurendamist psühholoogias. On täiesti mõistetav, miks just kasvatajad ja klassijuhatajad (nemad moodustavad kasvatustöö kursuste põhikontingendi) tahavad rohkem praktilisi töid ja seminare. See tuleneb nende töö iseloomust, praktilisest vajadusest.

Ei ole kahtlust, et edaspidi tuleks seminaride ja praktikumide arvu suurendada. Nähtavasti võiks küsimusi pedagoogilise tehnika valdkonnast kasvatajate kursustel väga hästi käsitleda seminarivormis. Ka psühholoogiakursuses on probleeme, mille käsitlemine on hõlpsam seminaride ja praktikumide vormis. Kaaluda võiks ka kollokviumide, temaatiliste seminaride, konverentside ja õppetöö teiste vormide kasutamist.

Õigesti kirjutas kursuskanne 1974. a. kasvatus-töö kursusel: «Praktikumid ja töid võiks olla rohkem, analüüsimisel õpib rohkem.» Muidugi nõuab see õpetajatelt teatavaid pingutusi, isegi tahtejõudu (arvestades ilusaid suveilmu). See ei ole alati lihtne ja kerge. Üks 1972. a. kursuskanne kirjutas avameelselt lahtiste klassijuhatajatundide kohta, et neid «ei tule rohkem anda, lahtise tunni ootus tekitab negatiivseid emotsioone». Arvame, et positiivsete emotsioonide rohkus kursustel kaalub tugevasti üles need üksikud negatiivsed emotsioonid. Olgu siinkohal öeldud, et just klassijuhatajatundide analüüsimise vajadust praktikumide vormis peavad õpetajad väga vajalikuks.

Me oleme üksmeelsed nende psühholoogiakursustest osavõtnutega, kes kirjutasid praktikumide ja seminaride kohta: «Tuleks suurendada nende arvu ja korraldada diskussioone», «Neid oleks võinud olla rohkem ka psühholoogias. Siin võiks olla seminarõppusi, mis kindlasti õpitavaid probleeme».

Loomulik, et seminaride ja praktikumide arvu suurendamine tähendab kuulajate iseseisva töö osatähtsuse tõstmist, mis omakorda nõuab suuremat õppetöö korraldamise dünaamikat. Kursuste iseseisva töö tarvis tuleb luua vajalikud materiaalsed tingimused, teha kirjandus kättesaadavamaks jne. Seminaride ja praktikumide osakaalu suurendamine peab toimuma järk-järgult, arvestades materiaalseid ja organisatsioonilisi tingimusi, mida nende tarvis vaja on.

Kursuslastele pakutud ankeedis oli ka küsimus «Mis kursusel ei rahuldanud?» Sellele vastas 75% küsitlenuist. Kõigege jäid rahule 52 inimest ehk 27% nendest, kes küsimusele üldse vastasid (kasvatajatest — 54%, kasvatus-töö kursuslastest — 28% ja psühholoogidest — 19%).

Peab arvestama, et psühholoogiakursustel on suurema pedagoogilise staažiga õpetajad kui kasvatus-töökursustel. Sellega on vist seletatav ka nende võime diferentseeritumalt läheneda täien-

duskursustele, rohkem näha probleeme, tegematajätmissi ja puudusi.

Rahulolematuse põhjusena märgitakse enamasti suurt koormust ja organisatsioonilisi puudusi. 73% nendest, kes üldse rahulolematust avaldasid, nimetas just seda (kasvatajatest 42%, kasvatus-töö kursuste osavõtnutest 70%, psühholoogidest 80%). Rahulolematute psühholoogiakursuslaste seast nimetas puudusena suurt koormust ja töö lünklikku organiseerimist 1973. a. 92% ja 1974. a. 96%. Käesoleva aasta kasvatajate kursuste eesti õppekeele rühmadest leidis näiteks ainult üks kuulaja, et «töökoormus oli veidi suur».

Psühholoogiakursus ei ole oma mahult ega pikkuselt teistest suurem. Rohkem koormavana tundub see kursuslastele küllap et käsitletava materjali uudsusetõttu. Tuleb ju tutvuda paljude täiesti uudsete nähtustega, opereerida senitundmatute terminitega, analüüsida ja anda hinnang kursustel esmakordselt kuulnud koolkondadele jne. Arvame, et aktiivsemate õppetöö vormide (seminarid, praktilised tööd jne.) rakendamine, arutlused pärast suuremate programmi-õppematerjalide läbivõtmist ja teised abinõud edaspidi kindlasti vähendavad psühholoogiakursuste koormust.

Tundub, et osa kuulajatest ei tunnetanud vajalikul määral õpitava seost oma praktilise tööga. Näiteks märkis 1972. a. psühholoogiakursuse vene grupist 4 inimest seitsmest, kes küsimusele üldse vastasid, et «vähe arvestati koolitöö vajadusi». Küllap ka see loob hoiaku ja emotsionaalse fooni üldhinnangu-tekts. Kurva etteheiteina kõlab ühe 1974. a. kursuselase märkus, et «sellel kursusel ei saanud kuu aja jooksul tundigi uut ainealast materjali.»

Alates järgmisest aastast ei saa enam olla põhjusi seesugusteks etteheideteks. Kasvatustöö ja psühholoogiakursuste seostamine aine ja selle õpetamise meetodikaga välistab selle. Kui lisada veel teoreetilisi probleeme käsitlevate lektorite suurema orientatsiooni praktilise koolitöö tarvis, siis võib loota märgatavat efekti.

Etteheiteid lektoritele ja märkusi nende kohta on tehtud vähe. See on tunnustuseks täienduskursuste organisaatoritele, kes püüavad lektoritena kaasa tõmmata oma ala parimaid spetsialiste. Seda on väga raske teha, sest täienduskursused on suvel, kui potentsiaalsed lektorid on puhkusel. Peale selle peab arvestama lektori kompetentsust just ühe või teise kursuse probleemaatika, tema esinemisostkust ja ka koolitöö tundmist. Senini on lektorite valikuga hästi toime tulnud (olulisemad vajaka jäämised on olnud peamiselt vene õppekeele rühmades). Mõnedel kursustel on välja kujunenud enam-vähem stabiilne lektorite koosseis.

Rahulolematute kursustest seast 14 inimest ehk 10% märkis lektorite puudusi. Pooled nendest märkustest tehti käesoleval aastal pikapäevariühmade, internaatkoolide ja lastekodude kasvatajate kursustel. Kõige vähem etteheiteid ja märkusi lektoritele tegid psühholoogiakursuste kuulajad (1972. a. ühtki, 1973. a. 1 ja 1974. a. 1).

Enamusjuhtudel on rahulolematust lektoriga tingitud loengu raskest esitusviisist. Lektori töö enese kallal, aga samuti õpperühmade homogeensem koosseis võimaldavad sellest puudusest suhteliselt kiiresti lahti saada. Kahel korral on peetud vajalikuks, et lektorid oleksid sellised, kes võiksid näiteid tuua ka oma kogemustest. Vabariikliku Õpetajate Täiendusinstituudi juhtkonnal, pedagoogika- ja psühholoogiakateedril ning kursuste juhatajatel tuleb oma töös lektoritega kindlasti arvestada õpetajatepoolset kriitikat.

Iseloomustavaks kõikidele kursustele on lektorite õige valik, nende kõrge ettevalmistus- ja esinemistase. Ajakirjanduses on juba toodud konkreetseid näiteid õpetajate täienduskursustel aastate jooksul silmapaistnud ja populaarseks saanud lektoritest. Nende seas on meie vabariigi kõrgemate koolide õppejõud, teaduslike uurimisinstituutide töötajad ja silmapaistvad praktikud. Viimaste osa lektorite seas (eriti metoodikaalastes ja praktilistes küsimustes) peaks suurenema. Tõhus töö seisab ees lektorite koosseisu

stabiliseerimisel kõikidele kursustele.

Lektorite koosseisu on vaja laiendada, eriti vene õppekeele rühmade tarvis. Senini on meid tugevasti abistanud spetsialistid Moskvast, Leningradist ja Pihkvast. Seda abi ja koostööd kasutame ka edaspidi. Kuid ka meie vabariigi reserve ja võimalusi võiks selles osas paremini rakendada.

Töö organiseerimise puudustena märgitakse, et enne arvestust ei anta vaba päeva, alati ei anna lektorid bibliograafiat, kohapeal ei ole võimalik kasutada kirjandust, kursuste lõpul pinget tõuseb ja mõnda muudki. Kõiki neid on võimalik vältida, kuigi alati pole see nii kerge, nagu tundub. Näiteks, mõne lektori ootamatu haigestumise tõttu kannatab õppetöö režiim, ollakse sunnitud rikkuma isegi ainekäsitlemise süsteemist, kursustele koormus muutub ebaühtlaseks.

Ainult tagavaravõimaluste kindlustamisega ja iseseisvaks tööks vajalike tingimuste loomisega tekivad eeldused ka õppetöö protsessi dünaamilisemaks muutmiseks.

Mõningaid organisatsioonilist laadi jõupingutusi on vaja selleks, et vältida niisuguseid kursustele poolt nimetatud puudusi, nagu ajalehtede nappus, kultuuriliste meelelahutuste vähesus jne. Raskemad on majanduslikku laadi puudused (toitlustamine, majutamine, hügieen jne.), millele osutavad paljud kursustel. Nende puuduste kiiremaks kõrvaldamiseks on vaja Eesti NSV Haridusministeeriumi, kohapealsete partei- ja nõukogude organite vahelesegamist ja abi. Viimaseid on vaja pidevalt informeerida konkreetsest olukorrast ja vajaduse korral nõuda õpetajate vajadustesse hoolimatult suhtuvate majandusjuhtide karistamist.

Kursustele kõigi arvamustega ei saa aga nõustuda. Ei saa lühendada täienduskursuste pikkust. Programm on tihe, see peab ju olema mitmekülgne, rahuldama õpetajate mitmekesiseid soove ja vajadusi. Pealegi on perspektiivis psühholoogia- ja kasvatusõppe kursuste programmide laiendamine aine ja selle metoodika kasuks. Kuuajaline täienduskursus on igale õpetajale ette nähtud

vaid üks kord viie aasta tagant ja see ei tohiks olla liiga koormav.

Koolide direktorid ja haridusosakonnad peaksid tähelepanelikumalt suhtuma täienduskursustele siirduvate õpetajate puhkuse planeerimisesse, nõnda, et nii enne täienduskursust kui ka pärast seda oleks õpetajal reaalne puhkamisvõimalus. Kaastunnet ja mõistmist kutsub esile ühe 1974. a. kursuslase kirjalik märkus: «Töökoormus liiga suur. Tulin ju töölt ja oleme hirmsasti väsinud. Ma ei suuda lõunavaheajal ja hilisõhtul õppida, olen otse haige...»

Ei ole otstarbekas ära jätta eksameid ja arvestusi kursuste lõpul, nagu seda mõned kursuslased soovivad. Põhjendatud on küll meie arvates soovitus asendada eksam arvestusega. Eksamiga kaasnevad negatiivsed emotsioonid on tõepoolest üleliigsed. Küll on aga vaja teha kuuajalisest tööst kokkuvõtte arvestusena. Arvestuse küsimused peaksid kursuste alguses kättesaadavad olema, enne arvestust olgu põhjalik ja kompetentne konsultatsioon. Täiustamist vajab arvestuse meetodika, et see tõepoolest kujuneks kogu täienduskursuse jooksul toimunud kokkuvõtvaks õppevormiks.

TÄIENDAVATEST ETTEPANEKUTEST OLULISEMAD

Ankeedi lõpul pöörduetakse kursuslaste poole palvega teha ettepanekuid ja avaldada soove. Kursuslastele anti võimalus haarata kõiki täienduskursusi puudutavaid probleeme. Tegi seda 159 inimest ehk 62% küsitletuist. Ettepanekute tegijaid ja soove avaldanuid oli kõige rohkem kasvatustöö kursustel, nendele järgnesid kasvatajad ja siis psühholoogiakursuste kuulajad.

Enamikust ettepanekuist oli eespool juba juttu. Esiletõstmist, kaalumist VÕT-is, rajoonide meetodikakabinetides ja asjaomastele instantsidele esitamiseks konkreetsete ettepanekutena väärivad järgmised.

1. Eeltööde teemade õigeaegne kindlaksmääramine ja nende väljasaatmine koolidesse. Niipea kui lõplikult langetatakse otsus kursuse-eelsete ja kursuse-

järgsete tööde suhtes, ei tohiks olla raske kursuslaste põhjendatud soove rahuldada. Mõeldud ei ole muidugi mitte ainult eeltööde teemasid, vaid ka nende koostamise lühikest juhendit koos kirjanduse loeteluga.

2. Pioneeritarkuste omandamine matkal. Seda võib kasvatustöö kursuste plaanis ette näha. 1974. a. kasvatustöö kursuselt juhtis üks kursuslane õigesti tähelepanu sellele, et klassijuhatajad peavad saama ka matkaalaseid teadmisi ja oskusi.

3. Rohkem trükitud materjale, mida võiks kursuslastele kätte anda. Kasvatajad näiteks soovivad, et oleks tantsude saatemuusika valmistrükitud noodid ja laulumängude kogumik. Kasvatustöö kursustest osavõtnud klassijuhatajad tahavad näha trükitult parimaid klassijuhatajatundide konspekte ja üldse kirjandust klassijuhataja töö kohta. Edaspidi tuleks kõne alla spetsiaalselt täienduskursustest osavõtjatele välja anda loengute kogumikud ja krestomaaiaid. Kursustel arutatakse sel juhul ainult osa teemadest.

4. Rohkem diferentseeritust vastavalt kooli süsteemile, kus õpetajast kursuslane töötab, ja õpilaste eale, kellega õpetajal tegemist on. Kvalifikatsiooni tõstmise täiustatud süsteem on kindlasti enam diferentseeritud kui praegu kehtiv. Kuid õpetajate kvalifikatsiooni tõstmise süsteemi diferentseerimisel on meie tingimustes omad piirid. Oluline takistus on näiteks mõnede õpperühmade vähene täituvus. Vene õppekeelega gruppides me niipea diferentseerimist sisse viia ei saagi. Sellest aitavad aga üle saada seminarid kogemuste vahetamiseks ühes õpperühmas olevate homogeensete gruppide ulatuses. Selliseid seminare võib ametlikult temaatilistes plaanides ette näha, kui on varakult teada õpperühmade koosseis. Mõeldud on oskuslikult juhitud, mitte aga stiihiliselt toimuvat kogemuste vahetust.

5. Teha valik psühholoogiakursuse temaatikast ja lülitada see ainekursuste programmidesse. Võib oletada, et selle ettepaneku teinud 1974. a. psühholoogia-

kursuste kuulanu võttis osa ka ainekursusest. Ilmselt tunnetas ta seal mõningate psühholoogiaalaste probleemide käsitlemise vajadust. Viimasel paaril aastal on seda ka rohkem tehtud, sellalaseid kogemusi on vaja laiendada.

Eriti väärib esiletõstmist kehalise kasvatusõpetajate ainekursus, mille programmi võeti olulisi psühholoogilisi ja pedagoogilisi probleeme (õpilaste individuaalsed iseärasused, kõlbeline kasvatus, sotsiaalpsühholoogia küsimused jt.). Kursuslased ilmutasid suurt aktiivsust ja huvitatust nende probleemide käsitlemisel. Edaspidi peab ainekursuste korraldamisel täpselt arvestama, kui palju kursustele tulijatest on eelnevalt kasvatusõpetajate ja psühholoogikursuse läbi teinud, ja sõltuvalt sellest konkreetse programmi lõplikult kinnitama.

6. Täienduskursuste sisu seostamine koolisisesest ja rajoonis toimuva metoodilise tööga. Seda mõtet väljendas väga hästi üks 1973. a. kursuslane. Ta kirjutas: «Muret teeb, et tegeliku töö piisajades need suured ja olulised töed kipuvad olema tahaplaanile surutud ja siis hoopis kõrvale jäetud. Õpetajate koormus kipub suur olema, ja kindlasti annab tunda ka see, et praeguse põlvkonna õpetajate ettevalmistamise ajal asusid psühholoogiaküsimused üsna vähetähtsal kohal. Arvatavasti on vaja koolisisesest metoodilise töö korraldamisel seda tõsiasja arvestada ja n.-õ. sisemisi reserve kasutades seda viga parandada piüüda. Tundub, et probleem tekib just omandatud teadmiste ellurakendamise kindlustamisel.»

SÕJANDUSÕPETAJA ENESETÄIENDAMISEST

VLADIMIR SULIMA,
Eesti NSV teeneline kultuuritegelane,
Tallinna 16. keskkooli sõjandusõpetaja

Sõjaline algõpetus ei saa olla edukas, kui sõjandusõpetaja pole poliitiliselt arenenud, ei tunne hästi oma eriala, pedagoogikat ja metoodikat.

Enamik koolide sõjandusõpetajaid on põhihariduse saanud kõrgemates ja keskmastme sõja- ning poliitilistes sõjakoolides ja sõjaväeakadeemias. Sõjaväe isikkoosseisu väljaõpetamise ja kasvatamise kogemusi on neil rohkesti, aga pahatihti puuduvad keskkoolis sõjalise algõpetuse õpetamiseks vajalikud pedagoogika- ja metoodikateadmised. Lünki on aidanud täita kvalifikatsiooni tõstmise kursused, teoreetilised seminarid, metoodikaõppused, loengud, konsultatsioonid, lahitud tunnid jms. Seda laadi õppevormide vajalikkusest ja kasulikkusest hoolimata on enesetäiendamine sõjandusõpetaja kvalifikatsiooni tõstmise põhiviis.

Sõjateadus, rääkimata relvastusest ja sõjatehnikast, on NSV Liidus teaduse ja teh-

nika ning sõjanduse revolutsiooni ajastul kiiresti edenenud. Sõjaline algõpetus peab muutuma põhjalikumaks ja mitmekülgsemaks. See nähtub õppeprogrammist, mis püüab haarata neid muudatusi ja pidada ajaga sammu. Pidevalt edeneb ka pedagoogika ning täiustub metoodika. Muutuvad ka õppijad ja rohkenevad nende teadmised. «Et mitte elust maha jääda,» ütles L. Brežnev NLKP XXIV kongressil peetud ettekandes, «peab kogu meie kaader pidevalt õppima, tõstma oma ideelis-teoreetilist taset, omandama teaduse saavutusi ja eesrindlikku praktikat.»

Sõjandusõpetaja saab õpilastele edasi anda üksnes neid teadmisi, mis tal endal on, ning sisendada tema enda käitumisnormiks saanud poliitilisi ja moraaliveendumusi.

Marksismi-leninismi teooriat saab põhjalikult tundma õppida ning ideelised veendumused kujunevad, kui järjekindlalt uurida marksismi-leninismi klassikute töid, partei-kongresside ja NLKP Keskkomitee pleenumite otsuseid ning kommunismi ülesehitamise praktikat meie riigis. Hakkasin hiljuti tööle keskkooli sõjandusõpetajana. Hoolimata õppeasutustes õpitud marksismi-leninismi kursusest tundsin vajadust uuesti lugeda K. Marxi, Fr. Engelsi ja V. I. Lenini mõningaid töid ning partei kongresside ja Keskkomitee pleenumite tähtsamaid otsuseid, mis puudutavad Nõukogude relvajõudude ja NSV Liidu kaitsevõime tugevdamist. Ka õppeprogramm on seda tinginud: neid dokumente tundmata ei saa põhjalikult valmistada programmiarjao «Nõukogude relvajõudude iseärasusi» tundideks. Ideelis-teoreetiliste teadmiste täiendamise ja süstematiseerimise huvides on marksistlik-leninlikust teadusest õppeprogrammi valitud «Marksistlik-leninlik õpetus sõjast ja sõjaväest». Parteiorganisatsiooni soovitusel on enesetäiendamiseks koostatud kahe aasta plaan. Selles on kavandatud järgmiste teemade õppimine ja konspekterimine: «Marksism-leninism nüüdisaegsete sõdade põhjustest ja olemusest», «Nüüdisaegsed kodanlikud teooriad sõdade tekkimisest ja nende kriitika», «Võimaliku ülemaailmse raketi- ja tuumasõja olemus», «Nüüdisaegsete sõdade sotsiaalne iseloom ja tüübid», «Sõjanduse revolutsiooni olemus» jt.

Uhe teema õppimiseks on määratud üks kuni kaks kuud. Marksismi-leninismi klassi-

kute sõjateoreetilistest tööddest on soovitatav lugeda järgmisi: K. Marxi «Kodusõda Prantsusmaal», V. I. Lenini «Proletaarse revolutsiooni sõjaprogramm», «Sõda ja revolutsioon», «Sotsialism ja sõda», «Sotsialistlik isamaa on hädaohus!», «Kiri Ameerika tööliste» jt.

Ideelis-poliitiliste teadmiste täiendamise plaanis on olulisel kohal NLKP XXIV kongressi ja Keskkomitee pleenumite materjalide ning partei ja valitsuse otsuste tundmaõppimine. Uuesti on loetud «NLKP Keskkomitee aruannet Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XXIV kongressile» ja kongressi resolutsiooni, silmapaistvate partei- ja väejuhtide sõnavõtte ja muid dokumente. See on aidanud valmistada tundideks teemal «Partei XXIV kongress Nõukogude relvajõudude ülesannetest kommunismi ehitamise perioodil».

1975/76. õppeaasta programmis on uus teema «NSV Liidu relvajõud nüüdisajal». Tunni algul tuleb õpilastele selgitada NLKP leninlikke põhimõtteid relvajõudude ülesehituse kohta. Mõistmaks põhimõtete kujunemist, peab sõjandusõpetaja uuesti lugema partei VIII, X, XIV, XV ja XVIII kongressi otsuseid sõjanduse kohta ning muid dokumente. See võib tunduda ülearusena, sest nimetatud tunnis neid teadmisi kasutada ei saa. Ent sõjandusõpetaja silmaring peab olema avar ja ta peab teadma märksa rohkem, kui ta õpilastele räägib. Enesetäiendamise teel omandatud poliitilised teadmised tõstavad õpetaja ning tunni ideelist taset. Loomulikult pole ideelis-poliitiline enesetäiendamine mõeldav, kui järjekindlalt ei loeta teoreetilisi ajakirju «Eesti Kommunist», «Kommunist», «Nõukogude Kool» ja «Politiitšeskoje Samoobrazovanije» ning ajalehti «Izvestija», «Krasnaja Zvezda», «Utitelskaja Gazeta», «Nõukogude Õpetaja», «Pravda», «Rahva Hääl», «Sirp ja Vasar», «Sovetskaja Estonija», «Sovetski Patriot», ei jälgita raadio ja televisiooni erisaateid, ei kuulata loenguid päevakohastel poliitika-, majandus- ja ühiskonnateemadel, Nõukogude rahva edusammudest IX viisaastaku ülesannete lahendamisel, meie partei välispoliitikast jne. Perioodikaväljaanded ning raadio- ja telesaated tutvustavad marksistlik-leninliku teooria arendamist, kommunismi ülesehitamise praktikat, partei- ja riigielu

peavasündmusi ning hoiavad sõjandusõpetaja kursis ajaga.

Tähtsad on sõjandus- ja tsiviilkaitseprobleemid. Sõjandusõpetaja peab määrustikke, relvi, taktikat, riviõppust, massihävitusrarvi ja kaitsevahendeid hästi tundma. Võib kõlada paradoksaalselt, et sõjanduses eriväljaõppega inimesed peavad täiendama oma sõjandusalaseid teadmisi. Asi on selles, et Eesti NSV sõjandusõpetajad on teeninud eri väeosades, osa neist on saanud ohvitseri auastme pärast ülikooli lõpetamist ega ole väeosas aega teeninud, osa on seersandi auastmes. Sõjandusõpetajate seas on motoriseeritud laskurallüksuste ohvitseri, tankiste, lendureid, raketiväelasi, kahurväelasi, mereväelasi, eriväeosade ohvitseri jt. Aega teenides on nad põhjalikult õppinud tundma oma eriala, kuid sõjanduse teistest valdkondadest, mida koolis tuleb õpetada, on neil vaid üldkujutus. Allakirjutanu näiteks pole õppinud maavägede taktikat, mõningat tüüpi relvi, sõjatopograafiat jms. Seepärast on õige hakata sõjandusõpetajaid koolitama õppekogunemistel, mida Haridusministeerium ja VÕT korraldavad koos Tallinna garnisoniga. Õppustel tutvustatakse maavägede taktikat, sõjatehnikat ja relvastust, topograafia aluseid ning näit- ja lahinglaskmise korraldamist. Tsiviilkaitsekursustel peetakse loenguid massihävitusrelvadest ja kaitsevahenditest. Nii saadakse täielik kujutus sõjandusest, mida tuleb koolis õpetada. Suurt abi on andnud sõjandusõpetajatele korraldatud metoodikaõppused. Loengute ja ettekannete pidamine, seminarid, rühmarajutused ja kontrolltööd ning relva käsitlemise oskuse, rivi- ja harjutuste, massihävitusrelvade ja kaitsevahendite tundmise kontrollimine nõuavad igalt sõjandusõpetajalt põhjalikku enesetäiendust. Kõigepealt oli vaja orienteeruda maavägede taktikas ning selleks uurida «Maavägede lahingumäärustikku» ja mitmeid teisi käsiraamatuid. Loomulikult polnud vaja kõike teada, kuid sõduri, jao, rühma ja roodu tegutsemise lahinguväljal pidi saama selgeks. Lahingutegevusest tutvustati rünnakut, vasturünnakut, kaitset ja taandumist, nüüdisaegse sõja iseärasusi, lahinguvahustust, jao, rühma ja roodu tulekorraldust, manöövrilise liike, mõisteid rünnakust, lahingueelsest ja lahingukorrast jne., mida tundmata ei saa pidada tunde näiteks teemal «Motoriseeritud

laskurrühma (või -jao) lahingutegevuse alused». Veelgi vajalikum on suvistel väliõppustel tunda taktikat. Suvistel väliõppustel tuleb tulevast sõdurit õpetada lahingus edasi liikuma, takistusi ületama, laske- ja vaatluskohta valima, õigesti tegutsema rünnakul ja kaitasel. Lõpuks tuleb korraldada kahepoolne taktikaõppus maastikul. Kui sõjandusõpetaja pole ise olnud lahingus ega ajateenistuse ajal juhtinud niisuguseid õppusi, ei tule ta neid probleeme üksikasjalikult lahkamata toime.

Uues õppeprogrammis on palju tähelepanu pööratud taktikaprobleemidele ja suvistele väliõppustele. Uued teemad on «Motoriseeritud laskurjao, -rühma ja -roodu struktuur ning lahingutegevuse alused», «Jagu rünnakul», «Jagu kaitasel». Abiturientidele mõeldud teemad on «Luure», «Marss ja rännaku-julestus». See nõuab sõjandusõpetajalt uusi teadmisi, mida tuleb hankida enesetäiendamise teel.

Oluline koht sõjandusõpetaja enesetäienduses on relvaõpetusel. Ta peab meisterlikult oskama käsitseda väikepüssi, automaati ja kergekuulipildujat ning tundma käsigranaate ja nende heitmise viise. Kõike seda saab õppida paljudest määrustikest ja käsiraamatutest. Sõjandusõpetaja peab õpetama õpilasi relva käsitlema: täpselt laskma, automaati ja kergekuulipildujat lahti võtma ja kokku panema ning rikkeid kõrvaldama. Seepärast peab ta ka ise harjutama laskmist, oskama relva sisse lasta, relva lahti võtta ja kokku panna isegi kiiremini, kui ajanorm ette näeb.

Vahel juhtub nii: õpilane laseb halvasti ja ütleb, et püss on süüdi. Kui õpetaja laseb samast relvast hästi, polegi vaja õpilast veenda, et too ei oska sihikut seada või päästikule vajutada. Võib näha sedagi, et kui õpetaja võtab automaati näitlikult lahti ja paneb kokku, võtavad õpilased oma kella aega, et näha, kas ta tuleb ajanormiga toime ning kas nemand suudavad normi täita.. Sama tehakse gaasitorbiku pähepanemise ja kaitserõivastumise, dosimeetriseadmetega töötamise ja muude normide täitmise puhul.

Õigesti ja kindlalt õpib sõjandusõpetaja tegutsema üksnes harjutamise tulemusena. Õpetaja isiklik eeskuju (tee nagu mina!) veenab õpilasi, et nemadki saavad harjutades meistriks.

Paljud sõjandusõpetajaist on juba küllalt kaua olnud erus. Nad tunnevad relvajõudude eilset päeva, kuid noori valmistavad ette homseks. Väeosad on saanud uusi relvi, tanke ja lennukaid ning teistiti lahendatakse taktikaprobleeme. Selle kõigega ei suuda sõjandusõpetajad iseseisvalt tutvuda. Seepärast saaksid Haridusministeerium ja VÕT neid palju abistada. Võiks käia väeosades ja lahingulaevadel, et tutvuda relvadega ja miinipildujatest ja kahuritest laskmisega, näha rakettide üleslaskmist ja taktikalisi manöövreid. Tulesüsteemi korraldust, rünnaku toetamist kahurväe ja tankidega ning motoriseeritud laskurallüksuste tegutsemist saab õppida ka teoreetiliselt, kuid väga kasulik on neid ka oma silmaga näha. Paremini saaks kasutada sõjalisi õppefilme. Neis on jäädvustatud meie vägede elu ja õppused, mida tutvustatakse üksnes ohvitserkonnale.

Kooli sõjandusõpetaja peab tundma pedagoogikat, psühholoogiat ja meetodikat ning rakendama õpetamise ja kasvatamise häid kogemusi. Õppekogunemistel on kuulatud loenguid «Õpilaste teadusliku maailmavaate ja ideeliste veendumuste kujundamine», «Õpetamise meetodite ja korraldamise põhisuunad», «Nüüdisaegne õppetund», «Halva õppeedukuse vältimise psühholoogilised ja pedagoogilised võtted» jt.

Haridusministeeriumi korraldatud sõjalise algõpetuse konverents käesoleva aasta aprillis etendab tähtsat osa sõjandusõpetajate oskuste süvendamisel. Kasulik on käia lahelistes tundides ning neid arutleda meetodikaõppustel. Lahtised tunnid kavandatagu teemade kaupa, mida teiste rajoonide sõjandusõpetajail tuleb alles käsitleda. Kuus antagu 1...2 lahtist tundi. Rajoonide seksioonide juhatajad üldistagu neid järgmisel õppusel. Nii saavad teised sõjandusõpetajad sama teemat käsitledes kasutada kolleegide kogemusi ja vältida nende vigu. Lähimõeldult korraldatud õppe- ja meetodiline töö, mida juhivad Haridusministeeriumi osakonnajuhataja J. Samoilov, VÕT-i meetodik M. Legotin ja Tallinna Linna Haridusosakonna inspektor P. Sjutkin, täiendab sõjandusõpetajate pedagoogika- ja meetodikateadmisi. Rohkesti abistavad koolide õpetajaskond ja direktorid. Näiteks Tallinna 16. keskkooli direktor H. Vokk on järjekindlalt käinud sõjalise algõpetuse

tundides, neid asjalikult arutanud ja andnud head nõu. Möödunud õppeaastal arutati kooli õppenõukogus sõjandusõpetaja ettekannet õpilaste sõjalis-patriootilisest kasvatusest. Õpetajad rääkisid oma tööst ja tegid häid ettepanekuid. Parteilgorganisatsioon korraldas lahtise parteikoosoleku, kus arutati sõjandusõpetaja ettekannet «10. ja 11. klassi õpilaste edasijõudmine sõjalises algõpetuses ning kommunistide ülesanded». Koosolekule kutsuti klassijuhatajad, vene keele, sanitaarsalga, sõjalis-tehniliste erialade ja kehalise kasvatuse õpetajad. Vesteldi asjalikult sellest, kuidas parandada õpilaste edasijõudmist ja valmistumist teenistuseks relvajõududes. Koosoleku otsuses oli kavandatud täpne süsteem, kuidas teha õpiedukusest kokkuvõtteid, abistada mahaäänuid, suurendada kommunistlike noorte osatähtsust, parandada vene keele õpetamist, korraldada riigikaitseringide tööd, sooritada VTK norme ja kasvatada järgusportlasi.

Sõjandusõpetajate pedagoogilise ja meetodilise arendamise süsteem on enesetäiendamise alus, kuid ei asenda seda. Pedagoogika, psühholoogia ja meetodika käsiraamatuid ning muud kirjandust tuleb uurida iseseisvalt. Loomulikult oleks väga hea, kui sõjandusõpetajail oleks pedagoogiline eriharidus. Noortele sõjandusõpetajaile tuleb soovitada kaugõpet pedagoogilises instituudis või ülikoolis. Neile, kellel koolitee juba seljataga, tuleb soovitada lugeda uusimaid pedagoogikaõpikuid.

Meie sõjateadlased on teinud suure töö. Nende kirjutised sõjapsühholoogiast, sõdurite moraalsest ja psüühilisest karastamisest ning lahingumoraali kasvatamisest ei tohi puududa kodumaa tulevase kaitsjaid kasvatavate sõjandusõpetajate lugemislaualt.

Mõistagi peab sõjandusõpetaja, kes ühtlasi on kasvataja, täiendama end üldkultuuriliselt. Korras sõjaväemundri kandmine tunnis, korrektne väljanägemine igapäevaelus, ühiskondlik-poliitilise elu, kirjanduse, kunsti ja meie ühiskonna muude probleemide hea tundmine suurendavad sõjandusõpetaja head mainet õpilaste ja õpetajate seas.

Suure Isamaasõja teema on köitnud kirjanike, režissööride, kunstnike, heliloojate ja interpretide tähelepanu. Et ühes-kahe

teoses ei ole võimalik lahti mõtestada fašismi üle saavutatud võidu väärtust, luua ettekujutus kangelaslikust võitlusest, täienevad meie raamatukogud ja -letid järjekindlalt uute patriootiliste sõjaaineliste teostega. Kõiki uusi raamatuid läbi lugeda pole võimalik. Seepärast meenutagem vana professori sõnu; oluline pole lugeda läbi võimalikult palju, vaid vajalikke raamatuid. Oluliste raamatute valimiseks tuleb luua süsteem. See oleneb sõjandusõpetaja üldisest kultuursusest, huvidest, kalduvustest ja eelmisest kutsealast, kuid süsteem peab olema. Valikuga lugemine võimaldab tutvuda põhi-teostega ja end sündmustega kursis hoida. Allakirjutanu arvates on lugemist väärt K. Simonovi triloogia «Elavad ja surnud», I. Stadnjuki «Sõda», J. Korolkovi «Kio ku mitsul», A. Tšakovski «Blokaad», J. Bondarevi «Kuum lumi», B. Bökovi «Hundikari» ja «Elada koidikuni», V. Solouhhini «Koh-tuutsus», V. Rasputini «Ela ja pea meeles», B. Vassiljevi «Ei ole nimekirjas», «Mitte tulistada valgeid luiki», V. Bogomolovi «August 1944», J. Karelini «Kirurg», P. Proskurini «Saatus» jt. Eriti on vaja tutvuda klassikalise ja nüüdisaegse eesti kirjandusega ja kirjanikega. Elades ja töötades Eesti NSV-s, peab eriti eesti õppekeeleka kooli sõjandusõpetaja lugema eepost «Kalevi-poeg», E. Vilde, A. H. Tammsaare, A. Jakobsoni, J. Smuuli, R. Sirge, A. Hindi jt. teoseid. Väliskirjandusest tuleks tunda I. Shaw «Noori lõvisid», N. Warreni «Kogu kuninglikku sõjaväge», L. Walleri «Pankiiri», W. Faulkneri «Augustivalgust» ja F. Saganini «Pisut valgust külmas vees».

Eriti väärivad tähelepanu memuaarid. Silmapaistvate väejuhtide mälestused loovad selge pildi sõdurite kangelastegudest ja tohutust tööst, mis tehti vaenlase üle võidu saavutamise nimel. Sõjalis-patriootilises kasvatuses saab neid raamatuid edukalt kasutada. Suurimat huvi on äratanud S. Budjon-nõi, G. Žukovi, A. Vassilevski, K. Rokos-sovski, A. Jeremenko, I. Konevi, I. Bargam-jani ja N. Kuznetsovi sõjamälestused. Partisanitegevusest ja pörandaalusest võitlusest räägivad S. Kovpaki, D. Medvedjevi, P. Veršigora ja A. Tsesarski mälestused. Suurt huvi pakuvad sõjandusõpetajaile eesti rahva võitlus fašistlike vallutajate vastu ning Eesti Laskurkorpuse kangelasteod, millest räägi-

vad L. Pärna, K. Aru, F. Paulmani, V. Küla-otsa jt. meenutused.

Mõni sõna Suure Isamaasõjaga seotud välismaisest ajaloo- ja memuaarikirjandusest ning publitsistikast. Ajaloovõltsijad, eriti hitlerlikud kindralid, moonutavad ajaloolist tõe ja püüavad fašismi purustamist põhjendada Hitleri vigadega. Ka meie liitlased pole paljusid sõjasündmusi õigesti hinnanud, vähendavad kõigiti NSV Liidu osatähtsust hitlerismi purustamisel ja ülehindavad oma osatähtsust ja abi meie riigile sõja ajal. Seepärast tuleb seda kirjandust lugeda kriitiliselt, kõrvutades selles ja meie ajaloo- ning memuaarikirjanduses esitatud sündmusi.

Omal ajal äratas suurt huvi Saksa kindrali K. Tippelskirchi «Teise maailmasõja ajalugu». Selles on nii tõtt kui ka võltsin-gut, kuid ometi on sellega kasulik tutvuda. Kriitiliselt lugedes võib palju huvitavat leida endise Saksa kindralstaabi ülema F. Halderi, kurikuulsa tankijumala H. Guderiani, I. Wiederi, B. Winzeri jt. mälestest.

Palju raamatuid on ilmunud meie liitlastelt sõjast fašistliku Saksamaaga. Inglise ajakirjanik A. Werth, kes oli kogu sõjaaja meie maal, on kirjutanud raamatu «Venemaa sõjas». Üldiselt on ta sündmusi küllalt õigesti kirjeldanud, kuid mõnikord pole temagi suutnud ületada kodanlikku objektiivsust. Huvitav on lugeda Charles de Gaulle'i mälestusi, mis heidavad valgust meie liitlaste siseheitleusele võitluses ülemvõimu ja imperialistlike huvide nimel, O. N. Bradley jt. mälestusi. Mõistmaks õigesti Inglismaa ja Prantsusmaa suhtumist Nõukogude Liidusse, on kasulik lugeda V. Truhhanski «Winston Churchilli» ja N. Moltšanovi «Kindral de Gaulle'i».

Kultuuriline enesetäiendamine ei tohi piirduda kirjanduse lugemisega. Sellele peab kindlasti lisanduma järjekindel operi-, balleti- ja draamaetendused, sümfoonia- ja estraadi- ning soolokontsertidel käimine. Tuleb tutvuda ka muuseumide eksponaatidega ning õppida tundma Eesti NSV ja Tallinna ajalugu, mälestussambaid, kuulsaid revolutsiooni-, lahingu- ja töökuulsuse paiku, käia näitustel.

Meie päevil on teabevahendajad televi-

sioon ja raadio. Nende saated avardavad silmaringi ja pakuvad palju kasulikku.

Niisugused on allakirjutanu arvates põhi-probleemid, millega ennast täiendav sõjandusõpetaja peab tegelema. Allakirjutanu ei pretendeeri esitatu ammendavusele ja ainuõigsusele. Ta on üksnes tahtnud rääkida oma kogemustest ja anda nõu. Iga sõjandusõpetaja peab otsustama, kuidas talitada. Kuid selge on, et sõjandusõpetaja ideelis-teoreetiline, sõjanduslik, pedagoogiline ja kultuuriline enesetäiendamine on sõjalise algõpetuse ja sõjalis-patriootilise kasvatuse probleemide eduka lahendamise alus.

SOTSIALISEERUMINE KUI SOTSIAALSETE NORMIDE OMANDAMINE

LEMBIT AUVÄÄRT MAIMU VESKE

Sotsiaalsed normid, mida jagatakse moraalinormideks, õigusnormideks, ühiskondlike organisatsioonide normideks ja tavadeks, on tekkinud ja arenenud koos ühiskonnaga. Sotsialiseerumisprotsessis tuleb igal indiviidil need omandada. Selles omandamises eraldavad H. Dettenborn ja H. Fröhlich neli aspekti: 1) normi tundmine ja normist arusaamine, 2) normi omaksvõtt /hoiaku aspekt/; 3) normi järgmise soov /motivatsiooni aspekt/; 4) normi järgimise võime /võimise aspekt/ (1, lk. 83—85).

Norm hakkab isiksuse käitumist reguleerima, kui normi täitmiseks on kujunenud vastav hoiak.¹ Hoiakud eksisteerivad teadvustamata, kuid teatud tingi-

¹ Hoiaku kujunemine on tegelikult seadumuse fikseerumine. Et artikli maht ei luba käsitleda seadumuse ja hoiaku vahekorda, siis kasutame siin vaid terminit «hoiaku kujunemine».

mustes (näiteks mõtlemise ajal) võivad need tõusta teadvuse tasemele. Hoiakute süsteem moodustab omapärase prisma, milles murdub välismaailma peegeldus. Lähtudes D. Uznadze seadumusteooriast, võib inimtegevuses eristada kolmel tasandil toimuvat käitumist: 1) impulsiivne, 2) objektiveerimisel põhinev ja 3) harjumusel põhinev tegevus.

Impulsiivne tegevus on eelkõige organismi bioloogiline vastusreaktsioon. Objektiveerimisel põhinev tegevus on seotud mõtlemisega: subjekt kaalub võimalikke variante ja valib välja kõige otsustarbekama. Harjumuslik tegevus põhineb hoiakutel, teadvuse osaks jääb vaid kontroll.

Kasvatuse peamiseks eesmärgiks ei ole verbaalsete teadmiste andmine, vaid harjumuste kujundamine. Kasvatustsotsiaalses peavad välised objektiivsed väärtused muutuma isiksuse tarveteks. A. Makarenko nentis juba aastate eest niisuguse olukorra võimalikkust, kus õpilastel on õiged, nõukogulikud ettekujutused, kuid ei ole õiget nõukogulikku harjumust: «See on eriti tähtis, kui jutt on sellistest asjadest, nagu kannatlikkus, oskus ületada pikaajalisi raskusi, võita takistusi mitte rapsimise, vaid survega. Kui palju te ka ei looks õiged ettekujutusi sellest, mida tuleks teha, ent kui te ei kasvata oskust ületada pikaajalisi raskusi, siis on mul õigus öelda, et te ei ole kasvatanud midagi» (5, lk. 283—284). L. Božovitš lisab, et käitumist juhtiv harjumus kujuneb välja vaid siis, kui ta ei põhine sunnil. Sunnil põhinevad harjumused kaovad kiiresti. Motiveerivat toimet ei ole neil kunagi. Hästikasvatatud laps on vaid see, kes ka üksinda hästi käitub. Tuleb silmas pida, et moraalne käitumine ei põhine sugugi alati teadvusel. Sageli käitub inimene moraalselt isegi siis, kui teadlik otsus on teistsugune. On inimesi (neid on enamus) kes käituvad moraalselt, mõtlemata sejuures sotsiaalsetele normidele ja ilma et nad võtaksid selleks vastu spetsiaalset otsust. Isegi siis, kui neid sunnitakse, ja isegi siis, kui nad on otsustanud seda teha, ei suuda nad ometi kehtivaid norme rikkuda.

Jäljendamine, samastamine, õpetamine ja instrueerimine on hoiakute kujunemise ja ka kujundamise viisid (täpsemalt vt. 2). Sotsialiseerimisprotsessi jälgides huvitavad meid ainult sotsiaalsed hoiakud. Igal sotsialiseerumise etapil domineerib oma hoiaku kujundamise viis.

L. Vögotski arendas ja põhjendas seisukohta, et lapse psüühilise arengu igal etapil ei erine mitte ainult üksikud psüühilised protsessid, vaid erinevad ka nende kombinatsioonid.¹ Erinevad psüühilised funktsioonid ei arene ühtlaselt. Igal neist on oma optimaalne arenguperiood ja sellel perioodil domineeriv funktsioon kätkeb endas kõiki teisi funktsioone. See tingibki lapse teadvuse arengu omapära.

Väikelapsel domineerib taju. Kõik teised psüühilised protsessid ja funktsioonid — mälu, tähelepanu, mõtlemine, emotsioonid jt. — eksisteerivad ainult taju kaudu. Näiteks mälu esineb äratundmisena. Isegi rõõmustada ja kurvastada suudab laps vaid selle üle, mida ta otseselt tajub. Ta puhkeb nutma, kui näeb, kuidas ema lahkub, kui aga ema lahkub märkamatuks, ei põhjusta see erilisi emotsioone.

Koolieelikutel kerkib esiplaanile mälu. Algab isiklike kogemuste kogumise intensiivne periood. Koolis hakkab pikkaajalisi esiplaanile tõusma mõtlemine. Mälu kui mõtlemise alus omandab loogilise iseloomu. Kui koolieelikul tähendab mõtlemine meenutamist, siis õpilasel (eriti kesk- ja vanemas astmes) tähendab meenutamine mõtlemist.

Esitatust selgub, miks ükski loomade hulgas üleskasvanud inimlaps ei suutnud inimühiskonnas enam adapteeruda. Igal arenguastmel, seoses erinevate psüühiliste funktsioonide domineerimisega, peavad toimuma vastavad muutused ka areneva isiksuse struktuuris. Igal arenguetapil peab inimene saavutama teatud taseme. Kui minnakse järgmisse arenguetappi vajalikku taset.

¹ L. Vögotski kogu teooria ei ole seni trükitud avaldatud. Osaliselt on see esitatud vaid tema loengute stenogrammides. Meie toetume L. Božovitši kommentaaridele (3, lk. 142—152).

saavutamata, on seda korvata juba raske. Sellepärast on eriti tähtis tunda arengupsühholoogiat. Psüühiliste protsesside domineerimist on vaja arvestada laste õpetamise optimeerimisel. Et koolieelikutel ja algklasside õpilastel domineerib mälu, siis omandavad nad kergemini ja kiiremini neid teadmisi, mille salvestamiseks on vaja rohkem mehaanilist meespidamist.

Küllaltki tuntud on juhtumid, et koolieelikud mingi võõrkeele mängeldes ära õpivad. Mida vanemad on õpilased, seda enam on vaja neile õpetatavat materjali loogiliselt põhjendada, avada selle sisemised seosed.

Peatusime eri vanuses laste ühe või teise psüühilise funktsiooni esilekerkimisel, et sellele toetudes väita: eri etappidel peavad toimuma muutused ka hoiaku kujundamise viiside domineerimises.

Keskonna iga element mõjub lapsele arengu eri etappidel erinevalt. Näiteks ümbritsevate inimeste kõnel on kuuekuusele lapsele teistsugune mõju kui kolme aasta ja kuue kuu vanusele lapsele, aga hoopis erinevalt mõjub sama kõne kuueaastasele. Et mõista keskkonna mõju lapsele, ei tule arvestada mitte ainult neid muutusi, mis on toimunud keskkonnas (näiteks lapse minek lasteaiast kooli), vaid ka neid, mis on toimunud lapses endas, ehk teisiti: **on vaja arvestada muutusi laste hoiakute süsteemis ja selle hierarhias.**

D. Elkonin arvab, et koolieelikul hakkab varem esinenud tihe side täiskasvanutega nõrgenema. Laps oma tegevusega kaugeneb täiskasvanust üha enam ja muutub suuteliseks tegutsema juba iseseisvalt, teiste abita. Seejuures aga säilib tal vajadus tegutseda koos täiskasvanuga, mis sel perioodil muutub püüdluseks täiskasvanute elust vahetult osa võtta. Et laps seda tegelikult teha ei saa, hakkab ta täiskasvanuid jäljendama, nende tegevust, käitumist ja vastastikuseid suhteid mängusituatsioonis järele aimama. Ilmselt seetõttu ongi koolieeliku elus eriline koht mängul. Enne kooliminekut jäljendab laps täiskasvanuid ja samastab end nendega. Sellel põhineb

koolieeliku moraali- ja tahtesfääri areng. Esmaste eetiliste ettekujutuste tekkimine on seotud täiskasvanute poolt hinnatud käitumisviisi omandamisega. Seoses tahetelise käitumise arenguga tekib lapsel uus käitumistüüp, mida võib nimetada isiksuslikuks. See on saavutanud mõningase iseseisvuse ja lähtub orienteeruvatest käitumismudelitest, mille sisuks on täiskasvanute ühiskondlikud funktsioonid, nende suhtumine esemetesse ja üksteisesse. Vajalike normide täitmist võtab laps esialgu täiskasvanute kiituse ärateenimise kohustusliku tingimusena. Hiljem hakkab ta positiivseks pidama sellist käitumist, mis on seotud positiivsete emotsioonidega. Täiskasvanute nõuete ja omandatud normide täitmise püüe hakkab lapsel esinema üldistatud kategooriana, mida võiks sõnastada «on vaja». See ongi esimene sotsiaalne motivatsiooninstant, mis hakkab last juhtima ja mis ei esine tema jaoks mitte ainult teadmisenä, et nii on vaja, vaid ka sellise käitumise hädavajalikkuse ja teisiti käitumise võimatuse vahetu tunnetamisena.

Keskmes koolieas laienevad ning süvenevad kõlblised ettekujutused ja kõlblustunded. Käitumisregulaatoritena domineerivad ikka veel tundmused, objektiviseerimisega (mõtlemisega) seotud kaalutlev motivatsiooniprotsess on tagaplaanil. On kindlaks tehtud, et keskmises koolieas kerkivad tähelepanu keskpunkti sotsiaalsete normide ja vastastikuste suhetega seotud probleemid, millele kaasneb suhteliselt püsivate, juhuslikest situatsioonidest sõltumatute otsustuste ja hinnangute tekkimine. Kui lastekollektiivi töökspidamised ei lange kokku täiskasvanute nõuetega, siis valitakse enamasti lastekollektiivis kehtivad normid. Tekkiv töökspidamiste süsteem on küllaltki mõjukas, seda järgitakse isegi karistuste ja keeldude kiuste. Ilmekamaks näiteks on etteütlemine ja mahakirjutamine, mille vastu ei suuda pedagoogid peaaegu midagi. Sealjuures aga ei ole tekkinud moraalset veendumust veel jäigad (hoiak ei ole stabiilne, vaid labiilne) ja välise tingimuste muutumisel võivad ka muutuda. See on eriti

ilmne siis, kui õpilane läheb ühest kollektiivist teise.

Tuleb aga märkida, et enamikul alaealistel on kõrged püüdlused, kuid need ei muutu veel käitumise motiiviks. Sagedi ei osatagi näha seost ideaalide ja igapäevase käitumise vahel. Kõlblus-ideaal ei ole keskmises koolieas mitte ainult tunnustatud objektiivne eetiline kategooria. See on ühtlasi emotsionaalse värvinguga sisemiselt vastuvõetud kujund, mis saab käitumise regulaatoriks ja teiste käitumise hindamise mõõdupuuks. Positiivsete kõlbeliste ideaalide tekkimine alaealistel on kasvatamise vajalik, võib oletada, et isegi otsustav tingimus. Ja vastupidi: võõraste ideaalide omaksvõtt on kasvatamise oluline takistus, sest sellisel juhul lähevad ümbritsevate täiskasvanute nõuded lahku alaealiste endi sisemistest nõuetest.

Nooremate klasside õpilaste ideaalid on küllaltki ebapüsivad. L. Dukat tegi katseliselt kindlaks, et neljanda klassi lastel on vahetul situatsioonil ja hiljuti toimunud sündmustel suur tähtsus ideaali valikule. Kirjandusteose kangelane, kellega hiljuti tutvuti, võetakse täielikult oma ideaaliks. Viienda-kuuenda klassi õpilased aga eraldavad kangelase juures neile üksikud meeldivad omadused. Ühtlasi püüavad nad kasvatada endas samu omadusi.

Vanemas koolieas muutub sotsiaalsete normide omandamine teadvustatumaks, neid hakatakse kõnes täpsemalt formuleerima ja omandatud teadmised leiavad koha teiste teadmiste süsteemis. Alaealise isiksuse jaoks omandavad olemasolevad sotsiaalsed normid teatud tähenduse, noorukitel tekib sotsiaalsete normidega kaitstud väärtustesse kindel emotsionaalne suhtumine. Sotsiaalsete teadmiste omandamine muutub teadlikuks, sihipearseks protsessiks.

Mainisime juba, milline otsustav tähtsus on lapse psüühilises arengus selle ideaali iseloomul, mille ta võtab oma käitumise ja tegevuse mõõdupuuks. Inimese ideaal on alaealisele emotsionaalse värvinguga lõppeesmärk, mille poole ta teadvustatult või teadvustamatult püüdleb. Ideaal on lapse enam või vähem in-

tensiivsete sotsiaalsete püüdluste süsteem. Tunnetatud ideaal muutub selleks kõlbeliseks etalooniks, mille abil lapsed püüavad formeerida iseennast, mõõta enda ja teiste tegusid. Ideaali sisu ja ehitus, samuti püsivuse aste on lapse teadvuse tähtsamaid karakteristikuid.

Vanemas koolieas tõuseb teadvus uuele, teadlike veendumuste astmele. Õpilane muutub vabamaks nii välistest kui sisemistest vahetutest tingimustest. Ta vabaneb oma vaadete ja veendumuste erakordselt suurest afekteeritusest ning hakkab tegutsema vastavalt teadlikult seatud eesmärkidele ja teadlikult vastuvõetud otsustele. Tingimustele alluvast olendist muutub ta pikapeale nende tingimuste valitsejaks, reaktiivsest lapsest muutub ta aktiivseks täiskasvanuks. Kuid ei tule arvata, et vanemas koolieas see protsess lõpebki. Siin on õieti vaid selle algus. Teadvuse teatud taseme formeerimine on küll vanema kooliea ülesanne, kuid kogu protsess lõpeb tunduvalt hiljem või ei lõpe üldse (3, lk. 399).

Kirjandus

1. H. Detterborn und H. Fröhlich, Psychologische Probleme der Täterpersönlichkeit. Berlin, 1971.
2. V. Eksta, Hoiakute kujunemise mehhanismidest. «Nõukogude Kool» 1975, nr. 6.
3. Л. Божович. Личность и ее формирование в детском возрасте. М., 1968.
4. X. И. Гибш, М. Форверг. Введение в марксистскую социальную психологию. М., 1972.
5. А. С. Макаренко. Сочинения, т. V. М., 1958.

ISEENDALE TARGAKS, ISEENDALE VARGAKS

HEINO TÖNISMÄGI

Neid on kolm. Kõigile mõisteti surmanuhtlus. «Laula meile», palusid nad mind, «niikuinii me enam kunagi midagi ei kuule.» Mille eest neile niisugune karistus mõisteti? Küsisin valvurilt. Üks oli tapnud pargis inimese, võtnud tal kella käelt, rohkem ei olevat tol inimesel midagi olnud. Nüüd lastakse mees maha. Ka teised on mõrtsukad. Varsti kirjutatakse neist ajalehes: «Kohtuotsus on täide viidud.»

Surm tähendab igavesti eluga hüvasti-jätmist. Looduse poolt on see mõeldud vabanemisena jõuetust vanadusest. Surra aga sellepärast, et sa enam inimene ei ole ja et sul pole õigust elada, on vastik. Inimesed elavad ühiskonnas, ja kui keegi ühiskonnale ohtlikuks muutub, vabastavad inimesed end temast ise.

(Ahto Levi, Halli hundi päevik. Tln., «Eesti Raamat», 1973.)

Tarkus käib ikka tagantjärele. See keh-tib täielikult ka tsiteeritud teose peate-gelase kohta. Kurtma ei sunni aga mitte

niivõrd hilinenud kahetsus, kuivõrd tõsi-asi, et sageli kahetsetakse, kuni järgmine kord taas...

Inimese eneseanalüüs, tema kriitika-võime on hädavajalik vältimaks eksi-sammude kordamist. Uurijatele on tun-tud tõde, et kurjategija paranemine ei alga mitte vangla väravas, vaid sellest hetkest, kui ta julgeb oma viga tunnista-da, algul endale ning seejärel ka avalikult. Just seepärast püüavadki õigus-kaitse organite töötajad süüdlasi veenda süüd üles tunnistama, oma teo ebaõig-sust mõistma. Oleks ebaõige ja ühekül-gne näha selles ainult uurijate suutmatust süütõendeid leida või tõde teistviisi tü-vastada. Seda ülestunnistust ei ole vaja niivõrd teistele, kuivõrd just üleastujale endale. Sellest peab algama senise üm-berhindamine, hüvastijätt olnuga. Siira ülestunnistuse ja kahetsuse kasvatuslik mõju ei ole vähene ka kohtuprotsessil viibijatele. Kahtlemata leevendab see ka kannatanute psüühilist pinget, kuriteoga kaasnenud üleelamisi ja kannatusi. Kuidas on aga võimalik, et tänased pisarad ruttu unustatakse ning kõik algab uuesti otsast? Õigem oleks küll öelda, et vana jätkub. Tõsi, iga järgmine kuritegu pan-nakse toime üha suurema riskiga (vara-sema resultaati on juba omal nahal kogetud), üha suurema ohuga (korduvus on vastustus raskendav asjaolu), kuid ühtlasi — üha suurema emotsionaalse ükskõiksusega.

18.—21. okt. 1974. a. arutas Tartu Ra-jooni Rahvakohus 20-aastase Heilo H. ja 27-aastase Aavo V. süüasja. Nende kuri-tegu seisnes 25. mail 1974. a. taksojuhile kallaletungis, auto vägivaldses hõivami-ses, juhilt nii riigi kui ka isikliku raha röövimises. Vastupanu osutamise korral ähvardati taksojuhti tapmisega (nuga suruti kord vastu kaela, kord ribide va-hele). Kannatanul seoti käed püksirih-maga selja taha ning alkoholihoobes kur-jategijad jätkasid sõitu oma äranäge-misel.

Kurjategijad paistsid silma oma jõhk-rusega — taksojuhi kuuldes arutati ava-meelselt, mida temaga ette võtta; kui auto kraavist väljatõmbamiseks läks vaja kõrvaliste isikute abi, selgitati ohurile, et

«ebamõistliku» käitumise korral on nad sunnitud tapma ka abiandja; hiljem seoti taksojuht metsas käsipidi puu külge, kuhu ta kavatsetigi jätta. Ohvri palvete peale ta vabastati tingimusel, et viimane enne 3 tundi metsast ei lahkuks.

Lisame, et Aavo V. oli vabanenud karistuse kandmiselt huligaansuse eest vaid 3 päeva tagasi (22. mail), varem oli teda ka administratiivselt 6 korral karistatud. Heilo H. oli see samuti teine kuritegu, varasema — auto ürandamise — eest oli ta juba karistuse kandnud. (Kriminaal-toimikust.)

Toimepandud kuriteost oli möödunud ligi 5 kuud, enamiku sellest ajast olid süüdlased vahi all (nad tabati maikuu lõpus). Asi oli arutusel rahvakohtus juba teist korda. Esimene kord peeti vajalikuks eeluurimist täiendada. Seega oli oma tegude üle järelemõtlemiseks aega olnud küllaldaselt. Kuid siiski — alles oma viimases sõnas ütles kohtualune Aavo V., et ta tahab kohtule teatavaks teha veel ühe oma kuriteo (korterivarguse), mille eest teda ei ole seni karistatud ja mida ta on seni varjanud. Kohtu eesistuja küsimusele, mis ajendas teda süüd üles tunnustama, vastas kohtualune, et nii olevat kergem karistust kanda, asjad olevat n.-ö. ühel pool. Jah, viis kuud kulus kaalumiseks — kas «ei» või «jaa», kas rääkida või mitte.

Ka selline ohtlik kurjategija (kohus mõistis Aavo V. 10 a. ja Heilo H. — 9 a. vabadusekaotust range režiimiga parandusliku töö koloonias) ei saanud rahulikult vastu võtta teenitud karistust teadmises, et midagi jääb sisemuses kripeldama. Tuleviku ebamäärasus, kindlusetusetunne, oht peatselt võimaliku paljastamise ees häirivad kahtlemata ka kurjategijat.

Raske kuriteo korral ei ole uurijatele võõras tähelepanek, et kurjategija paljastamisel võib viimase palgelt lugeda karistushirmu asemel hoopis kergendust, pingest lõdvenemist, tema oleku selginemist, kuigi tema süü kindlakstegemine saavutati mitte sugugi tema enda initsiatiivil või kaasabil. Varjatud süü koorimat ei olegi nii kerge taluda, eriti aga noortel, esmakordsetel seaduserikkujatel,

Kuritegu ise piitsutab tagant selle toimepanijat. Tihti ei jää see märkamata ka süüdlase perekonnaliikmetele, töö- või koolikaaslastele. Delikaatsus ja taktiliselt õige lähenemine teiste poolt võib osutuda määravaks kriitilisest sulgseisust ülesaamisel. Tähtis on ka küsimust juriidiliselt õigesti valgustada.

Nii on kriminaalseaduses spetsiaalsed sätted, mis teatud kuritegude korral vaatavad vabatahtlikult süü ülestunnistamisele ilmumist kui kriminaalvastutusest vabastamise alust. Nii näeb «Eesti NSV Kriminaalkoodeksi» § 207 lg. 2 ette, et «Isik, kes on vabatahtlikult ära andnud tema juures ilma vastava loata hoitud tulirelva, laskemoona või lõhkeaine, vabastatakse kriminaalvastutusest»; KrK § 165 lg. 3: «Altkäemaksu andja vabastatakse kriminaalvastutusest . . . , kui ta pärast altkäemaksu andmist vabatahtlikult teatas toimunust.»

Kodanikujulgus on küll vajalik, kuid mitte piisav varasema elulaadi muutmiseks. Kohtustatistika näitab, et ligi $\frac{1}{3}$ kuritegusid toimepandud isikutest on varem kohtulikult karistatud.

Osa stiimuleid, pidureid, mis varem ajendasid üleastumisest hoiduma — püüid säilitada teiste silmis ausa inimese nime, hirm kohtu, karistuse, kinnipidamiskoha isoleerituse ees jt. — on korduvuse puhul kas täielikult kadunud või toimivad väga väikese töökindlusega. Teatavasti vajab iga inimene sotsiaalset tunnustust. Sõprade, kaastöötajate jt. lähedaste isikute heakskiit või hukkamõist vastavalt kas stimuleerib või pidurdab inimest analoogiliselt käituma. Teiste inimeste positiivne hinnang annab isikule kindlustunde ning enesevääriskuse. Sellest ilmajäämine aga sunnib üleastujat tunnustust otsima teistsuguste töökspidamisega inimgrupis. Siit johtuvad ka mõned praktilised küsimused: kas ongi otstarbekas alaealiste ja noorukite esmakordseid kuritegusid arutada avalikel kohtuistungitel (näit. väljasõiduistungil koolis), sellest üldsust ulatuslikult informeerida (ajaleht, raadio)? Kas teiste ebakindlate elementide mõjutamise hinnaga ei lõika me ära niisugustel noortel kohualustel tagasitee uue, ausa elu juurde?

Süüdlaste isiksuse, nende varasema käekäigu kindlakstegemisel ei tohi me samuti piirduda üksnes sellega, mida ta varem «korda on saatnud» (kainestusmajas viibimine, aretid, distsiplinaarkaristused jt.). Niisama tähtis on teada, mida ta on teinud hästi, mida on temas head, kas või potentsiaalseltki. Just sellele tuginedes on võimalik näidata väärustunud isikule teistsugust, paremat eluperspektiivi, tõsta tema eneseteadvust.

Kas pole vastuolu selles, et ühel pool on kurjategija, kes meie õiguskorda ignoreerib, teisel pool on õigusemõistjad, kes teevad kõik, et tagada süüdlasele tema õiguslikud garantiid, aidata teda ka seal, kus asjaosalisel endal pahatihti puudub igasugune soov, tahe teisiti elada? Siiski mitte. Just see **annabki meie seadustele ja õigusemõistmisele vääriku- se, tagab nende moraalse jõu ja üleoleku kurjategija suhtes.** Rahvatarkus õpetab abielupaarile esimesest tülist, esimesest riiust hoidumist. Järgmine tulevat juba nagu iseenesest. Niisamuti on igal noorel vaja hoiduda esimesest valest, esimesest pettusest, kuriteost rääkimata. Tee kuriteoni ongi sillutatud varasemate pisivalede, valskuste ja näppamistega. Konkreetse kuriteo toimepanemisele eelneb kõlbeline väärdumine. Esimene saab reaalselt teoks alles siis, kui teine on saavutanud teatava tugevusastme. Seejärel hoidugem sellega harjumast, leppimast. Ega asjata öelda: kordad tegu — saad harjumuse, kordad harjumust — saad iseloomu, kordad iseloomu — saad saatuse.

Erialased uurimised on kinnitanud, et kuni 80% tapjatest ei teadnud hommikul ärgates, et õhtuks määrivad nad oma käed kaaskodanike verrega. Nad ei olnud seda tegu eelnevalt kavatsenud, ette planeerinud, selleks ettevalmistusi teinud. Tihti on piisanud vaid tühisest välisest mõjutusest, ajendist (solvang, riid, alkoholi liigtarvitamine) ning ränkkraske tegu ongi tehtud. Kõrvalseisjatel on alust hämmastuda — mispärast nii juhatus, sest põhjust ju polnudki. Asja sisse süvenemisel aga jõutakse sageli selgusele, et selline ohtlik kuritegu oli

süüdlase varasema elu, tema senise käitumise üpris loogiline jätk. Ta oli selleks seesmiselt ette valmistatud, n.-ö. küps kuriteo toimepanemiseks. Puudus üksnes väline (tihti küllaltki tühine) viimane mõjutus — see tilk, mis vee klaasis üle serva ajab. Põhjendus oleks järgmine: **igauks reageerib välisele mõjutusele, välisele situatsioonile läbi oma seestiste väärtuste, oma tõekspidamiste prisma.** Need on igale inimesele nagu orientiiriks, mille järgimisega ta säilitab oma tegevuses järjepidevuse ja suunitluse, just need kaitsevad tema sisemist «mina», isiksuse tervikkikkust. Sõltuvalt oma moraalsetest omadustest, väärtushinnangutest ja tõekspidamistest võib isik konkreetsele välisele mõjutusele kas vastu panna või siis seda hoopis ära kasutada. Küberneetikute keeles kõlaks see järgmiselt: objekti muutus sõltub mitte ainult välisest mõjutusest, vaid ka objekti enda seisundist. Kui isereguleeriv süsteem on püsivas, kindlas olekus, siis ka suur mõjutus suudab muuta selle käitumist vaid lühiajaliselt, seejärel pöörduv süsteem tagasi endisesse seisundisse. Teisiti on süsteemi ebapüsiva seisundi puhul. Siis võib isegi väikene mõjutus selle tegevust täielikult desorganiseerida.

Ei ole raske märgata, et see üldine skeem on kohaldatav ka inimkäitumise suhtes.

Mil määral on inimene siis iseenda saatuse peremees, kas ta ei ole vaid mängukann, kelle kallal teeb elu oma julmi eksperimente, esitades seejärel saadud tulemused meile uurimiseks?

Marksism-leninism õpetab, et ühiskondliku teadvuse arengus on primaarse tähtsusega materiaalne tootmine, ühiskondlik olemine. See määrab sotsiaalsete klasside ühiskondliku teadvuse põhijooned. Kuid teadvus, olles juba välja kujunenud, saavutab teatava iseseisvuse ja suudab avaldada tagasimõju ka olemisele. Tänu oma teadvuse aktiivsele osale võib isik oma käitumist varieerida. Isiku vastutuselevõtmise eeldusi ongi, et tal oli vabadus valida eri käitumisvariant. Kurjategijat karistatakse just selle eest, et ta valis kuritegeliku käitumise variandi, ehkki antud situatsioonis oli tal võima-

lus ka õiguspäraselt tegutseda. Juhul kui puudub valikuvõimalus, puudub ka tahe ning vastutus. V. I. Lenin on märkinud: «Determinismi idee, määrates kindlaks inimese toimingute paratamatuse ja heites kõrvale rumala loba tahtevabadusest, ei hävita sugugi ei inimese mõistust ja südametunnistust ega tema tegevuse hindamist. Hoopis vastupidi: ainult deterministlik käsitus võimaldabki ranget ja õiget hindamist, mitte aga ükskõik mille veeretamist vaba tahte kaela. Samuti ei võta ka ajaloolise paratamatuse idee sugugi pinda isiku osalt ajaloos: kogu ajalugu koosnebki isikute tegudest, kes kahtlemata kujutavad endist tegelasi» (Teosed, 1. kd., lk. 138). Seega ei avaldu majanduse mõju mitte otseselt ja üheselt, vaid ka vahendatult ja mitmeselt. G. Plehhanov on märkinud huvitavalt: «... majanduse kuiv luustik kattub sotsiaalsete ja poliitiliste vormide, hiljem aga — ja see on ülesande kõige huvitavam, kõige kaasakiskuvam külg — inimeste ideede, tunnete, taotluste ja ideaalide elava lihaga». (Monistliku ajalookäsituse arengu küsimusest. Tallinn, 1949, lk. 219).

Seega ei välista inimteadvuse ühiskondlik iseloom selle suuri individuaalseid, grupilisi jm. iseärasusi. Mida rohkem suurest sotsiaalsest nähtusest, grupist allapoole, üksiku poole, seda suuremat osa hakkab etendama eripära, individuaalsus. Määravad ei ole seejuures mitte niivõrd isiku õigusalsed teadmised, kuivõrd õiguspärase käitumise harjumused, õiguslikud veendumused. Mitte niivõrd keeld — nii ei tohi, kuivõrd veendumus — teisiti ma ei saa, ei suuda. Käitumise sellise sisemise regulaatori poole me püüdleme. A. Makarenko sõnastuses kõlab see nii: «Meie ülesandeks ei ole kasvatada endas ainult õiget, arukat suhtumist käitumise küsimustesse, vaid kasvatada ka õigeid harjumusi, s. o. niisuguseid harjumusi, et meie käituksimme õigesti mitte sugugi sellepärast, et istusime maha ja mõtlesime järele, vaid sellepärast, et meie teisiti ei saa, et me oleme nii harjunud. Niisuguste harjumuste kasvatamine on palju raskem kui teadlikkuse kasvatamine.

Ma sain aru, et on kerge õpetada inimest õigesti käituma minu juuresolekul, kollektiivi juuresolekul, ent on väga raske õpetada teda õigesti käituma, kui keegi ei kuule, ei näe ja kui keegi midagi teada ei saa...» (Kommunistlikust kasvatuses. Valitud pedagoogilised teosed. Tln., 1954, lk. 93).

Kas poleks meie igapäevases kasvatus-töös noortega tõhusam esiplaanile nihutada mitte inimeste kaugemaid ja abstraktsemaid eesmärgi (n.-õ. apelleerida üksnes nende kohustustele riigi ja rahvamajanduse ees), vaid neid kergemini mõjustavad lähemad ja käegakatsutavad eesmärgid. Sõltub ju meie ühiskonna tugevus kahtlemata teda moodustavate üksikliikmete tugevusest, sealjuures ka nende isiklikust õnnest ja soodsast käekäigust.

ISIKSUSE MÕISTE KÄSITLEMISE VÕIMALUSEST ÜHISKONNA- ÕPETUSE TUNDIDES

VELLO MARMEI

Ühiskondlik-poliitilised teadmised, mida õpilased saavad ühiskonnaõpetuse tundides, pole sisuliselt midagi muud kui mõistetest koosnevad otsustused. Selles mõttes on nimetatud kursuse õpetuslikke ning kasvatuslikke eesmärke silmas pidades suur väärtus õpetajapoolsel mõiste kujundamisel õpilaste teadvuses. Eriti kehtib öeldu isiksuse mõiste kohta, sest selle sisu ja mahu avamine struktuuri-elementide kaudu on sisuliselt õpilaste suunamine enesevaatlusele, s. t. kriitilisele suhtumisele iseendasse. Isiksuse lihtsustatud käsitlemine on igati taunitav kas või juba seepärast, et temaga seondub tihedalt selline filosoofia ning teadusliku kommunismi alane mõiste nagu vabadus. Isikuvabadus ja demokraatia on aga nüüdisajal üks kesksemaid prob-

leeme kahe süsteemi vahelises ideoloogilises võitluses.

Et isiksuse mõistet adekvaatselt määratleda «...on vaja hõlmata, uurida kõiki selle külgi, kõiki seoseid, ja «vahendusi». Me ei saavuta seda kunagi täielikult, kuid igakülgse nõudmine hoiab meid vigadest ja tardumisest. Seda esiteks. Teiseks, dialektiline loogika nõuab, et eset tuleb võtta selle arenemises, «iseliikumises»... muutumises... Kolmandaks, eseme täielikku «definitiooni» peab kuuluma kogu inimsoo praktika kui tõe kriteerium... Neljandaks, dialektiline loogika õpetab, et «abstraktset tõe ei ole, tõe on alati konkreetne».¹ Eeltsiteeritust lähtudes tuleks meil järelikult isiksuse mõiste määratlemisel (defineerimisel) silmas pidada, et vaadeldav mõiste on nii mitmekülgne ja muutuv kui ka üldine ja konkreetne.

Isiksusel peavad olema sellised jooned, mis on omased ainult täiskasvanud ja psüühiliselt normaalsele inimesele. Antud seoses on ilmne, et kõiki inimesi ei saa nimetada isiksusteks. Isiksus ei ole ka see, kes pole ühel või teisel põhjusel võimeline vastutama oma tegude eest. Küsigem, kas alaealine või siis nõdra-meelne on vastutav, ja meile saab selgeks, et isiksuse probleem on nii meditatiivne kui ka pedagoogika, nii psühholoogia kui ka eetika, nii õigusteaduse kui ka üldsotsioloogia (s. t. filosoofia) valdkonda kuuluv. Sellega olekski toonitatud isiksuse mõiste mitmekülgse arvestamise nõue.

Isiksuse mõiste väljendab meie arvates inimese omadust. Inimlapsest võib saada isiksus eelkõige perekonna- ja ühiskonnapoolse kasvatus mõjul. Olla isiksus pole niivõrd bioloogiline kui just ühiskondlik, s. t. sotsiaalne nähe. Isiksus pole muutumatute omaduste kogusumma. Isiksuse kujunemine on keerukas nähtus. Meile on inimisiksuse ideaaliks kommunismiajastu inimene, kes on igakülgset ja harmooniliselt arenenud.

Mis puutub isiksuse mõiste määratlemisel konkreetsuse nõude arvestamisesse,

¹ V. Lenin, Veel kord ametiühingutest. Teosed, 32. kd., Tallinn, 1955, lk. 74.

siis on igati mõistetav asjaolu, et õpilastel on küllaltki raske ühiskonnaõpetuse kursuse põhjal isiksuse mudelit luua, sest seni puudub selleks ühine kontseptuaalne aparaat. Õpetaja rõhuta, et isiksuse probleemidega tegelevad nii või teisiti kõik teadused, mille uurimisobjektiks on INIMENE. Nende teaduste piirimal ongi meie jaoks välja kujunenud arusaam, et isiksuse mõiste on keerulises ning dialektiliselt vastuolulises seoses: ajalooliselt üldine ja ajalooliselt konkreetne; üldnimilik ja klassikaline (=parteiline); väline (=nähtumus) ja seesmine (=olemus); sotsiaalselt tüüpiline ja kordumatult individuaalne.

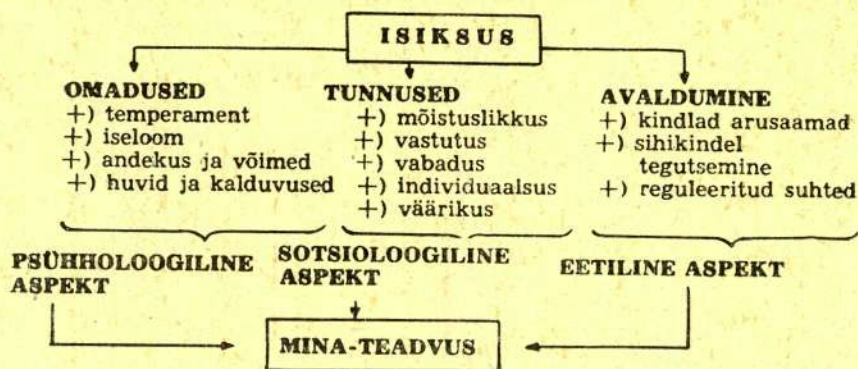
Näib, et eelöeldu on arvestamist leidnud «Eesti Nõukogude Entsüklopeedias» (vt. 3. kd., lk. 205), kus antakse järgmine isiksuse määrang: «**isiksus**, teatud arengutasemel inimene, keda iseloomustavad nn. mina-teadvus, käitumise ja tegevuse põhijoonte suhteline püsivus tänu kujunenud vajaduste ja väärtuste süsteemile, suutlikkus reguleerida iseennast ja oma suhteid sotsiaalse keskkonnaga. Vahel on psühholoogid i-t käsitlenud ka inimese individuaalsete iseärasuste kompleksina, kuhu kuuluvad temperament, iseloom, andekus ja võimed, huvid ja kalduvused. Sotsioloogias tähendab i. omaduste kompleksi, mis määrab inimese kui ühiskonnaliikme käitumise. — I. kujuneb sünnipärase eelduste, sotsiaalse keskkonna ja kasvatuse koosmõju tulemusena. Tingimuste kordumatu ühenduse tõttu tekib i-e joonte omapärane kombinatsioon, mida nimet. i-e individuaalsuseks.»

Iseenesest ei tohiks isiksuse määratluse seesuguse interpreteerimise vastu midagi olla. Küll aga on võimalikud mõningad ebakohad. Kõigepealt pole sugugi ükskõik, millises järjekorras me defineeritava mõiste olulisi tunnuseid esitame. Siin peab olema selge ja kindel süsteem, mille kohaselt me liigume kõige iseloomulikumalt ja üldisemalt tunnuseid vähemolulistest tunnustest juurde. Õpetaja viidaku, et üldtunnustatud korrektne defineerimine toimub lähema soomõiste ja liigierisuse kaudu. See tähendab, et

alguses tuleks osutada mahult laiemale mõistele, mille alla defineeritav mõiste kuulub. Näiteks: «Isiksus on teatud arenguastmel olev inimene...» Seejärel viidatakse tunnustele, mis eristavad defineeritavat mõistet sama soo teistest mõistetest. Näiteks isiksuse puhul: «...keda iseloomustavad nn. mina-teadvus...» jne.

Teiseks rõhutagem, et tavaliselt ei piisa ainult ühe liigierisuse esiletoomisest, vaid selleks tuleb kasutada tervet rühma olulisi tunnuseid. Veel enam — komplitseeritud mõiste *isiksus* puhul ei piisa tema igakülgseks avamiseks ühest defineeringust, vaid tuleb esitada mitu eri aspektist lähtuvat väidet. Seda nõuet on eeltoodud isiksuse mõiste määratlemisel silmas peetud. Nii näiteks on esile toodud isiksuse **psühholoogiline aspekt** («Vahel on psühholoogid käsitlenud ka...»), mis sisuliselt pole midagi muud kui **isiksuse omaduste** loetelu. Teadus, mis uurib isiksuse omadusi, on ju teatavasti psühholoogia. Samas märkame, et meie isiksuse määratlus sisaldab ka **sotsioloogilist** — ühiskondlik-ajaloolist, s. o. ajaloolise materialismi **aspekti** («Sotsioloogias tähendab i. omaduste kompleksi...» mis, tõsi küll, on jäänud sisuliselt avamata. Sisuliselt ei kujuta ühiskondlik-ajalooline aspekt midagi muud kui **isiksuse tunnuste** loetelu. Lõpuks märkigem, et isiksuse eeltoodud määratluse see osa, milles on juttu kindlastest arusaamadest («kujunenud väärtuste süsteem»), sihikindlast tegutsemisest («käitumise ja tegevuse... püsivus») ning reguleeritud suhetest ümbritsevaga («suutlikkus reguleerida iseennast ja oma suhteid sotsiaalse keskkonnaga») kujutab meie arvates isiksuse mõiste **eetilist aspekti**. Eks avaldu ju isiksus eelkõige tema moraalse palge kaudu. Järelikult inimese sotsiaalsel aktiivsusel kui isiksuse avaldumisel on väga tugev eetilise tahk. Sotsiaalset aktiivsust tulekski mõõta eelkõige eetika kategooriaga.

Lõpuks oleme arvamusel, et enamik õpilasi on visuaalse mälu, mistõttu oleks otstarbekas isiksusest konstrueerida mingi mõtteline graafiline mudel.



Isiksuse omadustest rääkides on ühiskonnaõpetuse õpetajal kohane viidata keskkoolidele mõeldud fakultatiivkursuse õpikule («Psühholoogia ja pedagoogika alused»). Sellega suunatakse õpilasi ka ainetevahelise seose avastamisele. Ühiskonnaõpetuse tunnis jääks õpetaja ülesandeks vaid korrata isiksuse omadusi — **temperamenti, iseloomu, andekust ja võimeid, huvisid ja kalduvusi**. Siin saavutab õpetaja oma õpetusliku ning kasvatusliku eesmärgi vaid sel juhul, kui ta suudab õpilastes kujundada veendumust, et käesoleval ajal pole võimalik saavutada inimestevahelistes suhetes harmooniat isiksuse mõiste psühholoogilist aspekti tundmata ja seda arvestamata. Näib, et abiturientide jaoks on antud probleemi seesugune rakuruss küllaltki eluline.

Isiksuse tunnused toome esile selle mõiste sotsioloogilist aspekti avades. Kindlasti märkavad õpilased, et isiksuse esimese tunnuseksena märgitud **mõistuslikkus** esineb meie skeemis. Ent isiksuse omaduse — võimena (eriti mõtlemisvõimena) vaatlesime me seda psühholoogilisest aspektist. Üldsotsioloogilisest aspektist oleks mõistuslikkuse probleem eelkõige teadvuse probleem. Seoses sellega tuletame õpilastele frontaalselt töötades meelde, et teadvus on tundlikkuse, emotsionaalsuse, mõistuslikkuse, tahtluse ning teadlikkuse ühtsus. Väga liht-

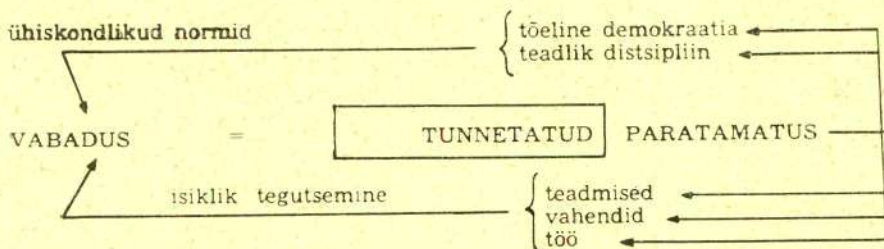
salt võiks mõistuslikkust defineerida kui inimese võimet millestki aru saada. Mõistuslikkuses väljendub inimese intelligentsus, tema kultuur. On selge, primitiivseteks isiksusteks peame me just eba-intelligentseid ja vähese kultuuriga inimesi. Loomulikult on mõistuslikkuse baasiks üldharidus. Meie partei kurss lõpule viia käesoleval viisaastakul üleminek üldisele keskharidusele on seega nii ühiskonna kui ka üksikisiku poolt vaadeldes igati mõistetav ning põhjendatud.

Siiski tuleb isiksuse peamiseks, n.-ö. telgtunnuseks pidada **vabadusvõimet**, s. t. ette näha seda, mis kaasneb nii- või teistsuguse tegevusega. Õpilased jõuavad kerge vaevaga järeldusele, et vastutamatust viitab isiksuse nõrkusele ning primitiivsusele, et inimisiksust moodame eelkõige sotsiaalse vastutuse astmega. Antud tunnis tuleks õpilastele selgeks teha, et arenenud sotsialistlik ühiskond ei luba indiviidil suhtuda vastutustundelt oma kohustusse (=õigustesse). Indiviidid on kohustatud ette nägema seda, mida ta on võimeline ette nägema.

Isiksuse kolmandaks tunnuseks on **vabadus**. Kuna vabaduse mõistet on väga erinevalt tõlgendatud, siis tuleks õpilaste tähelepanu juhtida asjaolule, et selle põhjus peitub tõlgendajate erinevas ühiskondlikus positsioonis. Marksistlik-leninlik filosoofia käsitleb vabadust kui tunnetatud paratamatust. An-

tud teesi õpilaspärase interpretatsiooni kohta oleme juba varem sõna võtnud,² mistõttu siinkohal märgime vaid vajadust õpetajapoolselt rõhutada, et tahe saada ei ole realiseeritav ilma kohustuse ta anda, et «Tahtevabadus ei tähenda...

midagi muud kui võimet asjatundlikult otsuseid teha.»³ Vabadus on isiksuse tunnuseks nagu eesmärk talle, paratamatus aga vahend selle saavutamise teel. Skemaatiliselt võiks toodud mõtet väljendada nii:



Inimiseks vabadus koosneb esiteks nendest paratamatuse vormidest, mida tema ära ei määra (need oleksid vabaduse objektiivsed vahendid — skeemil «ühiskondlikud normid») ja teiseks nendest paratamatuse vormidest, mis määratakse ja otsustatakse vahetult isiku poolt (need oleksid vabaduse subjektiivsed vahendid (skeemil «isiklik tegutsemine»). Lõppjärel oleks, et inimene on ühiskonnas vaba (mitte vaba ühiskonnast!) siis, kui temas on harmooniliselt ühinenud isiklik ja ühiskondlik. Isikliku ja ühiskondliku ühtsus on aga kommunismi üks peamisi tunnuseid. Selliste ideaalide, nagu rahu, sõpruse, vendluse, töö ja õnne saavutamise kõrval on arenenud sotsialismi eesmärgiks ka vabaduse progress, mis sisuliselt pole midagi muud kui isiksuse progress.

Individuaalsus on inimese võime olla kordumatu ja originaalne. Ilmselt suudavad õpilased tuua selle kohta rohkesti näiteid. Õpetaja ülesandeks jääks vaid jälgida, et õpilased oskaksid individualismi individuaalsusest eraldada. Võiks väita, et individualism avaldub isiksuse piiratuses, isiklike huvide kõrgemale seadmises kollektiivi ja ühiskonna huvidest, individuaalsus on aga inimese kui isiksuse avarus.

Väärikus on üks komplitseeritumaid isiksuse tunnuseid. Eneseväärikus on tu-

gevas korrelatsioonis ühiskonna poolt antava hinnanguga. Väarikas eluviis on see, kui inimene kaitseb oma õigusi ning täidab oma kohustusi. Sõltuvalt sellest antakse indiviidile hinnang, s. t. isiksus väärtustatakse. Järelikult ei seisne asi selles, et teised sind ei alandaks, vaid selles, et sa ise ennast oma käitumisega ja eluviisiga ei alandaks. Antud seoses tuleks õpilaste tähelepanu pöörata sellele, et sotsialistlikus ühiskonnas lähenetakse inimvääriskuse teemale mõnevõrra teisiti kui kodanlikus maailmas.

Sotsialistlikus ühiskonnas ei määrata isiksuse väärtust omandiga, palgaga ega ka klassikuuluvusega. Sotsialismi ajal seisneb inimeste võrdväarsus selles, et igaüks saab erineva hinnangu osaliseks vastavalt oma konkreetsele tegevusele. Vastavalt ühiskonna vajadustele ümbritseme erilise tähelepanuga neid, kelle tegevusel on ühiskonna jaoks suur tähtsus. Sotsialistlik ühiskond peab lugu töönimesest ja avab temale piiramatud võimalused loominguliseks kasvuks. See tagabki enesevääriskuse kõrge astme.

Eespool toodust järeldavad õpilased, et isiksuse omadused ja tunnused avalduvad kindlate arusaamadena (põhimõtetenä). Põhimõttelage inimene on kindlasti nõrk (inimene) isiksus selles mõttes, et tal puudub n.-ö. kõlbeline selguroog. Just kõrget klassi- ja ideelist tead-

² V. M a r m e i, Oktoobrirevolutsiooni ja vabaduse seose käsitlemine 11. klassis. «Nõukogude Kool» 1967, nr. 12, lk. 890—896.

³ F. E n g e l s, Anti-Dühring. Tallinn, 1951, lk. 101.

likkust peab kommunistlik moraal inimeses peamiseks. Seoses sellega meenutavad õpilased V. I. Lenini sõnu: «Iga niisugust kõlblust, mis on võetud väljastpoolt inimlikku... meie eitame... meie kõlblus on täielikult allutatud proletariaadi klassivõitluse huvidele. Meie kõlblus tuleneb proletariaadi klassivõitluse huvidest».⁴ Sellega juhib õpetaja abiturientide tähelepanu inimesiksuse ideelis-poliitiliste veendumuste tahule ja kõlbelse ideaali tähtsusele isiksuse arengus. Ühtlasi rõhutab õpetaja, et inimene orienteerub oma tegevuses tulevikule, mis tähendab seda, et inimese kõlbeline ideaal on alati seemiselt seotud eluliste plaanide ja eesmärkidega. Kuivõrd arenenud sotsialistlikus ühiskonnas kasvavad inimese loominguks võimalused ja võimed, sõltub inimese seisund ühiskonnas üha enam tema isiklikust eesmärgistatusest ning **sihikindlast tegutsemisest**. Viimane aga tähendabki nn. subjektiivse

faktori kasvu ning moraali osatähtsuse tõusu tänapäeval. Just kommunistlik moraal on see, mis aitab inimestel reguleerida oma käitumist, suhteid sotsiaalse keskkonnaga ning eriti vahetute kaastelastega. Siinjuures toonitatakse: õpetaja peaks suutma saavutada, et õpilased avastaksid kommunismiehitaja moraalkoodeksis fikseeritud kõiki eetika kategooriaid ning kõlbelsi ideaale. Õpilased jõudku sügavale veendumusele, et kommunismiehitaja moraalkoodeksis sõnastatud printsiipe ei tule täita lihtsalt kohusetundest, vaid teadmised, et teisiti ei saagi käituda. On selge, et siis on antud tegu rohkem kui kohus, et see on kõlbelse vajaduse väljendus, et selle teo moraalne väärtus on väga kõrge. Väga kõrge moraalsete väärtusega teo sooritaja aga kahtlemata isiksus.

⁴ V. I. Lenin, Noorsooühingute ülesanded. Teosed, 31. kd., lk. 260.



Vene keele tund Lähte keskkooli keeltekabinetis.

MARGUS VIKMAA foto.

ÜHISKONNAÕPETUSE VAJADUSTE ARVESTAMISEST KEEMIA ÕPETAMISEL

VÄINO RATASSEPP

Õppe- ja kasvatustööd tõhustab õppeainetevaheliste seoste arvestamine. Ent seejuureski ei saavutata tõeliselt häid tulemusi, kui märgitakse ära õppeainete mõned üksikud kokkupuutepunktid, välja tuleb selgitada kõik rõhutamist vajavad seosed ning leida seoste avamise sobivad viisid.

Ühiskonnaõpetuse ja keemia õpetamise ühiseks oluliseks ülesandeks on kujundada õpilastes teaduslik maailmavaade. Sellesuunaliste jõupingutuste koordineerimisel on seega eriline tähtsus. Pealegi ei kinnita keemia üksnes teadusliku materialismi seadusi ja kategooriaid, vaid avab ka teaduse tunnetusliku külje, soodustades õpilaste ideoloogilist kasvatust. Keemia annab õpilastele teadmisi materiarist, ainete omadustest ja nende muundumise seaduspärasustest. Järjest süvenev tutvumine materia ehitusega, loodusseaduste tunnetamine faktide alusel, järelduste tegemine katseandmetest, eriti aga saadud teadmiste üldistamine ja nende klassifitseerimine teadusliku süsteemi kohaselt ongi õpilastes dialektilis-materialistlike veendumuste kujundamise aluseks.

Keemia õpetamisel me kasutame ja rõhutame üldiselt, ilma dialektilis-materialistlike seadusi formuleerimata, olulisematena neid teadmisi, mis hiljem teistes seostes ning koos teiste teadmiste ja järeldustega võimaldavad mõista teadusliku maailmavaate seda või teist aspekti ning sillutavad teed kõige üldisematesse loodusesse, ühiskonna ja mõtlemise arenemise seaduspärasustesse süvenemisele.

Viimasel ajal ei eitata aga ka materialistliku dialektika lähtemõistete andmist keemiatundides. Põhjenduseks tuuakse väide, et tänapäeva õpilastel on üldistamisoskus enam arenenud. Loomulikult on niisugusel juhul tegemist siiski vaid üksikute mõistetega, mitte aga filosoofia seaduste ja kategooriate süstemaatilise õpetamisega. Üldiselt jääb kehtima põhimõte, et keemia õpetamisel neid ei nimetata filosoofia seadusteks, vaid vaadeldakse kui üldisi seaduspärasusi, mis toimivad looduses ja tunnetusprotsessis. Küll aga on vanemates klassides vaja järk-järgult neid filosoofia seadusteks ja printsiipideks kutsuma hakata. Lõppklassis, kui ühiskonnaõpetuses käsitletakse filosoofiaküsimusi, on keemia õpetamisel vastava terminoloogia kasutamine mitte üksnes soovitatav, vaid vajalik dialektilis-materialistlike teadmiste praktiliseks rakendamiseks. Viimasel juhul, samuti nagu keemia õpetamise varasemal etapilgi, peavad filosoofilised üldistused olema keemia materjaliga (faktide, mõistete, seaduste ja teooriatega) tihedalt seotud, neist välja kasvama. Filosoofiliste üldistuste tegemist konkreetsete keemianähtuste, -seaduste ja -teooriate õpetamisel tuleb käsitada kui õpilaste teadusliku maailmavaate kujundamise ettevalmistavat etappi. Taotletakse, et õpilastele antud üldised teadmised muutuksid nende veendumusteks.

Keemiliste protsesside dialektilis-materialistliku sisu avamine aitab keemiliste nähtuste ja seaduspärasuste olemust sügavamalt mõista, mille tulemusena tõuseb ka õpilaste keemiateadmiste kvaliteet.

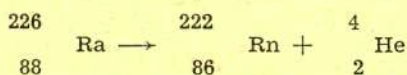
Toome keemianäiteid, mida ühiskonnaõpetuse õpetajad kasutavad (lähtutakse

ühiskonnaõpetuse õpiku analüüsis) filosoofiaküsimuste käsitlemisel. Keemias kursuses sisalduv materjal pakub loomulikult määratult enam näitmaterjali, kui ühiskonnaõpetuses seda kasutada jõutakse, kuid siinjuures tulebki arvestada ka seda kogemust, mida õpilased on keemia õpetamisel omandanud nähtuste filosoofilisel avamisel. Häda on aga selles, et paljud keemiaõpetajad ei tea, milliseid keemianäiteid ühiskonnaõpetuses kasutada, ega pööra neile erilist tähelepanu. Seetõttu paistavad õpilased ühiskonnaõpetuse tundides vähikutenähtena just keemias. See raskendab tööd. Ühiskonnaõpetuse õpetajailt ei saa aga nõuda sellise materjali tundmise oskust, mida on kasutatud keemiatundides. Soovitusena ühiskonnaõpetuse õpetajatele niipalju, et õpikus esinevatele keemianäidetele on soovitatav lasta õpilastel enestel lisa leida.

Filosoofiliste kujutluste tekkeks kasutatavatest keemianäidetest

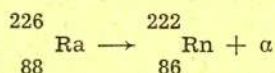
Mateeria hävimatuse näitena tuuakse ühiskonnaõpetuse õpikus radioaktiivsus, märkides et ühe elemendi aatomituumade radioaktiivne lagunemine viib teiste elementide ja osakeste tekkimisele. Radioaktiivsust käsitletakse keemias kursuses väga põgusalt 8. klassis. Juhul kui vestluses küsimust sisuliselt ei meenutata ega selgitata, pole loota, et õpilased sellele paljasõnalisest viitamisest kasu saavad.

Õpilased peavad teadma, et erinevalt püsivate elementide aatomituumadest on radioaktiivsete elementide aatomituumad ebapüsivad, mistõttu neist kiirgub pidevalt mitmesuguseid osakesi (heeliumi aatomituumi ehk α -osakesi, elektrone ehk β -osakesi jm.). Selle tulemusena muutuvad radioaktiivsed elemendid uuteks elementideks. Õpikunäitena esitatakse raadiumi lagunemine:

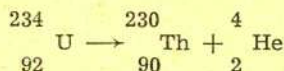


Alles nüüd, pärast protsessi piltlikku kujutamist tuumareaktsiooni võrrandina saab õpilastele näite olemus selgeks ja näide ise täisväärtuslikuks. Et heeliumi aatomituumad ongi α -osakesed, nimeta-

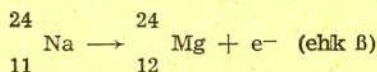
takse protsessi α -lagunemiseks ning märgitakse ka järgmiselt:



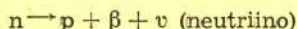
α -lagunemine esineb sageli raskete elementide puhul ja selle kohta võib esitada ka teisi näiteid (mida keemiaõpikus ei ole):



β -lagunemise näitena tuuakse õpikus naatrium-24 lagunemine:

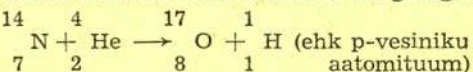


Aatomituumade β -lagunemine esinebki kõige sagedamini. Seejuures tuum eraldab elektroni ehk β -osakese. Elektron võib tuumas tekkida neutroni muundumisel prootoniks:



Neutriino (ν) viib endaga kaasa osa eralduvast energiast. Neutriino on elementaarosake, millel puudub laeng ja seisumass.

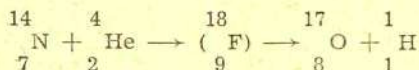
Elementide kunstliku muundamise näitena tuuakse 8. klassi õpikus lämmastiku aatomituumade kiiritamine α -kiirgusega.



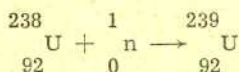
Radioaktiivsus esitatakse ühiskonnaõpetuse õpikus ka kvantiteedi kvaliteediks ülemineku näitena.

Sellega ühenduses on täiesti sobiv esitada samu reaktsioone, sest nende puhul ilmneb selgesti uue kvaliteedi teke kvantitatiivsete muudatuste kuhjumise arvel. Vastavate tuumareaktsiooni võrrandite kasutamine aitab kaasa, et nähtusest ei jääks ettekujutust kui mingist müstilisest. Eralduva või kasutatava kiirguse energia olemus avatakse nende võrrandite puhul (α -kiirgus = heeliumi aatomite tuumad, $\frac{4}{2} \text{He}$; β -kiirgus = elektronide voog, e^- ; neutronid — $\frac{1}{0} n$; prootonid — $\frac{1}{1} \text{H}$ jne.).

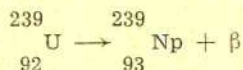
Edasi on ühiskonnaõpetuse õpikus jutu sellest, et ka energia neeldumine viib lõpuks kvalitatiivsetele muutustele. Näitena võib kasutada juba varem käsitletud lämmastiku aatomituumade kiiritamist α -osakestega, kusjuures tuleb välja tuua ka reaktsiooni vaheaste: lämmastik-14 nagu neelab α -osakese ja muutub esmalt fluori isotoobiks, mis seejärel laguneb:



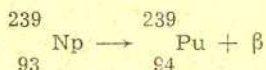
Kvantitatiivsed muutused ei pruugi aga alati silmanähtavalt uue kvaliteedi teket põhjustada. Kord saabub piir, toimub hüpe. Näitena pakub ühiskonnaõpetuse õpik uraan-238 pommitamise ehk kiiritamise neutronitega:



Nagu nähtub, jääb element samaks. (Keemiline element on ühesuguse tuumalaenguga aatomite liik.) Edasi aga uraan-239 laguneb (β -lagunemine) ning moodustub neptuuniumi isotoop:



Neptuuniumi isotoop omakorda muutub plutooniumi isotoobiks:



See neelab jälle neutroneid ning hiljem toimub hulk β -lagunemisi, mis võimaldab tuumareaktoris saada kõigi transuraanide isotoope, lõpuks fermiumi (Fm).

Kui ühiskonnaõpetuse õpikus esitatud küllaltki rasked keemianäited eelnäidatud viisil avada, võib neist asjale kasu oodata. Seniste andmete põhjal jääb aga protsesside olemus avamata ja näited lihtsalt kasutamata — neid ei mainitagi. Siit tulenebki vajadus, et keemiaõpetajad radioaktiivsust küllaldaselt määral käsitleksid ja maailmavaatelistel järe-

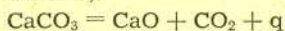
duste üldistamise eri etappidel, samuti maailmavaatelistel teadmiste kordamisel ja praktilisel rakendamisel neid teadmisi kasutaksid.

Ühiskonnaõpetuse õpetajad võivad muidugi õpikus toodud näidetest kui raskest ja aeganõudvatest loobuda, asendades need muude näidetega. Võib aga ka paluda mõnel keemias tugeval õpilasel lühiselgitusi anda. Heaks ja vähe aeganõudvaks õpikunäidete avamise viisiks võiks olla ka sellekohaste tabelite kasutamine. Tabelitele oleksid kõigile nähtavalt kantud eespool esitatud näited reaktsioonivõrranditena. Veelgi parem, kui ühiskonnaõpetuse õpetajate käsutuses oleksid kõigi keemianäidete (samuti teistest valdkondadest pärit näidete) kohta diapositiivide komplektid. Neist võiks tunniks sobivad välja valida, näiteid varieerida, kordamisel kasutada jne.

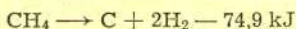
Mingit raskust ei valmista Mendelejevi tabeli toomine ühiskonnaõpetuse tundi. Elementaarosakeste arvu suurenemine kutsub esile uued omadused. Tabelis ei kordu seetõttu samad elemendid, vaid järgnevad erinevate omadustega elemendid. Õpilaste endi poolt võivad ühiskonnaõpetuse õpetajad dialektika teise seaduse kohta peale õpikus esitatud näidete oodata veel järgmisi: vesi ja vesinikperoksiid (H_2O_2); süsinikmonoksiid (CO) ja süsinikdioksiid (CO_2); väävli ja lämmastiku mitmed oksiidid, lämmastikhape (HNO_2) ja lämmastikhape (HNO_3); väävlishape (H_2SO_3) ja väävelhape (H_2SO_4), mitmed fosforhapped jt. Väga häid näiteid pakub ka orgaanilise keemia kursus. Metaani homoloogilise rea kõrval (käsitletakse õpikus) on niisama sobivad kõik teised homoloogilised read. Siit leiavad õpilased aluse veendumusele nähtuse seaduspärasest iseloomust, üldkehtivuses. Meie sajandit nimetatakse sageli polümeeride sajandiks. Kõrgmolekulaarsed ained on jällegi suurepärasteks näideteks kvantiteedi ülemineku kohta uueks kvaliteediks. Polümeeride omadused ja seega ka kasutusala sõltuvad neis sisalduvate elementaarlülide hulgast (polümerisatsioonist). Sellekohaseid tabeleid, mis korruga pakuvad

rohkeid näiteid, on hõlpus ja vähe aega nõudev demonstreerida ka ühiskonnaõpetuse tunnis. Pealegi ei pruugi siis alati ühtede ja samade näidetega piirduda. Samuti headeks näideteks on mono-, di- ja polüsahhariidid, mitmed sünteesi- ja ka hüdrolüüsi- ja protsessid jne. Üldistavateks keemiatundideks on otstarbekas lasta õpilastel enestel teatud teemade kohta näiteid otsida, et neid siis ühisarutlustes analüüsida.

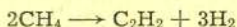
Pöördume veel tagasi keemiat puudutavate õpikunäidete juurde materiaa- hävimatusest. «Ühe aine molekuli lagunemine tähendab teise või teiste ainete molekulide tekkimist». Kui sellele väitele näiteid tuua, peaksid need olema hästi elulised. Ühtlasi tuleks tähelepanu pöörata ka reaktsioonide kulgemise tingimustele. Näiteks, lubjaahjudes kulgeb lubjakivi põhilise koostisaine kaltsiumkarbonaadi termiline lagunemine (nn. lubjapõletamine):



Näitena võib tuua ka süsivesinike termilise lagunemise. Metaan laguneb 1200°C juures järgmiselt:



Teistes tingimustes (1500°C) võib aga metaani lagunemisel saada etüüni (atsetüleen):



Asjaolu, et lagunemine toimub nii kõrge temperatuuril, on kinnituseks C-H sidemete suurele püsivusele. Teiste süsivesinike lagunemine algab juba 400–700°C juures.

Seoses materiaa hävimatuse ja mitte-loodavusega märgitakse ühiskonnaõpetuse õpikus jäävuse seadusi. Keemiakursuses tutvutakse neist põhjalikumalt aine massi jäävuse seadusega, aine koostise püsivuse seadusega ja energia jäävuse seadusega.

Et aine massi jäävuse seadus on aluseks reaktsioonivõrrandite tasakaalustamisele, siis korraldatakse seda kogu keemiakursuse vältel.

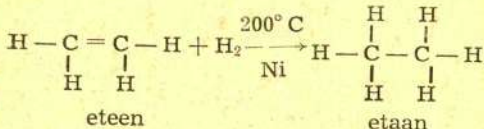
Aine massi jäävuse seadusele allub kogu materiaa, kõik keemilised protsessid nii looduses kui ka laboratooriumis. Keemiatundides, kui mitmete katsete

tulemusena on jõutud seaduse formuleerimiseni, on oluline seda seletada molekulaar-atomistliku teooria põhjal. Sellega osutame materiaa ja liikumise lahutamatu seosele. Aine massi jäävuse käsitlemisel ei tohi jätta paljastamata religioosset õpetust maailma loomisest ning usukuulutajate ennustusi maailma lõpu kohta. Tuleb arvestada, et maailma loomise müüt on piibli üks põhiküsimusi. Sellest ei saa kirik kuidagi loobuda, sest vastasel korral ei jää jumalale kohta — poleks vaja ei jumalat ega usku. Selle seaduse käsitlemisel saab näidata ka religioossete vaadete reaktsioonilisust ses mõttes, et need ei lase levida teaduslikel seisukohtadel, mis on materialistliku maailmavaate aluseks. Kirik eitab seda seadust viimase võimaluseni. Kui see aga enam võimalik ei olnud, hakkas ta teaduslikku tõde moonutama ja väitis, nagu kehtiks seadus vaid osaliselt, üksnes keemilistes reaktsioonides, mitte aga kogu looduses. On loomulik, et selle seaduse avastamist ja tähtsust käsitletakse laialdasemalt klassivälises töös.

Liikumisest kui materiaa lahutamatu põhiolemusest rääkides kasutatakse ühiskonnaõpetuse õpikus mitmeid keemianäiteid. Kehades toimuvad lakkamatult füüsikalised ja keemilised muutused: aatomite, molekulide ja elementaarosakeste liikumine. Tavaliselt esitatakse siinkohal näiteid difusioonist vedelikes ja gaasides ning Browni liikumisest. Liikumise ja materiaa lahutamatuses rääkides veenab alati järgmine selgitus: tõestamine, et molekulid, ioonid vm. objektiivselt eksisteerivad, toimub nende liikumise jälgimise ja liikumise tee fikseerimise kaudu.

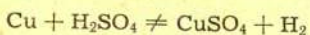
Materiaa liikumise keemilise vormi kohta tuuakse näitena molekulide ühinemine ja lagunemine. Et liikumise keemiline vorm ilmneb keemilistes reaktsioonides, võib õpilastel lasta näidetena tuua eri tüüpi reaktsioonivõrrandeid. Sõltuvalt klassist, kus keemiat õpitakse, on võrrandid erinevad: algul ühinemis-, lagunemis-, asendus- ja vahetusreaktsioonid, hiljem liitumis-, polümeerisatsiooni, polükondensatsiooni jt. reaktsioonid. Keemiliste reaktsioonide kulgemist

põhjustab keemiliste sidemete ümberkujunemine. Seda on samuti vaja kasutada materia pideva liikumise, looduses toimuvate muundumiste näitena. Kahjuks esineb keemia õpetamisel selline suunitlus küll molekulaar-atomistliku teooria tasemel nooremates klassides, kuid vähemal määral reaktsioonide olemuse avamisel elektrolüütilise dissotsiatsiooni teooria ning keemilise sideme teooria rakendamisel vanemates klassides. Tegelikult peaks dialektilis-materialistlike järelduste kasutamine vanemates klassides just sagedasemaks ning mitmekesisemaks muutuma. Pealegi on materia liikumise keemilist vormi selgitavad keemilised võrrandid näiteks ka kvantiteedi ülemineku kohta uueks kvaliteediks:

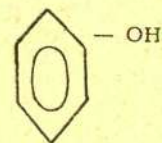


Sellel reaktsioonil liitub vesinik eteenile, kusjuures moodustub uus aine etaan. Seejuures π -side katkeb ning vabanevate valentside abil liituvad süsiniku aatomitele vesiniku aatomid. Lisaks muule selgub, et reaktsioonid toimuvad ikka vaid siis, kui selleks on sobivad tingimused.

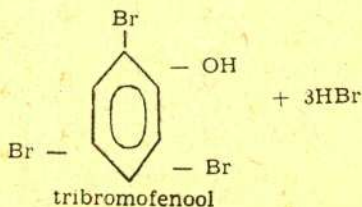
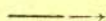
Mehhanitsismiga seoses on juttu materia liikumise keemilise vormi taandamisest aatomite ja molekulide mehhaanilisele ümberpaiknemisele. Näitamaks, et aatomite ja aatomirühmadega mehhaanilise manipuleerimise tee keemikut ei abista, sobib järgmine lihtne näide:



Sellist reaktsiooni tegelikult ei toimu, sest vask asub metallide pingereas vesinikust vasakul ega tõrju teda lahjendatud hapetest välja.

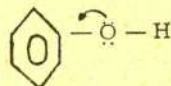


fenool

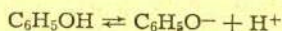


Ühendit ei saa kunagi kujutada aatomite mehhaanilise koguna, nende lihtsa järjestusena, vaid tuleb arvestada aatomite keemilist iseloomu ning vastastikust mõju. Selle näiteks on kovalentse polaarise või mittepolaarse sideme, samuti ioonilise ning metallilise sideme moodustumine ning olemus. Näiteks monokülmastik ehk atomaarne lämmastik on keemiliselt väga aktiivne, molekulaarne lämmastik aga inertne. Aatomite ehitusest tingitult moodustub nende vahel tugev kovalentne kolmikside ($\text{N} \equiv \text{N}$), mille puhul aatomite vastastikune mõju tingib just niisuguseid omadusi.

Orgaanilisest keemiast on iseloomulik benseenituuma mõju hüdroksüülrühmale (OH) hüdroksübenseenis ehk fenoolis, mis põhjustab viimase happelisi omadusi. Benseenituuma ehituse omapära tõttu tõmmatakse OH-rühma hapniku aatomi vabad elektronid mõnevõrra benseenituuma poole:



Selle tulemusena nõrgeneb OH-rühmas vesiniku ja hapniku vaheline side ning see võib vesilahuses kulgeval elektrolüütilisel dissotsiatsioonil katkeda:



Vabanenud vesinikioonidest ongi tingitud fenooli vesilahuse happeline reaktsioon.

Hüdroksüülrühm omakorda mõjutab ka aromaatsse tuuma reaktsioonivõimet, muutes vesiniku aatomid benseenituumas enam liikuvaks ning seetõttu kergemini asendatavaks. Halogeenid näiteks reageerivad benseeniga vaid katalüsaatorite manulusel, hüdroksübenseeniga aga väga hõlpsasti:

Niiviisi näiteid lahti mõtestades hakka-
vad õpilased mõistma materia liikumise
keemilise vormi spetsiifikat, väldivad
lihtsustatud ettekujutuste teket.

Vastandite ühtsuse näitena on ühis-
konnaõpetuse õpikus õnnestunult esita-
tud kovalentse ja ka ioonilise sideme
olemus. Tavaliselt piirduakse kahjuks
vaid näidetega aatomite koosnemisest
positiivselt laetud tuumast ja negatiiv-
selt laetud elektronidest, redoksprotsessi
ja paremal juhul vastandite ühtsusega
elektrolüütide vesilahustes, mis sisalda-
vad küll isenimeliselt laetud ioone, kuid
on siiski elektriliselt neutraalsed. Iooni-
lise sideme puhul on vastandid kõige
selgemini mõistetavad — erinimeliselt
laetud ioonid tõmbuvad ja hoiduvad koos
elektrostaatiliselt külgetõmbejõu tulemu-
sena. Ioonivõres on erinimelisi ioone ühe-
palju. Polaarse kovalentse sideme puhul
(ühine elektronipaar on allutatud enam
elektronegatiivsema elemendi aatomi-
tuuma mõjule) on molekulidel nagu kaks
poolust, kusjuures molekul tervikuna on
elektroneutraalne. Mõnigi kord ei tooda
esile vastandite ühtsust kovalentsete mit-
tepolaarsete molekulide puhul. On ju
ühinevad aatomid täpselt ühesugused.
Ometi moodustavad elektronipaare vaid
vastassuunaliste spinnidega elektronid ja
seda nii mittepolaarse kui ka polaarse
kovalentse sideme puhul.

Metallide puhul esineb nn. metalliline
side, milles kombineeruvad omalaadselt
kovalentne side (aatomite vahel kristal-
livõres) ja ioonide ning elektronide vahe-
line elektrostaatiline mõju.

Kõigil neil näidetel on ka ateistlik po-
tentsiaal. Õpilased veenduvad, et ime-
pärasest muundumistes ei ole midagi
müstilist, neid ei põhjusta väljaspool
süsteemi olevad tegurid, vaid aatomite
ehituse omapära ja sobivad tingimused,
mida tuleb tundma õppida.

TEADUSLIK- ATEISTLIK KASVATUSTÖÖ MATEMAATIKA- TUNDIDES

OLEV KÄRNER

Nõukogude koolis on noorte dialektilis-
materialistliku maailmavaate kujunda-
mise protsessi tähtsaks osaks teaduslik-
ateistlik kasvatus. Sellest peab ka ma-
temaatikaõpetaja aktiivselt osa võtma.
Peatume alljärgnevas mõnedel küsimus-
tel ja andmetel, mis kõnealuses töös
võiksid väärida õpetaja tähelepanu.

Matemaatika ajaloos leidub hulganisti
fakte religiooni pidurdavast mõjust tea-
duse arengule ning õpetlaste usulisest
tagakiusamisest. Sellekohased väikesed
ekskursid ajalukku matemaatikatundides
aitavad ühtlasi laiendada õpilaste nii
ainealast kui ka üldhariduslikku silma-
ringi.

Õpilastele tuntud vanakreeka matemaatik
Pütagoras (u. 580 — u. 500 e. m. a.)
asutas 535. a. e. m. a. Lõuna-Itaalia linnas
Krotonis (nüüdne Crotone) nn. pütaagor-
laste liidu, mis oli nii poliitiline organi-
satsioon kui ka matemaatikaga tegelev
teaduslik koolkond. Geomeetrias töötasid
pütaagorlased välja lausete süsteemi pa-
ralleelsetest sirgetest, tõestasid teoreemid
kolmnurga, nelinurga ja korrapärase
hulknurga sisenuurkade summast, uurisid
ringi, korrapäraseid hulktahukaid ning

kera jm.; veel arendasid nad aritmeetikat, astronoomiat, muusikateooriat ning rajasid arvuteooria. Pütagorasele omistatakse tema nime kandva teoreemi tõestamine, kuigi see teoreem oli tuntud hoopiski varem. Pütaagorlaste suurepäraseid teadusalaseid saavutusi peab kõrgelt hindama, kuid võrreldes vana-aja materialistide vaadetega tuleb nende usulis-filosoofilist õpetust lugeda reaktsiooniliseks. Nimelt pidasid pütaagorlased kõige olemasoleva aluseks arvu (täpsemalt — positiivset täisarvu) ja käsitlesid maailma süsteemina, kus iga eset või nähtust iseloomustab vastav arv või arvude suhe. Aristoteleselt pärinevaid teateid arvestades märkis F. Engels, et Pütagorase järgi on arv kõikide asjade olemus, ja universumi organisatsioon kõigis tema määratlustes on üldse arvude ja nende suhete harmooniline süsteem.* Seoses kvantiteedikategooria absolutiseerimisega omistasid pütaagorlased arvudele müstilisi omadusi, mida seostasid oma vaadetega hingede rändamisest.

Matemaatika edaspidises arengus oli eriline tähtsus ühismõõduta lõikude avastamisel pütaagorlaste poolt. See avastus seadis kahtluse alla nende idealistliku filosoofilise süsteemi lähteprintsiibid — selgus, et eksisteerib lõike, millele vastavaid arve ei ole olemas. Näiteks leidsid nad, et ruudu külg ja diagonaal on ühismõõduta. Pärimus kõneleb, et avastust hoiti rangeimas saladuses, kuni üks pütaagorlane üritas seda avaldada. Ta heideti pütaagorlaste liidust välja, mõisteti surma ja uputati merre. Tõenäoliselt on pärimuse aluseks pütaagorlaste liidu lõhenemine teaduslikuks ning religioosseks-müstiliseks haruks pärast Pütagorase surma. Neist esimese esindajad, keda nimetati matemaatikuteks, püüdisid teadmiste vahetamise ja uute avastuste poole ning et sallinud saavutuste salastamist, teised, nn. akusmaatikud aga nõudsid saladuste hoidmist — nii oli ka sekti sisekorras ette nähtud. Ilmselt korraldasid mainitud kohtumõistmise matemaatikute vastased (vt. 1, lk. 7—10). See traagiline sündmus

* F. Engels, Looduse dialektika. Tallinn, 1962, lk. 138.

on kooskõlas hilisemas ajaloos sageli kohatava vägivallapoliitikaga, mida usulised ringkonnad teadlaste suhtes teostasid. Vana-Kreeka ajaloost võib leida mitu niisugust näidet. Filosoof Anaxagoras (u. 500 — u. 428 e. m. a.) mõisteti jumalalgalgamise pärast surma, kuid ta päästis end Ateenast põgenemisega. Samal põhjusel pidi põgenema filosoof Protagoras (u. 480—410 e.m.a.). Ta alustas ettevõtetamatult üht oma teost sõnadega: «Ma ei tea, kas jumalad on olemas või mitte...». Sellest piisas. Tema teoste eksemplarid korjati Ateenas kokku ja põletati linnaväljakul (vt. 2, lk. 41). Kohalike jumalate eitamise eest mõisteti surma filosoof Sokrates (469—399 e.m.a.).

Ühismõõduta lõikude olemasolu avastamine pütaagorlaste poolt kutsus esile matemaatika aluste kriisi, millest vanakreeka teadus sai üle nii, et luges geometrilised kujundid arvudest üldisemaks. Rajati geomeetiline algebra, kus tehteid arvudega tõlgendati geomeetriliste konstruktsioonide abil (vt. näiteks 3 ja 4). See matemaatika aluste kriis lahenes alles 2300 aastat hiljem, kui XIX saj. II poolel K. Weierstrass (1815—1897), R. Dedekind (1831—1916) ja G. Cantor (1845—1918) ehitasid üles irratsionaalarvude teooria.

Enamik vanakreeka õpetlaste, sealhulgas ka matemaatikute teoseid on hävinud. Erilist osa raamatute hävitamisel etendas religioon. Vanakreeka kirjanuduse suurimaks hoidlaks kujunes III saj. e.m.a. Egiptuse kuningate Ptolemaioste raamatukogu Aleksandrias. Selle peamine osa, mis asus Museionis (Muusade templis) ja sisaldas üle 700 000 papüürusrulli, sai tugevasti kannatada tulekahjus 47. a. e.m.a. Palju teoseid kõrvaldati raamatukogust ka Rooma keisrite käsul. Raamatukogu ühe osa, mis asus Serapeionis (Serapise tempel) ja sisaldas umbes 40 000 papüürusrulli, hävitati 391. a. fanaatiliste kristlaste poolt. Pärast seda, kui 640. a. paiku vallutasid araablased Egiptuse, käskis kaliif Omar I põletada kõik Museioni raamatukogu allesjäänud raamatud. Ta öelnud: «Kui need raamatud sisaldavad sedasama mis koraangi, on nad üleliigsed. Kui neis on aga mi-

dagi, mida koraanis pole, on nad kahjulikud. Mõlemal juhul väärivad nad ainult põletamist.» Kaliifi korraldusel anti käsikirjad Aleksandria saunadele, kus neist jätkus kütuseks pooleks aastaks.

Ptolemaioste ajal ja ka Rooma ülemvõimu algperioodil oli Museion suur teaduskeskus, kus töötasid paljud selle ajajärgu silmapaistvad õpetlased. Ristiusk, saanud Rooma riigis IV saj. lubatud religiooniks, alustas sõjakäiku antiikteaduse vastu. Kristlased lugesid matemaatikat eriti ohtlikuks usulistele veendumustele. Näiteks pidasid kirikuisad Ambrosius (339—397) ja Augustinus (354—430) matemaatika uurimist suureks patuks. Augustinus on väitnud, et «matemaatika pöörab kõrvale jumalast» ja et matemaatikaga tegelemise eest tuleb karmilt karistada (vt. näiteks 5, lk. 21). Kristlased hävitasid ka Museionis asunud teaduskeskuse. Seal töötanud väljapaistva naismatemaatikuna Hypatia (370—415) mõrvas julmal viisil fanaatiliste kristlaste jõuk, keda oli õhutanud Aleksandria patriarh «püha» Cyrillus. Matemaatik Teoni tütar Hypatia oli laialt tuntud Apolloniuse ja Diophantose teoste kommenteerijana. Ta oli ajaloos esimene kuulus naismatemaatik ja ühtlasi viimane suur vanakreeka matemaatik.

Pärast Hypatia surma siirdusid ellujäänud Aleksandria teadlased Ateenasse. Ristiusu kiriklike ringkondade mõjul keelati 529. a. filosoofiliste koolide tegutsemine Ateenas ametlikult. Samal ajal kehtestatud Justinianuse koodeksis leidis punkt: «Täielikult on keelatud hukkamõistmist vääriv matemaatikakunst» (vt. näiteks 6, lk. 71).

Edasist ristiusu võimutsemise perioodi keskajal on iseloomustanud akadeemik V. Steklov (1864—1926) kui üldise pimeduse, harimatuse ja stagnatsiooni ajajärku (vt. 7, lk. 27). Nimelt VII—VIII saj. leidis Euroopas vaid üksikuid inimesi, kes korralikult tundsid nelja aritmeetilist tehet. Seda oskas näiteks munk Beda (673—735), ja seda 1000 aastat (!) pärast Eukleidest ja Archimedest.

Alles edumeelne inglise mõtleja R. Bacon (u. 1214—1292) julgus rõhutada matemaatika tähtsust, nimetades seda «kogu

filosoofia aabitsaks», ja ära märkida, et see on «esimene kõigist teadustest, mis eelneb teistele ja valmistab meid nendeks ette». Teatavasti R. Bacon, kes oma teostes mõistis hukka skolastilist tähenärimist ja kutsus üles looduse uurimisele, paigutati 15 aastaks kloostrivanglasse, tema teosed aga konfiskeeriti.

Kuigi ristiusu kirik pidas matemaatikat pattude ja ketserluse allikaks, olid kirikule siiski vajalikud kalendrilised arvutused ülestõusmispühade aja määramiseks. Peamiselt sel põhjusel õpetati ka keskajal klostrikoolides vähesel määral aritmeetikat. Seda läks vaja ka kirikule kuuluva vara inventeerimisel, kirikumaksude sissenõudmisel ja mujal. Geomeetriat ei õpetatud.

Seoses ristiusu kalendriga viitab J. Depman sellele, et ajaarvamise alguse määramisel nn. nullaasta vahelejätmise (on määratud ainult alguspunkt 0) põhjustab vigu ajavahemike pikkuste arvutamisel (vt. 7, lk. 23). Näiteks 1959. a. tähistati Epikurose, kes sündis 341. a. e. m. a., 2300. sünniaastapäeva. Arvutus 1959 — (—341) = 2300 on õige küll arveljel tõlgendatuna, kuid ajatelge, kus puudub vahemik nullaasta jaoks, abivahendina kasutades ilmneb, et möödus tegelikult 2299 aastat. Viga selgub lihtsalt ka nõnda: ajavahemiku pikkuseks aasta (—1) keskmomendist kuni aasta (+1) keskmomendini saame üldkasutatava arvutusviisi kohaselt 1 — (—1) = 2 aastat, tegelikult oli see pikkus aga 1 aasta. J. Depman märgib, et kirjanduses leidub viiteid, et kirikutegelased on nullaasta teadlikult kustutanud. Nimelt Kristuse sündimise fikseerimine nullaastale võib tekitada usklikes mõtte, et nullaasta sündmused ise võivad olla «nullilised», s. t. mitte eksisteerida. Huvitavaid andmeid kalendri kohta võib leida J. Depmani kõnealusest artiklist (7) ja mõnest eriteosest (näit. 8 ja 9). Ilmekaks näiteks teaduse saavutuste ignoreerimisest religioossete ringkondade poolt tänapäeval on fakt, et ÜRO-s heakskiidetud ülemaailmse kalendri projekt on seni ellu viimata USA mõjukate usorganisatsioonide vastuseisu tõttu.

Ristiusu kirik on taga kiusanud paljusid teadlasi ja sellega takistanud teaduse edukäiku. Eriti tähtis mõju teaduse edasisele arengule oli poola teadlase N. Koperniku (1473—1543) avastusel päikesesüsteemi ehituse kohta. Tema vaadete pooldajad, kuulsad õpetlased G. Bruno (1548—1600) ja G. Galilei (1564—1642) langesid kiriku julma arveteõiendamise ohvriks (Bruno teatavasti põletati tuleriidal). Väljapaistvatest matemaatikutest põletati 1486. a. Hispaanias tuleriidal P. Valmes, kes leidis neljanda astme võrrandi lahendusvalemi (vt. näit. 6, lk. 71; 7, lk. 24; 10, lk. 22). On teada, et kuulsa prantsuse matemaatiku F. Viète (ladinapäraselt Viète, (1540—1603), kelle nime kandvat teoreemi õpitakse 8. klassis, oli inkvisitsioon tagaselja mõistnud tuleriidal põletamisele. Põhjuseks oli see, et F. Viète avastas hispaanlaste sõjaväeliste ettekannete jaoks Hispaania—Prantsuse sõja ajal kasutatud šifri võtme. Hispaanlased, saanud šifri avastamise tõttu korduvalt lüüa, süüdistasid paavsti ja inkvisitsiooni ees Prantsuse valitsust, et see peab ülal erilist «kuradi teenistust», kuhu kuuluv Viète olevat liidus kuradiga. Nimelt ei uskunud hispaanlased, et nende keeruka salakirja võib inimene dešifreerida ilma nõiduse abita. F. Viète'i kui kuningas Henry IV isiklikku nõuandjat inkvisitsioonile välja ei antud. Traagiliselt lõppes aga F. Viète'i kaasaegse, Pariisi kõrgema õppeasutuse Collège de France'i esimese matemaatika-professori, selle aja ühe suurima matemaatikaspetsialisti P. de la Ramée (ladinapäraselt Ramus, 1515—1572) elukäik — tema kui hugenott tapeti Pariisis pärtliööil 24. augustil 1572. a. Selles veresaunas, mille katoliiklased Prantsusmaal hugenottidele (protestandid, kalvinismi pooldajad) korraldasid, hukkus üle 30 000 inimese. Prantsusmaal tagati alles 1598. a. Nantes'i ediktiga hugenottidele õigus säilitada oma usk, katoliku kirik aga jätkas endist survepoliitikat. Usulise sallimatuse õhkkond Prantsusmaal sundis sealt lahkuma analüütilise geomeetria rajaja ning tuntud filosoofi R. Descartes'i (ladinapäraselt Cartesius, 1596—1650). Kartes tagakiusamisi, asus ta 1629. a. elama

Hollandisse ja oma elukohta varjates jätkas kirjavahetust ainult lähedase sõbra, matemaatik M. Mersenne'iga. Kuningas Louis XIV tühistas 1685. a. Nantes'i edikti. Siis pidid tuhanded hugenottide perekonnad Prantsusmaalt välja rändama. Lahkunute hulgas oli matemaatik A. Moivre (1667—1754), kes asus elama Inglismaale ja sai seal I. Newtoni lähedaseks sõbraks. Seoses Nantes'i edikti tühistamisega astus C. Huygens (1629—1695) Pariisi Akadeemia koosseisust välja (vt. 7, lk. 24 ja 25).

Ristiusk, mida Rooma keisrid omal ajal taga kiusasid, andis revanši alates IV sajandist. Antiikkultuuri hävitamine, ristisõjad, mille käigus tule ja möögaga ka eestlaste maale ristiusk toodi ning rahvas orjastati, koletu vägivald Ameerika rahvaste kallal ja nende kultuuri hävitamine on iseloomulikud episoodid ristiusu kiriku sünges ajaloos. Suuri ohvreid nõudsid ususõjad Euroopas XVI—XVII saj. Rooma katoliku kiriku eeskujul panid ka protestandid toime veriseid vägivalategusid. Kalvinistid Šveitsis põletasid tuleriidal arstiteadlase M. Serveto (1511—1553), M. Lutheri isiklikku üleskutset järgides tapsid luterlased massiliselt Saksamaal ülestõusnud talupoegi. Teadlasi, kelle töökspidamised polnud kooskõlas religiooniga, kiusas taga ka juudiusu kirik; näiteks võib tuua filosoofid U. Acosta (1585—1640) ja B. Spinoza (1632—1677). Ka muhamediusu maades kannatas teadus religioosse tagakiusamise all. Suur astronoom, maadevallutaja Timuri pojapoeg Ulugbek (1394—1449), keda süüdistati jumalasalgamises, langes islami vaimulike vandenõu ohvriks. Ettevaatuse mõttes alustasid ja lõpetasid islamimaade teadlased oma töid sageli Allahit kiitvate väljenditega. Kuulsa Samarkandi matemaatiku, Ulugbeki lähedase kaastöölise al-Kaši (surn. 1436. a. paiku) raamat «Traktaat ringjoonest» algab sõnadega: «Kiidetud olgu Allah, kes teab ringjoone pikkuse ja diameetri suhet, kes tunneb kõige lihtsa ja keeruka suurust». Sageli lõppesid teaduslikud kirjutised sõnadega: «Allah teab rohkem». N.-ö. omaette väljapääsuna löid islami- maade teadlased kaksiktõe (kahesuguse

tõe) õpetuse, mille järgi teoloogia ei pidanud vahele segama teaduse küsimus-tesse, teadus aga ei pidanud teoloogiale oma seisukohti peale sundima. Selle dualistliku vaate tähtsamateks arendajateks olid filosoofid Ibn Sina (ladinapäraselt Avicenna, 980—1037) ja Ibn Rušd (ladinapäraselt Averroës, 1126—1198). Euroopas kasutasid seda õpetust oma seisukoh- tade kaitseks keskaegse progressiivse fi- losoofilise suuna nominalismi esinda- jad. Tänapäeval on usukultuste teenrid rakendanud aga kaksiktõe õpetuse reli- giooni kaitseks (vt. näit. 11, lk. 298—299). Üldiselt suutsid keskajal islami- maade teadlased matemaatikat oluliselt edasi arendada, samal ajal kui Euroopa vaimupimedusse langes. Paljud vana- kreeka matemaatika saavutused on meie- ni jõudnud just islamimaade teadlaste vahendusel.

Islami vaimulikud ja valitsevad ring- konnad ei jäänud kultuurivaenulikkuse poolest maha oma Euroopa «kolleegidest». Näiteks pärast Konstantinoopoli valluta- mist 1453. a. käskis sultan Mehmet II heita merre Bütsantsi keisrite raamatu- kogu ning linna kirikutes leidunud raa- matud, kokku üle 120 000 eksemplari. 1562. a. põletas katoliku preester, hilisem piiskop de Landa Ameerikas maia rahva kirjalikud ürikud. On teada, et mõlemal juhul hävis jäädavalt ka palju matemaat- ica-alaseid teoseid.

Vastavalt materiaalse tootmise kiirele arenemisele jätkus Euroopas XVII—XVIII saj. hoogsalt ka teaduse areng kiriku aktiivsest vastutegevusest hooli- mata. Paljud eesrindlikud mõtlejad pal- jastasid oma kirjutistes ristiusu kiriku poolt organiseeritud inimsusevastaseid kuritegusid. Siia kuulub ka F. Voltaire'i (1694—1778) mõtteavaldus: «Alates püha neitsi poja surmast ei ole tõenäoliselt ol- nud peaaegu ühtki päeva, kui tema ni- mel ei oleks kedagi tapetud.» Kirikul ei jätkunud enam jõudu rakendada teaduse arengu pidurdamiseks endisi drastilisi abinõusid. Polnud enam võimalik toi- mida nõnda, nagu soovitas munk Cac- cini, üks G. Galilei peamisi tagakiusa- jaid, kes deklareeris, et matemaatikuid

kui igasuguse ketserluse loojaid tuleb põletada tuleriidal kogu kristlikul maa- pinnal. Vaimulikkond pidi oma järje- kindlalt väheneva mõju säilitamiseks hakkama rakendama «peenemaid võt- teid». Nende «täiustamine» on jätkunud tänini.

Matemaatikas oli eriti tähtsaks saavu- tuseks matemaatilise analüüsi aluste väl- jatöötamine I. Newtoni (1643—1727) ja G. Leibnizi (1646—1716) poolt. Teravalt kritiseeris I. Newtoni mitmeid teadus- likke seisukohti inglise idealistlik filosoof piiskop G. Berkley, leides need usutõde- dega vastuolus olevat. Toetades I. New- toni vaateid, töötasid matemaatikud välja ranged tõestused matemaatilise analüüsi väidetele. Nii arenes matemaatika edasi.

Jakob Bernoulli (1655—1705) väitis ühes oma varajasemas töös, et komeedid on taevakehad ja liiguvad kindlatel or- biitidel. Kohe süüdistati teda jumalateo- tamises, kuna usuliste tõekspidamiste järgi pidid komeedid olema jumala viha väljendajaiks ning neid pidi jumal välja saatma. Autoril tuli teha seletus, milles ta märkis, et liikudes oma trajektoorigi, ilmub komeet nähtavale just siis, kui ju- mal seda tahab, ja komeedi saba suurus vastab jumala viha määrale (vt. näit. 12, lk. 36 ja 37).

L. Euler (1707—1783), kes üldiselt püü- dis käituda kirikule ja valitsevatele ring- kondadele meelepärast, kuid oma töö- des oli materialist, on öelnud: «Mida vähem jumal segab end vahele maailma ja teaduse asjadesse, seda parem teadu- sele ja jumala autoriteedile.» Sama mõ- tet väljendas korduvalt M. Lomonossov (1711—1765), järjekindel võitleja kiriku tagurluse vastu, mitmekülgne teadlane ja materialistliku filosoofia traditsioonide rajaja Venemaal. M. Lomonossov pidas matemaatika tähtsaks ülesandeks otsida tõe loodusest.

Kiriku tagurlik mõju Euroopa haridus- elus väljendus ka selles, et teaduse uusi saavutusi ülikoolides kaua ei tutvusta- tud. Paljudes ülikoolides, eriti Hispaa- nias, mindi Newtoni töödest mööda isegi XIX sajandil, Prantsusmaa ülikoolides Koperniku õpetusest kuni XVIII saj. lõpuni.

XIX saj. jätkus teaduse võidukäik ning üha julgemalt võisid ka ususse eitavalt suhtuvad teadlased oma sellekohaseid mõtteid väljendada. Laialt on tuntud matemaatik P. Laplace'i (1749—1827) kõnelus Napoleoniga. Kui imperaator küsis, miks Laplace'i teoses «Taevamehhanika» ei ole viidet maailma loojale, vastas teadlane, et ta seda hüpoteesi oma töös ei kasutanud.

Aktiivselt võitlesid usulise ideoloogia vastu XVIII—XIX saj. vene eesrindlikud mõtlejad. V. I. Lenin kirjutas: «Venemaa eesrindliku ühiskondliku mõtte peasuundadel on õnneks olemas soliidised materialistlikud traditsioonid.»**

Sellega seoses tuleb märkida, et kõik silmapaistvad vene matemaatikud olid vabad religioossetest eelarvamustest. Mõned neist väljendasid avalikult usuvastaseid meeleolusid ja langesid seetõttu repressioonide ohvriks.

T. Ossipovski (1765—1832), Harkovi Ülikooli rektor ja professor, kritiseeris Kanti idealistlikku filosoofiat ning arvustas Venemaa hariduselul tagurlike juhtide tegevust. Teda süüdistati ateismis, tagandati töölt ja jäeti ilma elatusvahenditest. Tema elu viimased aastad möödusid viletsuses.

Ossipovski õpilane M. Ostrogradski (1801—1862) ei saanud ateismis süüdistatuna Harkovi Ülikooli lõpudiplomit, kuigi õiendas mitmel korral edukalt kõik nõutavad eksamid. Põhjuseks toodi, et ta oli keeldunud kuulamast usuteaduse loenguid. Pärast seda Pariisis õppides pälvis Ostrogradski juhtivate prantsuse matemaatikute kõrge tunnustuse (Poisson, Cauchy jt.). Temast sai väljapaistev matemaatik ja Peterburi Teaduste Akadeemia liige. Ostrogradski antireligioosset hoiakut iseloomustab järgmine juhtum. Kord kinkis keegi tema sõpradest talle Jerusalemmast toodud väikese küpressipuust risti. See pidi olema tehtud risti tükkidest, millel kunagi rippunud Kristus. Ostrogradski viskas küllaliste juuresolekul, isegi sõpra tähelepanu eest tänamata, risti põlevasse kaminasse (vt. näit. 7, lk. 26). Muide, selliste «reliik-

viate» müügist teenivad petised kapitalismimaades kergeusklike arvel tänapäevani. Väidetakse, et Kristuse risti tükkid, mida üksnes maailma kirikutes hoitakse, moodustavad terve laevalaadungi metsamaterjali (vt. näit. 13, lk. 553).

Taga kiusati ka kuulsat teadlast, mitte-eukleidilise geomeetria loojat N. Lobatševskit. Ateistlike vaadete pärast ähvardas teda Kaasani ülikoolist väljaheitmine ja soldatiks andmine. Sellest päästis teda õpetajate-professorite otsustav kaitse. Hiljem, kui ta oli avaldanud mitu tööd tema enda loodud uue geomeetria kohta, ei tunnustatud tema saavutusi, vaid hoopis alandati ja solvati teda tema ideede pärast. Kaasani ülikooli rektori kaitses ja päästis ta üliõpilasi, keda süüdistati jumalateotamises. Pärast pikaajalist edukat teaduslikku ja praktilist tegevust vallandati Lobatševski üheaegselt nii ülikooli rektori kui ka professori ametikohalt. See löök mõjus laostavalt tema tervisele, ta jäi pimedaks ja suri varsti (vt. näit. 14, lk. 9 ja 10; 7, lk. 26).

Eitavat suhtumist religiooni väljendasid mõned avaliku elu tegelased Venemaal ka nõnda, et astusid ametlikult välja vene õigeusu kirikust. Sellekohase avalduse esitas sinodile 1912. a. väljapaistev matemaatik akadeemik A. Markov (1856—1922). Seda avaldust tervitas töölisajaleht «Pravda» 9. mai 1912. a. numbris. Pärast pikka kirjavahetust loetigi 1913. a. A. Markov kirikust väljaastunuks (vt. näit. 7, lk. 26 ja 27; 5, lk. 24).

Kirikutegelased on teinud palju katseid kasutada matemaatikat jumala olemasolu tõestamiseks. Näiteks püüdis munk G. Grandi oma 1710. a. ilmunud teoses kasutada selleks ühe ülesande paradoksaalset lahendust, mis tekib lõpmatult kahaneva geomeetrilise progressiooni summa valemil väär rakendamise tõttu (vt. näit. 6, lk. 71; 4, lk. 31). Ilmnenud paradoks pidi autori arvates sümbolsest väljendama maailma loomist jumala poolt eimillestki. Tsaari-Venemaa koolides soovitati õpetada, et nagu arve ei saa kujutleda ühtedeta, nii ka maailma ei saa kujutleda loojata, et kolmnurk on kirikliku kolmainsuse analoogiks jne. Vaimulikud tegeleb juma-

** V. I. Lenin, Teosed, 33. kd., lk. 200.

la olemasolu tõestuste otsimisega tänapäevani. Paavst Pius XII rõhutas ühes oma esinemises 1951. a. nende erilisi teeneid, kes arvude ja valemite abil näitavad «kõikvõimsa jumala lõpmatut harmooniat». On selge, et jumala olemasolu ja «harmooniat» ei saa tõestada ka mitte matemaatika abil, kuid matemaatika koos teiste teadustega on võimas relv igasuguste religioosete eelarvamuste kummutamisel. Matemaatika nõuab ranget põhjendusi kõikidele väidetele, nende õigsusesse uskumist ei pea ta piisavaks. Siin avaldubki matemaatika ja religiooni vastandlikkus ning siit tulenevad ka põhjused, miks religioon on aastatuhandete jooksul matemaatika vastu võidelnud.

Sageli saab juba lihtsate aritmeetiliste arvutuste abil selgitada usuliste väidete algelisust ja absurdsust. Näiteks võib tuua legendi ülemaailmsest veeuputusest (vt. 15, lk. 196—201).

On teada, et paljud matemaatikud sattusid religiooni mõju alla ning kulutasid palju aega ja energiat usuküsimustega tegelemiseks. Ka mõned vaimulikud on oma põhitegevuse kõrval uurinud matemaatikat ja sellega andnud teadusesse olulise panuse. Sageli viitavad kirikute gelased religiooni autoriteeti kaitstes usklikele teadlastele. Et õigesti mõista, miks ühel või teisel õpetlasel on ilmnenud maailmavaatelist puudujääke, tuleb ajaloolise materialismi printsiipidest lähtudes analüüsida neid faktoreid, mis mõjutasid õpetlast. On vaja vaadelda ja arvestada teadlase elutingimusi ajal, mil kirik vaimse kultuuri sfääris monopoliselt võimutses, tulevase õpetlase kasvatamist religioosses vaimus, ühiskondlikke ja perekondlikke traditsioone, erakorralisi sündmusi teadlase elus. Analoogiline analüüs võimaldab ka selgitada, miks paljud andekad inimesed on hakanud tegutsema vaimulikena, mitte aga töötama mõnel ühiskonnale kasulikul tööalal.

Klasside antagonismile rajatud ühiskondades oli ja on kasvatussüsteem religiooniga läbi imbunud. Haridusolusid sellistes tingimustes iseloomustavad V. I. Lenini sõnad: «Vana kool valmistab kapitalistidele vajalikke teenreid, vana kool

tegi teadusemeestest inimesi, kes pidid kirjutama ja rääkima nõnda, nagu oli meeltemööda kapitalistidele.»***

Kuulsatest matemaatikuteist on olnud usklik näiteks B. Pascal (1623—1662). Tuleb aga arvestada, et Pascali elus oli pöördeliseks momendiks juhtum, mil ta pidi hukkuma. Kasvatatud religioosses vaimus, andis ta surmaohu minutil endale töötuse pühendada ellujäämise korral oma ülejäänud eluaastad jumala teenimisele. Kasutades seda fakti veensid vaimulikud Pascali loobuma teadusiikust tegevusest. Nende mõjul tema 8 viimast eluaastat olidki teadusele kadunud.

Kiriku survele alludes koostas I. Newton vaimuliku sisuga kirjutisi, sellega tegeles ka logaritmi leiutaja J. Napier (1550—1617). G. Leibniz tegi katseid lepitada katoliku ja protestandi kirikut, samuti protestantlikke sekte, kuid edutult. Oma hauaplaadil laskis ta kujutada $\sqrt{-1}$ hauataguse elu sümbolina. Muuseas, sel ajajärgul omistasid paljud teadlased imaginaarühikule müstilise tähenduse. Alles taani maamõõtja G. Wessel (1745—1818) tõlgendas XVIII saj. lõpul esimesena kompleksarve geomeetriselt ning sellega langes imaginaararvudelt saladuslikkuse loor ja selgus nende reaalne matemaatiline mõte.

Arvudega seostuv ebausku ulatub kauge minevikku. Religioon on seda alati toetanud. Niisugune ebausku oli ka pütaagorlaste müstilise õpetuse aluseks. Tänapäevalgi usuvad paljud inimesed õnnestust ja õnne toovatesse arvudesse. On olemas hüpotees, mille järgi kunagi kauge minevikus oli arv 12 piiriks, millest suuremat arvu ei tuntud. Siis loeti arvu 12 täiuslikkuse sümboliks, aga järgmine arv osutus juba üleaaruseks, ohtlikuks. See uskumus kajastub ka legendis Kristusest ja tema 12 õpilasest (jüngrist), kusjuures nende 13 inimese hulgast üks oli äraandja. Selle legendi tõttu arvu 13 sünye reputatsioon kinnistus eriti (vt. 16, lk. 25). Muide, väga kaua ei suutnud inimesed loobuda mõttest, et arvudel leidub piir. Ühe muistse slaavi käsikirja

*** V. I. Lenin, Teosed, 31. kd., lk. 257.

järgi loeti suurimaks arvuks 10 voronit, mille eri nimetuseks oli koloda (10⁴⁹); käsikiri teatab, et «sellest arvust pole suu-remat».

Tänapäeval ei ole kapitalistlikes maa-des sageli tänavatel maju numbriga 13, hotellides puuduvad toanumbrid 13 jne. Tsaariaja Peterburis kaua pärast tram-miliikluse avamist ei seatud sisse 13. liini — 12. trammiliinile järgnes 14. liin. Veel 1930. a. kirjutasid Londonis mitu tuhat inimest alla petitsioonile võtta ma-jadelt ära kõik 13. numbrid. Niisuguste väärnähetega vastu võitlemiseks on kapi-talismimaades müstika vastased asuta-nud isegi erilisi «arvu 13 klubisid». 13-ga seotud ebausku kummutamiseks võib tuua kuitahes palju näiteid inimestest, kelle elus arv 13 on olnud mõne tähtpäeva või olukorraga seotud, kuid mingit õnnetust pole nendega seeläbi juhtunud. Näiteks on kuulus nõukogude lavastaja ja näit-leja I. Vahtangov sündinud 13. veebruar-il 1883. a., kuulus vene laulja F. Šalja-pin aga 13. veebruaril 1873. a., inglise-šoti kirjanik R. Stevenson 13. novembril 1850. a., male maailmameister W. Steinitz oli perekonnas 13. laps jne.

Alati on kirik toetanud arvudega seo-tud ebausku ja ettekuulutamist, kuna need on kooskõlas religiooni olemusega. Näiteks on ennustatud maailma lõppu 992. a., 1000. a., 1198. a., 1533. a., 1584. a., 1588. a., 1819. a., 1832. a., 1840. a., 1896. a., ülemaailmne veeuputus pidi aset leidma 1524. a. jne. Paljud kergeusklikud inime-sed raiskasid siis «kõige maise» hävingut oodates oma vara ära ning sattusid väga raskesse olukorda.

Tänapäeval seoses teaduse arenemise ja hariduse levikuga jääb religiooni ja ebausku kütkeis olevate inimeste arv üha väiksemaks, olugi et usukultuste tegela-sed jõudu säästmata oma vaateid propa-geerivad. Järjekindla ja hoolika selgitus-ning kasvatustööga saab vältida usuliste eelarvamuste tungimist noorte teadvusse, kujundada neis ateistlikke veendumusi ning valmistada neid ette võitlevateks ateistideks. See töö on tulemusrikas ainult siis, kui seda tehakse järjekindlalt ning tihedas seoses õpetatava ainega, kasutades ära kõik selle võimalused.

Kirjandus

1. Шеренга великих математиков. Варшава, 1970. 188 стр.
2. A. Gorbovski, Kuidas hävis Aleksandria raamatukogu? «Küsimused ja Vastused» 1965, nr. 5 (68).
3. M. Usai, Pütagoras ja tema teo-reem. «Nõukogude Kool» 1968, nr. 2.
4. E. Tamm, Matemaatika kriisid. «Horisont» 1975, nr. 5.
5. В. Л. Минковский, Г. А. Габанский. Некоторые материалы по атеистическому воспитанию на уроках математики. «Математика в школе» 1972, № 5.
6. M. Levin, Matemaatika ja reli-gioon. «Nõukogude Kool» 1970, nr. 1.
7. И. Я. Демман. Вопросы истории математики в научно-атеистиче-ской работе учителя. «Математика в школе», 1960, № 2.
8. E. Padel't, Inimene mõõdab aega ja ruumi. Tallinn, 1975. 184 lk.
9. M. Ivanovski, Eile, täna, homme. Tallinn, 1961. 272 lk.
10. J. Depman, Jutustusi matemaati-kast. Tallinn, 1956. 136 lk.
11. Ateisti käsiraamat. Tallinn, 1963. 543 lk.
12. P. Müürsepp, Kuulsaid XVII—XVIII sajandi matemaatikuid. Tal-linn, 1975. 84 lk.
13. J. Jaroslavski, Usust. Tallinn, 1961. 620 lk.
14. F. Nagibin, Huvitav matemaatika. Tallinn, 1969. 163 lk.
15. J. I. Perelman, Elav matemaatika. Tallinn, 1948. 235 lk.
16. В. Л. Минковский. Научно-атеистическое воспитание учащихся в связи с преподаванием ма-тематики. «Математика в школе», 1957, № 6.

MÕNINGAID ÕPPETÖÖ DIFERENTSEERIMISE ORGANISATSIOONILISI JA DIDAKTILISI VORME

KALJU SAKS

Õppetöö diferentseerimine tähendab erinevusi õpetuse (koolitöö) ajalises kestuses ulatuses, sisus, struktuuris, tasemes, profiilis, meetodites jm. Õpetuse diferentseerimise lähtekohaks võivad olla ühiskonna teatava klassi või grupi erihuvid, rahvamajanduse vajadused, samuti õpilaste individuaalsed iseärasused jm. Ekspluataatorlikus ühiskonnas kasutatakse õppetöö diferentseerimist valitsevate klasside huvides, et anda rõhutud klasside lastele vähemväärtuslikku haridust. V. Strezikozin selgitab: «Diferentseerides õpilaste tööd tunnis, on meie eesmärk teine — kergendada iga ühe teed täismahus teadmiste omandamise juurde, anda igale üksikõpilasele võimalus oma huvide maksimaalseks rahuldamiseks teadusharu uurimisel» (7).

Sotsialistliku ühtsuskooli olulisi jooni on püüdnud kõiki lapsi kohustusliku kooli ühtsele lõpptasemele viia, s. o. et nad kõigile kohustusliku õppeplaani ja õppeprogrammidega ettenähtu täidaksid. On olemas diferentseerimist, mis vastab ühtsuse printsiibile ja võib olla selle realiseerimiseks isegi vältimatu, mis võrdsete haridusvõimaluste loomise, üldise haridustaseme tõstmise ja kõigi laste igakülgse arenemise, nende talendi ja annete teenistuses seisab ja neid edendab (5, lk. 10). Ühtses kooli- ja haridussüsteemis on õppetöö diferentseerimise üks funktsioone kindlustada erineva võimetega õpilaste õppimise edukus ja kõrge lõpptase (2, lk. 60).

Kõigepealt tuleb vahet teha sisulise ja didaktilise diferentseerimise vahel. Esimesel juhul on tegemist õppetöö sisu erinevustega — õppeainete eri nomenklatuur või eri maht. Nõukogude koolis on sisuline diferentseerimine alates 9. õppeaastast eriõppeasutustes (tehnikumid, kutsekeskkoolid jne.), kus lisaks üldisele keskharidusele omandatakse kutseharidus. Samal ajal jäävad nad üldise ühtluskooli lülideks selles mõttes, et sisulist diferentseerimist ei ole üldhariduses ja

nende koolide lõpetamise järel on võimalik ühesugustel alustel astuda kõrgemasse kooli. Teistsugune sisuline diferentseerimine toimub paljudes kapitalistlikes maades, näiteks Inglismaal, kus õpilaste sundusliku jaotamisega A-B-C voorudesse suure osa õpilaste haridustee jõuab ummikusse, sest neil ei ole võimalik erineva tasemega üldhariduse tõttu edasi minna kõrgematesse koolidesse. Sisulise diferentseerimise näiteks on meil fakultatiivkursused, erikallakuga klassid ja koolid, võõrkeele erikoolid, mis kõik võimaldavad ühtsel tasemel üldhariduse kõrval omandada laiemaid teadmisi valitud alal. Seega ei ole alust mõnede lastevanemate kartustel (vt. «Sirp ja Vasar», 17. märts 1972), nagu sunniks nõukogude koolisüsteem kõiki lapsi jääma keskpäraseks ega annaks küllalt võimalusi võimete ja kalduvuste väljaarendamiseks.

Didaktiline diferentseerimine tähendab erinevusi õppetöö üldmetoodikas, s. t. ühe ja sama õppematerjali õpetamiseks kasutatakse erinevaid meetodeid ja võtteid. Didaktiline diferentseerimine lähtub esmalt õpetatavast materjalist ja teisalt selle materjali õppijate eelistest ja individuaalsetest iseärasustest. Ei saa unustada ka ealisi iseärasusi, sest ühe ja sama õppematerjali õpetamine erinevas vanuseastmes õpilastele sageli tunduvalt erineb. Individuaalsete iseärasuste arvestamine toimub õppetöö individualiseerimisega.

Puhtdidaktilisest õppetöö individualiseerimisest heterogeenses klassis võime eristada mõned sellised diferentseerimise vormid, mis väljuvad klassi tavalise õppekorralduse raamidest ja eeldavad ajutisi organisatsioonilisi abinõusid. Selliste organisatsioonilise ja didaktilise diferentseerimise vormidena on meie vabariigi koolides katsetatud homogeenseid klasse, tasandusklasse, tööd mõnes aines väikese arvu õpilastega õpperühmades. Ka klassikursuse kordamine on didaktilisest aspektist organisatsioonilis-didaktiline diferentseerimine — teatud osale õpi-

lastest nähakse ette ühesama õppematerjali kahekordne õppimine.

Sedalaadi diferentseerimine on suunatud õpilaste erineva edasijõudmise, eriti mahajäämuse ületamisele, mis on kooli ajaloos alati olnud probleemiks. F. I. Harris (1) esitab omamoodi nõiaringi abinõudest, mida on katsetatud USA koolides:

PROBLEEM: vanemad tahavad, et nende laps võetaks kooli vastu, kuigi ta pole küps õppima tavalise õppeprogrammi järgi.

LAHENDUS: kasutada poole õppeaasta pealt kooli vastuvõtmist, et laps ei peaks ootama tervet aastat (kui ta sünnipäev on talvel).

PROBLEEM: poole õppeaasta pealt kooli astunud ei saa koos teistega õpetada.

LAHENDUS: las alla kuue aasta vanused lapsed astuvad kooli sügisel.

PROBLEEM: mõned lapsed ei jõua edasi.

LAHENDUS: keset aastat üleviimine, et ei kaotataks tervet aastat.

PROBLEEM: võimete erinevus klassis on liiga suur.

LAHENDUS: edukate üleviimine keset aastat.

PROBLEEM: aeglased kuhjuvad algklassidesse.

LAHENDUS: homogeenne grupeerimine võimete baasil.

PROBLEEM: mõned lapsed ei jõua edasi aritmeetikas või mõnes teises aines, kuigi nad on vajalikult intelligentsuse tasemel.

LAHENDUS: teatud aineprofiili järgi grupeerimine.

PROBLEEM: mõned lapsed ei õpi ikkagi, mida me neilt siis nõuame.

LÕPPLAHENDUS: las langevad koolist välja. Siis uurime väljalangejaid.

Selline ebarahuldav lõpplahendus sunnib otsima võimalusi, mida pakub didaktiline diferentseerimine. Õppetöö didaktilise diferentseerimise vajadused ja võimalused sõltuvad õpperühma koosseisust. Vaatleme, milliseid näitajaid arvestatakse õpperühmade (klasside) komplekteerimisel (4). Ülemaailmses mastaa-

bis on nendeks geograafiline elukoht, vanus, sugu, usuline kuuluvus, rass, keel, sotsiaal-majanduslik staatus, füüsilised ja vaimsed defektid, tööjõuvajadus, võimed, sotsiaal-psühholoogiline sobivus.

Sotsialistlikus haridussüsteemis langevad grupeerimise alusena välja usuline kuuluvus, rass ja sotsiaal-majanduslik staatus. Üldhariduskooli alg- ja keskastet ei puuduta otseselt ka tööjõuvajadused. Seni on klasse komplekteeritud sotsiaal-psühholoogilise sobivuse alusel ainult katseliselt. Füüsiliste ja vaimsete puuetega lastele on loodud erikoolid.

Eri soost laste koos- või lahusõpetamises on märgata kõikumisi ja üleminekuid ühest süsteemist teise. Ühelt poolt nõuab koosõpetamist laste emotsionaalne ja sotsiaalne arendamine kui ettevalmistus eluks kahesoolises ühiskonnas, teiselt poolt tekitab raskusi intellektuaalse ja emotsionaalse arenemistempo erinevus. Eesti NSV koolides on kehtiv ühisõpetuse printsiip. Küll aga võidakse sugu arvestada teistel kaalutlustel. Koolisisesest diferentseerimisest aitab ülevaadet saada nende koolide küsitlemine, kus on paralleelklassid.

1969. a. küsitlesime koole klasside komplekteerimise põhimõtete ja nende rakendamise kohta (vt. «Nõukogude Kool» 1971, nr. 6). Viis aastat hiljem pidasime vajalikuks küsitlust korrata, et andmeid täpsustada ja arengutendentse avastada. Seekord õnnestus saada vastused 82 kooli (81%) direktorilt või õppealajuhatajalt, kellele siinkohal avaldame tänu nähtud vaeva eest. Kahju siiski, et mõned koolid, nagu Keila 1. keskkool, Tallinna 42. keskkool, Tallinna 28. 8-kl. kool ja mõned teised, ei leidnud kummalgi korral võimalust oma arvamuse teatamiseks.

Ankeedi vastustest selgub, et ainult 15% koolides rakendatakse elukohaprintsiipi (koolipiirkonna näol). Nendes koolides jaotatakse 1. klassi tulevad lapsed paralleelklassidesse täiesti juhuslikult nimekirja registreerimise järjekorras või

loosimisega. Kuid koolisiseselt on elukohajärgne jagunemine komplekteerimise printsiibiks veel 13% koolides, kus arvestatakse elukohta tänavate või sõiduvõimaluste järgi, nii et see klass, kus õpivad kaugemal elavad õpilased, töötab esimeses vahetuses. Vahetusteta töötavates koolides peetakse silmas, et oleks kergem organiseerida klassivälilist jm. tööd. Võrreldes varasemate andmetega on see asjaolu enam arvestamist leidnud.

Kõige üldisemalt arvestatavateks klasside komplekteerimise printsiipideks on võimalikult võrdse arvu poiste ja tütarlastega ning koduse ettevalmistuse ja kooliküpsuse poolest võrdse koosseisuga segaklasside moodustamine. Neid printsiipe rakendatakse enamasti koos (56% koolides). Kodune ettevalmistus ja kooliküpsus on sisuliselt võimete järgi komplekteerimise üks variante. Selles on meil viimastel aastatel toimunud märgatav muutus. Kui veel 1969. a. ja pärast sedagi mitmed koolid katsetasid tugevamate ja nõrgemate õpilaste eraldamist eri klassidesse, siis praegu niisugusest komplekteerimisest ükski kool ei teatanud. Ankeetides märgiti, et sellest on loobutud, sest tekkis raskusi õpetaja töö hindamisel, klassidevaheliste ürituste korraldamisel. Nõrgalt edasijõudva klassiga oli õpetajal väga raske töötada ja klassi koosseis püsis nõrgana 8. klassini. Kaudselt võivad eri tasemega klassid tekkida siis, kui üks klass moodustatakse lasteaiast tulnutest ja teine kodus kasvanud lastest või on üks klass erikatsete alusel moodustatud, s.o. teatud erikallakuga klass. Peale ülelinnalise komplekteerimisega võõrkeele erikoolide on veel umbes 18 protsendis koolides üks paralleelklassidest kas võõrkeele, muusika- või kunstikallakuga. Enamasti satuvad niisugustesse klassidesse lapsed, kelle kodudes on parem pedagoogiline situatsioon. Teine klass samast koolipiirkonnast on seetõttu vastavalt nõrgem. Tõenäoliselt ilmneb sama nähtus nendes koolides, kus üks 1. klass moodustub eksperimentaal-

ses ettevalmistusklassis 6-aastaselt koolitööd alustanud lastest.

Suuremat ümberkomplekteerimist 4. klassis aga hiljem tegelikult ei tehta. Kuid 13% koolidest tegid seda siiski. Suhteliselt kõige enam levinud põhjuseks on võimalikult võrdse koosseisuga klasside komplekteerimine, kuid paaril juhul ikkagi tugevamate õpilaste eraldamine nõrgematest. Muudatusi tuleb teha 5. klassis seoses võõrkeele rühmadega, näiteks õpitava võõrkeele valikuvõimalusel nõutava suurusega õpperühmade moodustamiseks või algklassides lastevanemate kulul võõrkeelt õppinute koondamiseks ühte klassi. Suuremat õpilaste juurdetulekut on harva, võimaluse korral moodustatakse neist uus klass. Klassikursuse kordajaid on üldiselt vähe, nad jaotatakse enamasti võrdselt kõigisse paralleelklassidesse, seejuures mõnikord just samasse paralleeli (s. o. a-klassi istumajäaja jääb a-klassi jne.). Teoreetiliselt on kõige õigem muidugi igal konkreetsel juhul arvestada õpilase sobivust klassi pedagoogilis-psühholoogilisse situatsiooni, kuid praktikas ei ole selle printsiibi rakendamine sugugi lihtne.

Viimastel aastatel on koolijõudlus Eesti NSV-s paranenud. Kordamajääjate arv väheneb järjepidevalt. Ankeedis paluti anda hinnang mõnede abinõudele, mida võiks rakendada õpilaste kindlaste teadmiste tagamiseks. Selgus, et koolijuhid ei soovi jätta rohkem õpilasi klassikursust kordama kui varem. Kõige suuremaid lootusi pannakse õppeprogrammide mahu reguleerimisele (kas nende üldise mahu vähendamise (pooldas 60%) või vähemvõimekatele mingi miinimumprogrammi väljatöötamisega (82%)). Suurt poolehoidu leidis ka idee laiendada tasandusklasside võrku ja ulatust 5.—8. klassini (57%). Teatavasti on seni kasutusel tasandusklassid 2.—3. klassini, kuid mõnes rajoonis pole neid veel üldse asutatud, sellepärast hoidus osa koole hinnangutest sellele abinõule. Üldiselt tunnustatakse (73%) tasandusklassi kui alg-

klassides kursuse kordamise ärahoidmise vahendit. Tunduvalt vähem (30%) usub, et need suudavad kindlustada häireteta edasijõudmise keskklassides. 10% on aga üldse tasandusklasside suhtes eitaval seisukohal — nende klasside õpilased hiljem siiski ei suutvat suures klassikollektiivis rahuldavalt õppida. Samuti on raskusi nende loomisega maal ja väikelinnades. Selle abinõu piiratum variant on tingimisi üleviimine, mida on küsitletud koolidest kasutanud 86%. Peetakse vajalikuks sellise võimaluse säilitamist, kuigi mõnel õppeaastal seda isegi suures koolides üldse ei kasutata. Ühel õppeaastal tingimisi üleviidud 151 õpilasest õppis järgmisel aastal edukalt 66%. See edukuse protsent on suurem kui esimestel selle abinõu kasutamise aastatel (vt. «Nõukogude Õpetaja», 18. det. 1971), ilmelt just kaalutletuma ja põhjendatuma kasutamise tõttu.

Lõpuks arvamused õppetöö diferentseerimise konkreetsete vormide kohta. Kõige suuremat poolehoidu leidis kõige nõrgemate õpilaste eraldamine tasandusklassidesse (68%). Kuigi koolipraktikas õpilaste jaotamist homogeensetesse klassidesse eelmärgitud põhjustele ei kasutata, peab 30% vastajatest seda potentsiaalselt kõige õigemaks. Vähem tuntud on nn. töö vähendatud õpperühmadega, mis luuakse sel viisil, et tugevamad õpilased vabastatakse mõnedest emakeele- ja matemaatikatundidest, kus siis tehakse individualiseeritud tööd mahajääjatega. Konkreetselt kujutavad seda mõned ette 5-päevase tööandalana edukatele õpilastele algklassides, kuid kardetakse, et sel viisil tekkivat vaba aega ei suudeta küllalt sisustada. Parem lahendus on nende tundide arvel võõrkeele õppimine lastevanemate kulul. Samavõrd vähe heakskiitu (22%) leidis õppetöö individualiseerimine tavalises, heterogeenses klassis. Leitakse, et suure täituvusega klasside puhul pole individualiseeritud õppetöö praegusel kujul edukas, et individualiseerimine on ikka võimalik siis, kui õpe-

tajal on käes vastav jaotusmaterjal. Võimalikest muudest vormidest mainitakse ka suuremates linnades humanitaar- ja reaalkallakuga klasse keskkooli vanemas astmes.

Niisugused õppetöö organisatsioonilis-didaktilise diferentseerimise vormid, kus õppimiskustega õpilastest moodustatakse teatud ainete tundideks ajutiselt või kõigi ainete tundideks väiksemad õpperühmad, ongi üks õppetöö individualiseerimist soodustav abinõu. Kuigi nende võtetega on saavutatud meil edu algklassides, puudub üksmeel nende järelmõju ja rakendamisevõimaluste kohta keskastmes. Puuduvad andmed selle kohta, kas algastmes järeleaidatud õpilased hiljem vajavad individualiseeritud õpetamist, mis väikestes klassides oleks võimalik. Kuid koolipraktika näitab, et keskastme klassideski satub õppimiskustesse mõningaid õpilasi, kes algklassides jõudsid edasi rahuldavalt. Eesti NSV PTUI eksperimentaalklassid (4.—8. klass) Tallinna 46. ja 37. keskkoolis ei kujunenud sisuliselt mitte niivõrd korrektsiooniklassi tüüpi tasandusklassideks, kui-võrd sarnasteks Gorki linnas loodud individualiseeritud õpetamise klassidega. Need klassid ei ole ajutised, vaid seal õpib teatud õppimiskustega õpilaste kontingent kuni 8-klassilise hariduse omandamiseni (6). Meie eksperimentaalklasside kogemused iga-aastaste kontrolltöödega kinnitasid teatavasti samuti, et matemaatikas ja eesti keeles polnud lõpetajate teadmiste ja oskuste tase madalam, vaid osalt kõrgemgi kui tavaliste klasside 27% nõrgematel õpilastel (3). Kuid need õpilased suutsid rahuldavalt lõpetada 8-klassilise kooli ainult seetõttu, et nendega tehti tasandusklassis rohkem individuaalset tööd. Õpetajatelt nõudis see entusiastlikke pingutusi, mida polnud võimalik materiaalselt kompenseerida. Ühest küljest positiivne asjaolu, et samad õpetajad õpetasid ka tavalistes klassides ja seega säilitasid n.-õ. harjumuspärase nõudlikkuse, osutus teisest küljest

negatiivseks, kuna mõnedel õpetajatel tekkis siiski teatav alavääristav hoiak tasandusklassi õpilaste suhtes. See avaldus muide nende kutseorientatsioonilistes soovitusetes: ühelgi tasandusklassi lõpetanul ei soovitatud jätkata keskhariiduse omandamist üldhariduskoolis. Tegelikult astus kesk- ja kutsekeskkooli ligi 30% tasandusklassi lõpetanute ja nad õpivad edukalt. Samuti jõuab Gorki linnas ligi 90% nende koolide varem edutute õpilastest 9. klassis rahuldavalt edasi (6, lk. 103). Niisiis aitab õppetöö diferentseerimise organisatsiooniline ja didaktiline vorm ületada õppimiskustega õpilastel, kes vajavad individuaalset suunamist ja juhendamist. Seegi võimaldab nõukogude koolil täita partei poolt seatud ülesande — ülemineku üldisele keskharidusele.

Kirjandus

1. Fred I. Harris, Three persistent educational problems: grading, promoting and reporting to parents. Lexington, 1953, 86 p.
2. W. Kienitz, Einheitlichkeit und Differenzierung im Bildungswesen. Berlin, 1971. 289 S.
3. Tasandusklassid. Tln., 1973. 157 lk.
4. A. Yates, Grouping in Education. New York, 1966.
5. Просвещение в странах мира. М., 1967.
6. Е. С. Рабуцкий. Опыт прогнозирования эффективности учебно-воспитательной работы в «классах индивидуализированного обучения». В сб. Прогнозирование развития школы и педагогической науки. Тезисы докладов VII сессии Всесоюзного семинара по методологии педагогики и методике педагогических исследований. Ч. II. М., 1974. Стр. 103—106.
7. В. П. Стрезикозин. Нужна ли дифференциация? «Учительская газета» 1966, № 7.

TAGASIVAADE ÜLDHARIDUSKOOLIDE HALJASTUS- TEEMALISTELE VÕISTLUSTÖÖDELE

HELVE SARAPUU,
Tallinna Botaanikaia vanem-
teadur

Uue õppeaasta algul on otstarbekas heita kriitiline pilk varemtehtule, et mitte korrata vigu ja teha kõike paremini, huvitavamalt.

Allakirjutanul oli kevadel võimalus tutvuda eelmisel, 1974/75. õppeaastal kirjutatud meie vabariigi üldhariduskoolide õpilaste haljastusteemaliste võistlustöödega. Neid laekus Eesti NSV Noorte Loodusesõprade Keskmaja korraldatud konkursile 71. Tallinna õpilaste 38 võistlustööd valmisid Loodusesõprade Keskmaja õpetaja M. Luige juhendamisel. Teiste tööde juhendajateks olid peamiselt kohalikud bioloogiaõpetajad. Võistlustööde autoriteks 7.—11. klasside õpilased.

Esitatud tööd olid vormistamise ja sisu poolest väga erineva tasemega. Nende seas oli mitmeid eskujulikut vormistatud sisukaid ilusate värvitahvlite, skeemide ja tabelitega illustreeritud, igavaid kesk-päraseid ning üsna algelise teostusega töid. Mõned tööd küündisid tõenäoliselt

tehnikumiõpilaste diplomitööde tasemele. Eriti huvipakkuvad olid näiteks kahe Pärnu tüdrukute (Sirje Rüütel, Pärnu 4. keskkooli 10. kl.; Ülle Kask, Pärnu 1. keskkooli 11. kl.) tööd kodulinna parkidest ja haljasaladest, Põlva raj. Kanepi keskkooli 11. kl. õpilase Andres Parrase töö kolhoosikeskuse haljastamisest, Tallinna 46. keskkooli 7. kl. õpilase Reet Kristiani töö okaspuudest ja Puiatu 8. kl. kooli 8. kl. õpilase Lea Zingeli töö oma kooliaiaast.

Kuigi paljud analüüsivad võistlustööd olid heatasemelised, leidis kesise-mates töödes vigu ja möödalaskmisi, millel alljärgnevalt peamiselt peatutakse. Et vigadest õppida ja neid vältida, tuleb neid kõigepealt tunda.

Tööde lugemisel selgus, et esmasteks probleemideks on teema valik ja töö maht. Enamik Tallinna õpilasi kirjutas teemal «Dekoratiivseid puid ja põõsaid haljastuses». Teiste õpilaste teemadring oli märksa mitmekesisem ja tööd huvitavamad. Kirjutati puudest, kuid ka looduslikest dekoratiivsetest rohttaimedest, koduaia lilledest, linnade ja maa-asulate haljastamisest ning kooliaedadest.

Kõige rohkem küsimusi tekitasidki dendroloogiaalased tööd. Nimetatud teema oli väga üldine ja lai ning võimaldas botaanika- ja aiandusalastest käsiraamatutest mahakirjutamist. «Dekoratiivseid puid...» oleks võinud olla üldteema ja iga võistlustöö kirjutaja oleks valinud endale mõne kitsama teema selles valdkonnas.

Antud juhul sellel teemal kirjutajad valisid enamasti suvaliselt ilma mingi põhjenduseta 6—26 ja enamgi liiki ja andsid nende kohta leviku ja bioloogiakirjelduse, kusjuures kirjanduslikest allikatest kasutati peamiselt E. Laasi «Dendroloogiat» (1967) ja «Eesti NSV flora» I ja III köidet.

Vahemärkusena olgu öeldud, et Eestis kasvab looduslikult ligi 100 puu- ja põõsaliiki, millest haljastamiseks kasutatakse 30—40 liiki. Kodumaiste liikide kõrval kasutatakse ilupuude ja -põõsastena veel umbes 400 võõramaise päritoluga ehk introductseeritud liiki.

Et haljastamiseks kasutatavate puu- ja põõsaliikide arv on küllalt suur, tekib probleem, milliseid nendest sellelaadsetes võistlustöödes käsitleda. Mitmed õpilased leidsid sellise lahenduse, et käsitlesid ainult okaspuid, mida kohalikus flooras on ainult 4 liiki, ja lisasid neile mõned võõrpuulligid. Teised piirduisid lehtpuudega ja kolmandate töödes leidis nii okas- kui ka lehtpuid. Käsitleti ka ainult igihaljaid lehtpõõsaid, ent need tööd osutusid liikide halva valiku tõttu nõrgapoolseteks.

Enamasti puudus igasugune põhjendus,

miks nii paljude liikide hulgast valiti just teatud üksikud liigid. Sissejuhatuses oleks tulnud valikut kuidagi põhjendada, näiteks: valisin need liigid seepärast, et tunnen neid paremini, või pean neid meie oludes kõige tähtsamateks ilupuudeks jne.

Võistlustööd olid enamasti väga mahukad, paljud üle 100 lehekülje. Kuidas hinnata selliseid töid? Kas eelistada kümmet või kahtekümmend liiki sisaldavat tööd? Kas pidada paremaks 50 või 150 lehekülje pikkust tööd? Ilmselt tuleb edaspidi tööde teksti maht piirata 20—30 leheküljega. See jääb aga lõplikult võistluste korraldajate otsustada.

Tööd ei oleks olnud nii pikad ja laialivalguvad, kui autorid oleksid osanud eristada olulist ebaolulisest. Kas oli vajalik anda iga käsitletud liigi kohta poole lehekülje või leheküljepikkune levikukirjeldus? Milleks loetleda mäestikke, kus kasvab harilik kuusk? Oleks piisanud näiteks sellest, et harilik kuusk on laialdase areaaliga, ta on levinud Kesk-Euroopast ja Skandinaaviast Uraalini ning on üks tähtsamaid metsapuid Eestis. Samuti polnud vajalikud pikad morfoloogia ja paljunemisbioloogia kirjeldused. Haljastamisel pole tähtis, milline on ühe või teise liigi tolmutera või seemne ehitus. Või mis tähtsus on dekoratiivsetel viljadel, mida peab luubiga vaatlema? Ühes töös käsitleti näiteks harilikku pukspuud kui dekoratiivsete viljadega liiki. Meie oludes kasvab pukspuu madala, alla 1 m kõrguse põõsana, õitseb harva ja viljad ei valmi. Pukspuu õied ja viljad (raamatutes suurendatult) on väikesed ja vähemärgatavad ega paku haljastuse seisukohalt huvi. Liigsed olid ka pikad metsapuude haiguste ja kahjurite kirjeldused. Pargid ja haljasalad on teistsuguse struktuuriga kui metsad, puud kasvavad seal hõredamalt, seetõttu avalduvad ka kahjustused teisiti kui metsades.

Haljastamiseks kasutatavaid puu- ja põõsaliike oleks tulnud käsitleda lühidalt, läbimõeldult ja loogiliselt järjestatuna. Traditsiooni kohaselt oleksid vajalikud lühiaandmed liigi süstemaatilise kuuluvuse, loodusliku leviku ja esinemisageduse kohta Eestis. Olulised on andmed puu või põõsa kõrguse, dekoratiivsuse (kasvukuju, lehtede, õite ja viljade suurus ja värvus), kasvukohanõuete, külma- ja haiguskindluse ning kasutamisevõimaluste kohta haljastamisel.

Eltoodut arvestades meeldisidki need dendroloogilise sisuga tööd, milles iga käsitletud liigi kohta toodi eraldi lõiguna (0,5—1 lk.) kasutamine haljastamisel. Selliseid töid oli mitmeid. Mõnes töös aga kirjutati kõigest lühisega, isegi rah-

vameditsiinis kasutamisest, ja liigi käsitlemise lõpus oli näiteks ainult kaks maagilist sõna: hea pargipuu.

Kui töös käsitleti kooliaias esinevaid liike, mindi jälle kergemat teed: töö algul toodi kooliaias kasvavate liikide (puud või lilled) nimestik ja mingi kirjandusallika põhjal anti liigikirjeldused. Töö oleks olnud huvitavam, kui selle kirjutamisel oleks kasutatud kohapeal kogutud vaatlusandmeid: kui arvukalt on iga liik (sort) esindatud, kus kasvavad, kui kõrged, millal õitsevad, kuidas neid hooldatakse jne.

Eltoodu puudutas võistlustööde sisulist külge. Tööl peab aga olema ka sissejuhatus ja kokkuvõte. Jäi mulje, et paljudel õpilastel oli sissejuhatus kirjutamise raske. Mitmes töös oli sissejuhatus asemel veidi üsna segast juttu, mida mõningase teisendusega korraldi kokkuvõttes.

Sissejuhatus ei tarvitse olla pikk, piisab ühest leheküljest. Selles tutvustatakse töös käsitletavat ainevaldkonda, tuuakse töö eesmärk ja märgitakse, kes aitasid tööd koostada.

Kui teema võimaldab, järgneb sissejuhatusel ajalooline osa, mis kirjutatakse peamiselt kirjanduse põhjal, aga ka dokumentide, vanemate inimeste jutustuse ja muu seesuguse põhjal.

Antud juhul käsitleti puud kirjeldatavate tööde ajaloolises osas parginduse ajalugu ja pargistiile. See ei vastanud päriselt teemale. Ilupuid ei kasutata ju ainult parkides.

Töö lõpetatakse kokkuvõttega, milles tuuakse konkreetse töö tähtsus ning millised raskused ja röömud esinesid töö kirjutamisel.

Töö lõppu paigutatakse kirjanduse loetelu, mis peab sisaldama kõiki allikaid, mida töö kirjutamisel kasutati. Kõik loetletud tööd peavad olema tekstis viidatud. Töödest aga selgus, et enamik õpilasi ei oska kasutada kirjandust, rääkimata veel õigest viitamisest, seepärast nõuab nimetatud küsimus põhjalikumalt käsitlemist.

Igas võistlustöös kasutati paralleelselt eestikeelsete taimenimedega ladinakeelseid nimesid. Nendes esines palju vigu ja kohutavat liialdamist. Ühte ja sama ladinakeelset nimetust võis eestikeelse nime kõrval kohata ühel leheküljel näiteks 8—10 korda. Liig mis liig! Oleks piisanud vaid ladinakeelse nime ühekordsest kasutamisest ja edaspidi oleks tulnud kasutada ainult eestikeelset nime. Õpilastöödes ei ole mõtet kasutada ladinakeelsete nimede järel autorinimesid. Isegi spetsialistid teevad selles vigu, rääkimata siis 7. kl. õpilastest. Töödes esines ka sünonüümide ekslikku kasutamist. Ühes ja samas töös kasutati kord *Picea excel-*

sa, kord *Picea abies*. Mõnes töös võis leida mitme lehekülje pikkusi teisendite ja vormide loetelusi. Milleks? Nendest oleks võinud nimetada vaid mõningaid Eestis sagedamini kasvatatavaid.

Õpilased võivad oma töid illustreerida must-valgete tüü- ja värvijooniste, fotode, skeemide, kaartide ja tabelitega. Eriti hinnatud on originaalsed skeemid ja tabelid. Viimaste tegemine on küllalt keerukas. Alustada võib üsna lihtsate tabelitega, näiteks taimede õitsemise aegade, õite värvuste jm. kohta. Hinnatavad on ka originaalfotod. Mõningal määral võib lubada ka ümberpildistamist raamatutest, sest taimeosade (õied, viljad jt.) fotod algajal alati ei õnnestu. Sel juhul tuleb kindlasti viidata tööle, mida kasutati. Mõned poisid kasutasid raamatutest pildistatud fotosid ja kirjutasiid alla: autori fotod. Loodetavasti teadmatusest, sest raamatus oli niimoodi kirjutatud!

Teistest töödest jooniste kopeerimist ja paljundamist ei saa soovitada, kuigi jätvad hea mulje. Sel juhul puudub o-maloominguline moment. Töodes ei maksa kasutada ka postkaarte, kuigi paar tüd-rukut olid oma lilleteemalised tööd sel moel päris kenasti illustreerinud. Täiesti sobimatu on tähtpäeva- ja tekstidega kaarte kasutamine.

Eri lehtedel olevad illustratsioonid võib paigutada töö keskele või lõppu lisana. Kõik illustratsioonid tuleb numereerida: tabelid eraldi ja joonised eraldi ning nende tuleb töös viidata (näiteks: tabel 3, joonis 5). Illustratsioonide lehekülgi pole tarvis nummerdada.

Võistlustööd peavad olema igati korrektsed, kaasa arvatud kaas ja tiitellet. Vaadeldavate tööde hulgas hakkas silma üks töö, mille tiitellehe kujundamisel oli kasutatud erksaid värve ja keerulise šriftiga kirja. See tiitellet oli raskesti loetav ja jättis rahutu mulje. Et tiitel-leht sisaldab palju andmeid, peab ta olema lihtne ja kergesti loetav. Need õpilased, kel on kunstimeelt, võivad soovi korral kujundada kaane.

Need olid mõned tähelepanekud võist-lustööde sisust ja vormist. Lõpuks mõned allakirjutanu soovitusel uute, samasuunaliste tööde kirjutamiseks.

Esitaks: teema peab olema võrdlemisi kitsas ja kirjanduse tundmisele peab kaasnema mõningane omapoolne vaatlus. Analüüsitud töödele lisandusid enamasti herbaariumid nendest taimedest, mida töödes käsitleti. Taimede määrangutes esines aga suuri vigu. On arusaadav, et mitmete perekondade (enelas, ebajasmiin, kibuvits, sirel, viirpuu jt.) liike on dend-roloogia tundmaõppimisel esimesi samme tegeval õpilasel raske eristada, kuid ajada segi vaher lodjapuuga ja mahoonia rodo-

dendroniga, see on lubamatu. Siit tule-neb nõue, et iga õpilane peab oma töös käsitletavaid liike tundma.

Millised siis võiksid olla tööde teemad? Üks lihtsamaid variante oleks see, kui võistlustööde üldteemaks oleks näiteks «Minu meelispuu». Selleteemalise töö kir-jutamiseks saaks eeskujusid näiteks aja-kirjast «Eesti Loodus» (J. Eilart, Ju-gapuu meil ja mujal. 1962, nr. 6; E. Kaar, Kadakas — loopealsete ja paekaljude küpress. 1965, nr. 2 jt.). Õpi-lastele tuleb anda võimalus panna oma töödele ka originaalsed pealkirjad.

Teise variandina võiks välja pakkuda, et võistlustööd kirjutataks kooliaia ja -ümbruse kujundamisest ja seal kasvava-test huvitavamatest taimedest. Töid võib kirjutada ka oma (tuttava) koduaiast või suvila ümbruse kujundamisest. Neid töid tuleks illustreerida fotode ja skeemidega. Võib anda ülevaate aia praegusest olu-korrast ja tuua autoripoolseid mõtteid, kuidas saaks vähese vaeva ja kulutustega aia kujundust muuta, jne.

Haljastusteemalisi töid võib kirjutada mitmesugustel teemadel, lähtudes funk-tionaalsuse, ökoloogia, fenoloogia, takso-noomia või esteetilisuse printsiipidest.

1. Funktsionaalsusest lähtudes võib peale väljapakutud teise variandi kirjutada töid kodulinna (-koha) parkidest ja hal-jasaladest, tuues andmeid ajaloo ja huvi-tavamate liikide kohta ning käsitledes kahtlemata ka kujunduslikku külge. Võib kirjutada töid puistikest, hekki-dest ja vertikaalsest haljastamisest. Suu-remate linnade õpilased võivad oma töö-des käsitleda vanalinna ja uute linna-osade haljastamist.

2. Ökoloogiast lähtudes võib kirjutada töid eri kasvukohtadel kasvavatest tai-medest, liivaste alade haljastamisest, val-guse- ja varjutaimedest.

3. Fenoloogiast aluseks võttes võib käsit-leda kevadel ja suvel õitsevaid puid — põõsaid ja lilli, näiteks: varakevadel õit-sevaid puid ja põõsaid minu koduümbru-ses.

4. Taksonoomilisest printsiibist lähtudes võib käsitleda liblikõielisi või roosõielisi ilupõõsaid. Võib kirjutada töid enelatest, kuslapuudest, sirelitest, tulpidest jne.

5. Esteetilisuse printsiipi silmas pidades võib käsitleda ilusate lehtede, õite või viljadega dekoratiivtaimi. Võib kirjutada töid roosade, valgete või kollaste õitega ilupõõsastest, ilusa lehtede sügisvärvu-sega puudest ja paljust muust.

Head pealehakkamist ja visadust huvi-tavate tööde kirjutamiseks.

STRESS JA TOITUMINE

EINAR VAGANE,
bioloogiadoktor

Viimasel ajal on palju räägitud stressist ja selle toimest inimese talitlustele ja tervisele. Põhjuseks on asjaolu, et majanduslik-tehniline areng on muutnud tunduvalt inimese töö iseloomu ja olmet ning suurendanud stressi esinemise võimalusi. Füüsilise töö vähenemine, intensiivse vaimse töö osatähtsuse tõus ning olme ja toitumise suured muutused seoses linnastumisega loovad uued tingimused, mis esitavad suuri nõudeid elanike kohane-misvõimele ja närvikavale. Kui 1925. a. tegeles vaimse tööga ainult 4,8% NSV Liidu töötajatest, siis 1970. a. oli see protsent 26,6. Eesti NSV-s oli vaimse töö tegijate protsent 1970. a. veelgi suurem — 30,2 ning ainult 18% töölistest tegi ras- ket füüsilist tööd. Eespool nimetatud aja- vahemikul kahekordistus Eestis linna- elanike ja vähenes vastavalt maaelanike arv. Stress esineb sagedamini linnaelani- kel ja vaimse töö tegijatel ning nii suurendas majanduslik-tehniline areng stressi esinemise võimalusi.

Kanada tuntud füsioloogi H. Selye nn. üldise adaptatsiooniteooria järgi vastab organism paljudele ärritustele — kül- male, kuumale, kiiritusele, mehhaanili- sele traumale, infektsioonile ja muule — reaktsiooniga, milles oluline osa on sise- nõristusnäarmete, ajuripatsi ja neerupea- lise koore talitlusel. Nende näarmete funktsiooni aktiveerimine toimub kesk- närvisüsteemi osavõtul ja juhtimisel. Stressi abil mobiliseerib organism oma kaitsejõudu kohanemiseks uue olukorra- ga. Verre nõristunud «häirehormoonide» (adrenaliin jt.) toimel hakkab süda kii- remini töötama, tõuseb vererõhk ja keha- temperatuur ning muutub ainevahetus. Nii on stress oma iseloomult organismile vajalik füsioloogiline reaktsioon. Kui aga ärritaja on ülitugev või ärritus kestab pikka aega, ei suuda kaitsemehhanism enam olukorda valitseda ja stressi taga- järjel tekivad hormonaalse aparaadi ja närvikava funktsioonihäired ning kur- natus.

Vastavalt ärritaja iseloomule on haka- tud rääkima paljudest stressidest. Emot- sionaalne ärritus või emotsionaalse pinge tõus põhjustab emotsionaalse stressi. Räägitakse veel kooli-, transpordi-, klii-

ma-, trauma- ja teistest stressidest. Stressi toimel tekkinud muutused soodustavad ateroskleroosi ja teiste südame ning veresoonte haiguste, maohaavanditõve, allergia, neuroosi ja ainevahetushaiguste väljakujunemist. Seepärast otsitakse stressi toime vähendamise ja vältimise võimalusi.

Stressi tagajärjel verre paiskunud «häirehormoonid» mõjustavad ainevahetuse kõiki külgi. Intensiivistub valguainevahetus, suureneb valkude lagunemine ja valkudest eralduva lämmastiku eritumine uriiniga. Professor O. Moltšanova täheldas sellist reaktsiooni õpilastel ja üliõpilastel eksamiperioodil, lenduritel raskete lennuülesannete täitmisel, teadlastel, kirjanikel ja näitlejatel intensiivse vaimse töö ajal. Ühelt poolt suurendab stress valkude lagunemist ja teiselt poolt pidurdab nende resünteesi. Nii mõjutab stress negatiivselt valguainevahetust. Et organismi valguvaru on väga väikesed, peab iga toidukord sisaldama küllaldaselt valku. Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni spetsialistid oma 1966. a. aruandes märgivad, et tavaliselt suurendab stress inimese valguvajadust orienteeruvalt 10% võrra. Eesti NSV elanike toit on suhteliselt valguvaene ja 30 protsendil elanikest esineb vere valkude muutusi.

Stressi toimel suureneb vere kolesteriini- ja suhkruisaldus, mis iseloomustavad organismi rasva- ja süsivesikuteainevahetuse taset. Kolesteriini- ja suhkruisalduse suurenemine koos vererõhu tõusuga loovad eelsoodumuse ateroskleroosi väljakujunemisele. Meditsiinikandidaadi M. Saava andmeil ületas 14-aastaste Tallinna kooliõpilaste vereseerumi kolesteriinisaldus sageli vanade inimeste vereseerumi kolesteriinisalduse. Meditsiinidoktor R. Silla toob andmeid õpilaste vererõhu kohta 1956.—1960. a. ja 1971. a. Sellel ajavahemikul suurenes tunduvalt 7- kuni 10-aastaste õpilaste vererõhk. Kui 1956.—1960. a. esines liiga kõrget vererõhku 8 protsendil, siis 1971. a. — 23 protsendil noorematest õpilastest. 11- kuni 13-aastaste õpilaste vererõhk neil aastail oluliselt ei tõusnud. R. Silla iseloomustab vererõhu tõusu kui koolistressi avaldust. Stressi iseloomule vastavad olid ka õpi-

laste vere koosseisu muutused. Nooremate õpilaste vererõhu märgatavate muutuste põhjuseks peab R. Silla õppeprogrammide kõrgendatud nõudmisi. Vanemate klasside õpilased on paremini kohanenud kõrgendatud nõudmistega ja seetõttu neil vererõhu olulist tõusu sel ajavahemikul ei täheldatud. Professor L. Mjasnikovi andmeil ületas Tallinna meeste vererõhk Rjazani ja Dušanbe meeste vererõhu.

Eesti NSV elanike toit on rasvarikas ja magus ning vere kolesteriini- ja suhkruisaldus kõrge. Nii on stressi ja tasakaalustamata toiduratsiooni toime ühesuunaline. Rasva- ja süsivesikuteainevahetuse häireid esineb sagedamini vaimse töö tegijatel.

Stress ei jäta mõjustamata mineraalainete- ja vitamiinainevahetust. Neerupealise koore hormoonide toimel suureneb kaaliumi eritumine uriiniga ning organismis peetub natrium ja vesi. Suuri muutusi kutsub stress esile vitamiinainevahetuses, suurendades B₁-, B₂-, B₆-, PP- ja C-vitamiini defitsiiti. Professorite V. Jefremovi ja V. Vasjutotškini andmeil suureneb stressi puhul nende vitamiinide vajadus 25—50% võrra.

V. Jefremovi eksperimentaalsetest tööddest on selgunud, et vitamiinidefiitsiidi väljakujunemine oleneb ka närvikava tugevusest. Nõrga närvikavaga koertel esineb suurem vitamiinivaegus kui tugeva närvikavaga koertel. Vanemteaduri K. Kanariku tööd kinnitavad, et tibuude organismi küllastamine C-vitamiiniga takistas üldse stressi väljakujunemist.

Eesti NSV elanike toit on sageli B₁-, B₂- ja C-vitamiini vaene. Varjatud C-hüpopovitaminoosi esines kevaditi 75—90 protsendil ja sügisel 10 protsendil elanikest, kusjuures aasta esimesed seitse kuud olid vitamiinivaesed. B₁- ja B₂-vitamiini puudust täheldati kogu aasta vältel 30—60 protsendil elanikest.

Nii süvendab stress Eesti NSV elanikel valgu- ja vitamiinipuudust ning aitab kaasa rasva- ja süsivesikuteainevahetuse häirete tekkimisele. Tasakaalustamata toit on eeskätt sobimatu kiiresti kasvavatele lastele ja vaimse töö tegijatele, sest kasvamine ja vaimne töö vajavad rohkem valku ja vitamiine. Laste aine-

vahetust peab normaliseerima, et pidur-
dada degeneratiivseid protsesse ja enne-
aegset vananemist.

Toidu tasakaalustamiseks ja valgu-
ning mineraalainetesisalduse tõstmiseks
on vabariigis küllaldaselt ressursse. Piim,
kohupiim, juust, kala, lahja liha, munad,
samuti ka odavad teraviljasaadused sisal-
davad rohkesti valku ja mineraalaineid.
Toitu ei saa tasakaalustada, kui ei piirata
keemiliselt ühekülgsede rafineeritud
toiduainete, nagu suhkur, maiustused,
tärkliis, või, sulatatud rasv jms., liigtarbi-
mist. Vitamiinirikas on olulised kar-
tul, köögi- ja puuvili ning teised natu-
raalsed toiduained. Salatid peaksid kuu-
luma iga teise roa juurde.

Inimese maitsmismeel ei anna objek-
tiivset hinnangut rafineeritud toiduaine-
tele ja inimesel pole instinkti, mis juhiks
teda valgu- ja vitamiinirikast toitu söö-
ma. Seepärast saab toitu tasakaalustada
teadlikkusele tuginedes.

Tänapäeva elurütmi ja närvipingega
võib kohaneda, kui pingele järgneb lõõ-
gastus. Stressi toimet aitab vältida aru-
kas töö- ja puhkuserežiim, küllaldane
füüsiline koormus, ümberlülitumine
meeldivale tegevusele jne. Selles stressi-
vastaste ürituste kompleksis kuulub olu-
line koht tasakaalustatud, valgu- ja vita-
miinirikale toidule.

KOOLIMUUSIKA PÄEVAPROBLEEME

RIHO PÄTS

Kui möödunud aegade koolimuusika
sisu piirdus peamiselt lauluvara omanda-
misega kuulmise järgi, selle juurde anti
mõnevõrra ka nooditarkust, siis nüüdis-
aja õppetöös esitatakse koolimuusikale
nii praktiliselt kui ka teoreetiliselt märk-
sa ulatuslikumaid nõudeid, esikohale
seades muusika kasvatusliku mõju. Ent
nii paradoksaalne kui see ka on, lubavad
üldhariduskoolide õppeplaanid muusi-
kaliseks kasvatusseks vaid ühe nädala-
tunni. Kehtivates õppeprogrammides
nüüdisaegse üldhariduskooli muusikalise
kasvatuse ülesandeid lahti mõtestades
võib sedastada järgmist:

■ lauluvara elamusliku omandamisega
kaasneb õpilaste ideelis-poliitiline kasva-
tus;

■ õpilaste muusikalise kuulmise, laul-
misvõime ja hääle arendamine, töö aren-
gus mahajäänud õpilastega, nende tun-
netustegevuse aktiveerimine;

■ anda õpilastele muusikateadmisi ja

noodistlaulmise oskusi ning suunata nende iseseisvat muusikalist mõtlemist ja teadmiste praktilist kasutamist;

■ muusika kuulamisele lisada kommentaar heliteose sisu, muusikakujundite ja väljendusvahendite kohta ning suunata õpilasi muusika mitmesuguste žanrite ja väärtteoste aktiivsele (kaasaloovale) jälgimisele ja mõistmisele;

■ muusika arenguloo käsitus 9.—11. kl. ühiskondlik-politiliste olude taustal.

Eeltoodust tohiksid selguda nii mõnedki probleemid ja võrdlemisi komplitseeritud ülesanded, mis on seotud nende teostamisega ainsa nädalatunni jooksul. Kuid ega see mure ainult meil ole. Need-samad probleemid püsivad rahvusvahelises ulatuses, kusjuures nädalatundide arvus võib märgata mõningaid erinevusi.

Olulise ja lõplikult lahendamata probleemina püsib koolimuusikas ikka veel tegeliku laulmise ja noodiõpetuse vaherkord. Lähtuvalt seisukohast, et põhjalikum noodiõpetus võib suunata õpilase tähelepanu kõrvale põhieesmärgist, s. o. emotsionaalsest kasvatuslikust mõjust, muusikalise tegevuse elamuslikkusest, eitatakse mõnedes maades vajadust õpilasi noodi järgi iseseisvalt laulma panna ja seatakse esiplaanile ilusa, väljendusriikka, elamusliku laulmisoskuse ning muusikahuvi taotlus. Seejuures piirduakse nooditundmises vaid musitseerimiseks hädavajalikuga, n.-õ. üldise orienteerimisega noodipildi järgi. Teisal aga leitakse, et produktiivne ja teadlik musitseerimine saab toimuda eeskätt vajalike muusikateadmiste ja -oskuste, eriti aga koos noodilugemise oskuse ja muusikalise mõtlemise arendamisega. Üldhariduskoolis peaks see olema saavutatav, kui sellega õigeaegselt algust teha ja sihikindlalt jätkata. Mõistagi eeldab see töö süsteemsust, rohkesti õppevahendeid ja muusikaõpetajailt meisterlikkust.

Eesti NSV üldhariduskoolis on viimasel aastakümnel muusikaline kasvatus üle viidud relatiivse noodilugemise süsteemile. See nõuab väga tugeva meetoodilise ettevalmistusega, oma töösse entusiastlikult suhtuvat muusikaõpetajaskonda. Mis puutub muusikaõpetajate ettevalmis-

tusse, siis tegelevad sellega meil praegu Tallinna Riiklik Konservatoorium ja Ed. Vilde nim. Tallinna Pedagoogiline Instituut, samuti ka pedagoogilised koolid ja muusikakoolid, kes peaksid kindlustama kvalifitseeritud kaadri. Märkimisväärselt toetab töö head kordaminekut muusikaõpetuse meetoodika rajamine relatiivse noodilugemise süsteemile nende õppeasutuste sellealastes osakondades, kus muusikaõpetajad peaksid saama küllaldase ettevalmistuse. Nagu teada, saavutatakse noodilugemise oskus selles süsteemis loomuliku muusikalise mõtlemise ja noodilugemise loogika arendamise ning mõningase audiovisuaalse sümboolika kasutamise teel, kusjuures vajalike teadmiste ja oskuste omandamist soodustab muusika emotsionaalsus. Õppetöö põhialuseks jääb käsitletav muusikamaterjal oma sisukuse ja tundetooniga. Sellest lähtudes omandatakse järjekindlalt muusikateadmisi ja -oskusi, kinnitatakse neid relatiivse noodilugemise, rütm- ja astmesümbolika vahendusel. Rütmipillide kaasmäng ja improvisatsioon tõstavad huvi asja vastu, kui õpetaja osavalt töödi juhib. Et seda suuta, peab õpetaja end meetoodiliselt täiendama. Ülesanne ei seisne selles, et õpilasi nooti lugema, vaid kõlaseoseid mõistma õpetada ja nende kaudu ka muusikaarmastust kasvatada.

Eesti koolides alustati relatiivse noodilugemise õppesüsteemi rakendamist juba kolmekümnendatel aastatel. Tollel ilmusid Eesti Õpetajate Liidu kaudu kooliuuendusliikumise juhi J. Käisi toimetusel meetoodilised käsiraamatud. Ka olid koolidele kättesaadavad relatiivsele analüütilis-sünteesilisele õppesüsteemile baseeruvad «Laulmisõpetuse töövihikud» III—VI kl. ja E. Mesiäineni tõlgitud ning eesti koolioludele kohandatud soome muusikapedagoogi V. Siukose «Lauluõpetus». Isegi raadios anti vastav kaheaastane kursus. Kahjuks löi sõda selle algatuse segi, nii et uuesti sai see esile kerida alles kuuekümnendatel aastatel — nüüd peamiselt ungari koolimuusika relatiivse noodilugemise silmapaistvate saavutuste ajal. Relatiivsele noodisüsteemile pani nüüd omalaadse kindla aluse ungari helilooja ja muusikapedagoog

Z. Kodály. See hakkas kajastuma rahvusvahelises muusikapedagoogilises perioodikas ja huvi pakkuma sellega Ungaris tutvunud muusikainimestele. Ka Ed. Vilde nim. Tallinna Pedagoogilise Instituudi muusikapedagoogika kateedri korraldatud muusikaõpetajate ja üliõpilaste seminariidel, kus relatiivset õppemeetodit ja ungari koolimuusika saavutusi tutvustati, äratasid need muusikapedagoogide huvi. Vallutas aga relatiivne õppemeetod 1964. a. Budapestis toimunud ISME rahvusvahelisel kongressil, millest ka meie muusikapedagooge osa võttis. Märkimisväärne on, et nüüd hakati seda järjekindlalt praktiliselt rakendama esmajoones Tallinna Pioneeride ja Koolinoorte Palee lastekooris. On eriti meeldiv, et oma kunstilise suurtaseme on see koor saavutanud just relatiivse õppemeetodi rakendamise järel. Et see meetod hakkas õpetajaskonna tähelepanu köitma ja ka Haridusministeerium suhtus perspektiivsesse õppemeetodisse pooldavalt, teostati algul koolimuusika osaline reform, mis võimaldas ajutiste õppeprogrammide alusel töötada nii absoluutses kui ka relatiivses süsteemis, et üleminekut uuele süsteemile ette valmistada.

Alates 1968. a. on igal aastal ilmunud üks relatiivsüsteemis «Laulik». Arvata võib, et umbes paari-kolme aasta jooksul peaksid kõik üldhariduskoolide klassid vastavate laulik-õpikutega varustatud olema.

Mõistagi pole sellega veel kaugeltki kõik vajadused rahuldatud. Eks jääb veel kahtlusi ja probleemegi. Need pole lahendatavad juhuslike sõnavõtude korras, vaid vajaksid printsiipiaalset, perspektiivselt läbimõeldud ning suunatud käsitlust, seda enam, et õppeprogrammide kaudu on kehtestatud mõndagi niisugust, mis võib näida küsitav. Võib isegi küsida, kas on pedagoogiliselt õigustatud sellise ainuõiguslikkusele preteneeriva käsitluse meetoodiline seadustamine. Kas ei alluta selline meetod õpetajat ta töös standardmõõdule, koolimuusika liialt suletud ringi, pealegi sellisesse, kus formaalsed või didaktilised elemendid algsel vaatlusel näivad mõnedele justkui esikohale seatuna? Kas ei kipu see kahandama otsiva ja loova pedagoogi

isiklikku algatusvõimet, ettevõtlikkust ja leiutamislusti, mis on ju ikka olnud iga-aastase arengu üks võimsaid tõukejõude?

Olen isiklikult relatiivse noodilugemise meetodi veendunud pooldaja nii üldhariduskooli kui ka klubi muusikaringide ja taidluskooride muusikalises praktikas — selle äärmise lihtsuse ja kergesti arusaadavuse tõttu. Arvan, et poleks liigne mõningate sõlmpunktide juures peatuda.

Et traditsioonilise meetodi kasutamine (eriti algastmel ta keerukuse tõttu) pole kõigist püüdlustest hoolimata üldhariduskoolis senini laiemalt soovitud tulemusi näidanud, siis relatiivse meetodi rakendamine võiks vähemalt eksperimentaalselt uusi kogemusi anda. Ka märgatavat värskust tuua, seda enam, et relatiivse meetoodika rakendamise üks olulisi eesmärke on ühtlasi ka õpilastele jõukohase muusikaõpetuse ühtsuse ja edasiviivuse taotlus. Et muusika käsitlemine relatiivse noodilugemise baasil võimaldab oma lihtsusega õpilaste muusikalist mõtlemist ja tunnetust arendada, vajalikke teadmisi ja oskusi vahetu praktika kaudu omandada, on ta end näidanud perspektiivsesena — ja see tohiks õigustada.

Praegu näib, et koolimuusika reformi relatiivse noodilugemise suunas peab õpetajaskond põhimõtteliselt vajalikuks, kuid organisatsiooniliselt kipub jääma mõnevõrra isevoolu, kõikjal pole seda suudetud veel vajalikult rakendada. Ka puuduvad õppevahendid.

Enamiku õpetajate muusikalised oskused ja harjumused toetuvad traditsioonilistele alustele ja neid polegi nii lihtne teistlaadsele muusikalisele mõtlemisele ümber lülitada. See nõuab uusi, harjumatumaid töövõtteid ja erakordset operatiivsust, pealegi veel niisugust, mis õpilasi aktiveeriks.

Praktiliselt kasutatav rütmi- ja meloodiaelementide sümboolika näib küll kiirelt omaseks kujunevat, kuid siingi kerkivad oma «agad». Enamikule õpetajaist on omaseks saanud noodi silpnimede (do re mi fa sol la si) kasutamine absoluutsete tähistena. Relatiivses süsteemis peab see aga keskastmes — absoluutse süsteemiga seostamisel — asendumata harjumate tähtnimedega /c d e f g a h/, kus-

juures meloodilise mõtlemise loogika toetub endiselt astmenimedele /Jo Le Mi Na So Ra Di/, seda kõigis helistikes. Kuigi see kõik muudab nooditarkuse ja heliastmete omavahelistes suhetes ning helilaadides orienteerumise õpilasele üllatavalt lihtsaks ja arusaadavaks, nõuab see õpetajalt rohkesti enesepingutust, et aastate jooksul juba kindlakskujunenud harjumustest üle olla ja uute nõuetega kaasa minna.

Selles pole midagi ebaloomulikku, et isegi parim muusikaõpetaja, kes juba aastaid on traditsioonilistel alustel muusikakasvatusega tegelnud, võib end tunda küllaltki ebamugavalt: ei ole ju kerge uuele käsitlusele üle minnes loobuda oma senisest töötamisstiilist, uudsete töövõtete omandamiseks end kõvasti treenima hakata.

Näib, et esialgu nagu tuleks leppida õpetaja meetoodiliste võtete mõningase kohmakusega. Kuid arvestades seda, et juba aastaid on võidud uue õppesüsteemi nõuetega kohaneda, jääb vajaka professionaalsest treenitusest, rääkimata operatiivsusest ja leidlikkusest. Leidub neidki, kes töötavad ikka veel ajast-arust läinud moel: toksivad klaveril õpetatavat viisi tüütuseni, püüavad seda mehaaniliselt kuulmise järgi selgeks õpetada, kuigi aktiivsust ja mõtestatud tegevust ihkavad õpilased äärmise passiivsusega kaasa häälitsevad. Sellega on seletatav soovida jättev distsipliin laulutundides. Ka õpilaste loominguliste võimete (oma motiivikeste leidmine, pooliku muusikalise mõtte lõpetamine, improvisatsioonilised üritused, rütmilis-metoodiliste variatsioonide moodustamine, rütmiliste kaasmängude rakendamine lauludele jne.) arendamiseks pööratakse veel vähe tähelepanu, rääkimata süsteemist.

(Järgneb.)

ALGKLASSIDE VOOLIMIS- ALASTEST ÕPPEFILMIDEST

SILVIA HANSON

Pole vist mõtet hakata tõestama, et tegevust juhtivate psüühiliste, sealhulgas ka emotsionaalsete ajendite puudumine mõjub negatiivselt noorte loomingulise mõtlemise ja üldse inimese arengule.

Sageli märkame, et just loovmõtlemise arenemisele pööratakse koolis vähe tähelepanu, võiks isegi ütelda — sellesse suhtutakse murelt.

Suurepäraseid võimalusi loovmõtteleja kasvatamiseks annab meile esteetilise kasvatuses tähtsaima distsipliini — kunstõpetuse õige teostus. Väga sageli mõeldakse kunstõpetuse all üksnes kujutavat kunsti. Ent on ka palju teisi kunstiliike, mis edukalt täidavad esteetilise kasvatuses tähtsat ülesannet. Siia kuuluvad paljud tarbekunsti alaliigid, mille oskuslik lülitamine algklasside tööõpetusse muudab selle uudseks kompleksdistsipliiniks. Õige õpetamise korral arendab niisugune kompleksaine selles vanuseastmes loomingulist mõtlemist ja vaimuerksust. Suurepäraseid disainerlikuid ja kunstialaseid tööd, mis on juba valminud mitmetes katsekoolides, on selle tööstiili esimesi õigustajaid. Kuid ka siin on oluline, et lahendataks nüüdisaja nõuetele vastavaid ülesandeid ja õppetöös rakendataks uusi, efektiivseid vorme.

Filmikunst võib aidata kiirendada lapse arenguprotsessi. Selle kunstiliigi sünni on tulenenud teaduse ja tehnika kiirest arengust möödunud sajandi lõpul. Teaduse ja tehnika uusimate saavutuste rakendamine soodustab filmikunsti väljendusvahendite laienemist ja selle lülitumist ka kooli obligatoorse õppe-distsipliinidesse. Film on juba praegu omandanud heli, värvi ja ruumilisuse, kuid tema arenemisperspektiivid on veelgi suuremad.

Ajalooline NLKP XXIV kongress seadis haridustöötajate ette suure ja tähtsa ülesande — täiustada kogu haridussüsteemi vastavalt majanduse, teaduse ja kultuuri ning teaduse ja tehnika revolutsiooni arengule. See nõuab õpetajatelt

üha uute progressiivsemate, senisest efektiivsemate õppemeetodite rakendamist. Koolide õppeprogrammidesse lisandub järjest rohkem uut materjali, programmid on sageli üle kuhjatud, kuid õpetamine toimub tihti peale saajandivahetuse meetodil. Aeg on aga muutunud järjest hinnatumaks. Ometi käiakse sellega priiskavalt ümber ka koolis. Päriskindlasti on teid ja võimalusi, kuidas lühema ajaga rohkem materjali omandada.

Mitmesugune tehniline aparatuur, mis on kohane paljude reaalinete õpetamisel, ei sobi kunstõpetuse tundidesse. Ometi tuleb siingi mõelda uute vahendite kasutamisele, mis lubaksid meil mitmekesiseid tehnikaid, disainerlikke kombineerimisvõimalusi, uudseid värvilahendusi, voolimismetoodikat jne. laialdasemalt, kiiremini ja edukamalt õpilastele esitada. Kuid ka tehnikaga ei tohi liialdada, Uudsus on teretulnud ainult siis, kui tal on oma kasutegur, muidu võib see osutada pinnapealseks ja kasu asemel kahju tuua.

Kunstõpetuses on kahjuks väga paljudes koolides (eriti algklassides) püsinud vanad õppemeetodid. Ka õppevahendid on suurelt osalt samad. Oma spetsiifiliste kasvatusvõimaluste tõttu peaks aga obligatoorse kunstõpetuse osatähtsus meie õpetus- ja kasvatussüsteemis väga palju tõusma, et lapse loomingulise algatusvõime ja emotsionaalse sfääri rikastamine edeneks jõudsamalt.

Kunstõpetuse tundide efektiivsust võib suurel määral tõsta audiovisuaalsete seadmete kasutamisega. Eriline koht on siin õppe- ja diafilmidel. Tänapäeva järjest suurenev informatsioonihulk tingib filmi kui tõhusama informatsiooni vahetamise ja edasiandmise vahendi tungimise ka kooliellu. Eriti oluline on kunstialaste õppefilmide kasutamine algklassides, kus õpetajate ettevalmistus selles distsipliinis on kahjuks minimaalne (näiteks voolimise tunde on stantsionaarses osakonnas 20, mittestantsionaarses 10).

Pealegi teame, et tegelikkuse visuaalne tajumine toetub suurel määral esimesele signaalsüsteemile, nii on lapsele kõige vastuvõetavam. Eriti nooremas koolieas on nägemismeele vahendusel saadud elamused orgaaniline, füsioloogilisest arengust tingitud vajadus. Nägemismeele kaudu saadud elamused ei kao jäljetult, vaid kinnistuvad intuitiivselt peaaegu primaarsete staatiliste ajujälgedena ehk mudelitena, mis teatavate ärritajate toimel võivad aktualiseeruda (5).

Arvestatavaks emotsionaalse mõjutamise vahendiks on visuaalsetest seadmetest kahtlemata helilindistatud õppefilmid, kusjuures nende muusikaline taust teenib põhiliselt emotsionaalse ja kõrgeenenud loominguilise aktiivsuse eesmärke.

Esitatud töö põhiprobleem ongi välja selgitada helilindistatud õppefilmide eduka kasutamise efektiivseid võimalusi algklasside voolimistundides.

Sel eesmärgil koostas autor 4 voolimisalast õppefilmi: 1. «Õpime voolima»; 2. «Õõnesvormi voolimine algklassides»; 3. «Reljeefse ornamendi voolimine algklassides»; 4. «Lindude voolimine».

Uurimistöös kasutati filmialast ilmunud kirjandust ning autori poolt loodud 3 õppefilmiga tehtud katsematerjale. Materjale aitasid koguda ja analüüsida TPedI joonistamise, joonestamise ja tööõpetuse eriala 1971. a. ja 1972. a. lõpetanud Reet Kruusmägi ja Karmen Luiga, kes autori juhendamisel tegid oma diplomitööd katsest kahe õppefilmiga.

Õppefilmide stsenaariumide koostamisel tugines autor oma kandidaadiväitekirja metoodilistele materjalidele ja tähelepanekutele, mis on saavutatud pikaajalise (24 a.) pedagoogilise tööga.

Õpilaste erakordne huvi filmikunsti vastu on tõsiasi, mis lubab eeldada, et õppefilmide kasutamine õppeprotsessis on üks efektiivsemaid õppevorme tulevikus.

Nüüdisaja kool peab oskama ja suutma kõiki tänapäeva õpetuslikke ja kasvatus-

likke võimalusi oma töösse lülitada ja õpilaste huvi filmikunsti vastu ära kasutada nii uue materjali omandamisel kui ka kordamisel. Sealjuures peaks õpetajal olema vabadus, mis lubab oma ainet huvitavaks teha ja teinekord kas või programmist kõrvale kalduda, kui seeläbi suureneks tulemuse efektiivsus.

H. Palamets on oma teoses «Õpilased ja filmikunst» toonud huvitavaid materjale nii õpilaste kinokülastatavuse kui ka nn. kodukino (televisioon) kohta.

Kui analüüsida kino erilist populaarsust õpilaste hulgas, selgub, et koos vahetu kaasaelamise efektiga ilmneb õpilaste juures selgesti ka identifitseerimine ehk samastamine tegelastega (2). See on nii kunstiliste filmide puhul. Õpilased asetuvad neile meeldiva kangelase ossa. Õppefilmis viib see kaasaelamise efekt neid soovini ise kaasa töötada, tundma õppida, katsetada. Eriti metoodiliste filmide puhul, kus näidatakse teatud võtet või selgitatakse mõnda reeglit, tekib kohe soov ka ise proovida: kas tuleb välja? Siin mängib suurt osa meetodi selgitamise või ettenäitamise oskus.

Filmi jälgides on küllaltki oluline vaatamise katkestamatus (2). Sama võib täheldada õppefilmide puhul. Õpilastel tuleb lasta õppefilmisse süveneda, sisse elada. Õpetaja vahepealne lisaselgitus peab olema väga taktitundeline ja enamasti tuleb seda teha enne või pärast filmi näitamist, sest filmi kestel tehtud märkused segavad vaatamist ning häirivad tekkinud emotsionaalsust.

On oluline, et õppefilmid oleksid hea kvaliteediga, hea helitausta ja korrektse diktoritekstiga ning kahtlemata tuleb siin arvestada vanuse iseärasusi. Nii nagu kõik teisedki, tehakse ka õppefilmid varem läbimõeldud plaani, nn. stsenaariumi järgi. Ilma selleta ei alustata filmimist. Siinjuures on oluline vahet teha kirjandusliku stsenaariumi või kinematograafilise stsenaariumi vahel. Tegelikult ei

saagi anda mingit valmis retsepti stsenaariumi koostamiseks, sest iga eriala vajab erisugust lähenemist, iga metoodika erialast lahendamist. Kindel on, et rangelt üksnes metoodikat esitav õppefilm ei suuda kõita algklasside õpilasi ja see laad ei sobi ka kunstialastele õppefilmidele. Siin tuleks esitada materjal vabamalt, põimides õppematerjali vahele küllaldaselt illustreerivat, õpilasi haaravat elementi, ka põnevust, et esitatav metoodiline võte ärataks huvi ja kutsuks katsetama. Siin seotakse olulised faktid mitteolulisega emotsionaalselt, kusjuures sageli on viimased tõukejõuks,

PILT KAADRIS

Ekraanil palju, palju kanapoegi — liikumine, sütsumine. Lõpuks toob kaamera esile ühe neist. Kanapoeg muutub ekraanil järjest suuremaks, siis hajub sujuvalt savikerajaks. Edasi etappide kaupa kanapoja voolimine.

Õppefilmis sobib kasutada ka multiplikatsioonivõtteid, osaliselt joonistatud nukufilme, tasapinnalisi marionette jts. Sageli annavad kujundlikud võtted võimaluse korruga rohkem materjali esitada.

Filmistsenaarium on soovitatav kirjutada võimalikult olevikuvormis.

Õppefilmistenaariumi loomine algab filmi täpse pikkuse kindlaksmääramisega. Kogenud stsenaarist teab juba, kui palju meetreid võib minna ühe või teise osa filmimisele. Algajale on see keeruline.

Katsed on näidanud, et kunstiopetusalase (käesoleval juhul voolimise) õppefilmide pikkuseks sobib algklassides (1.—3. kl.) kõige paremini 5—10 min. Alates 4. klassist võib korruga näidata ka pikemaid, kuni 15-minutilisi õppefilme, eriti kui kasutatakse paaristundi. Metoodili-

mis oskuslikult loovad töömeeleolu, seovad teinekord tõe ja poeesia üheks tervikuks.

Õppefilmistenaarium tuleb koostada ja kirja panna üksikute kinematograafiliste plaanide kaadritena. Samas võib kohe anda ka diktoriteksti (mida pärast õppefilmist täielikku valmimist tuleb mingil määral ümber teha, kohendada, sest filmimisel võivad tekkida muudatused). Stsenaariumi koostamisel võib soovitada paber poolitada: paremal pool diktoritekst, vasakul — kaadrid. Näitena tuuakse väljavõtte õppefilmist «Lindude voolimine algklassides».

DIKTORITEKST

Kes need küll on?
Ju vist kõikide vanad tuttavad — tibupojad.

Nagu vatikerakesed!

Veeretame siis meiegi kera! Edasi surume sellest välja pea, noka, saba. Nüüd veel jalad, õigemini tugev tugi, millele kanapoeg toetub.

Õppefilmid üle 15 minuti väsitavad õpilasi liialt ja ka tööaeg jääb lühikeseks.

Autori esimene õppefilm «Õpime voolima» on 20-minutiline ja mõeldud peamiselt TPedI vastava eriala üliõpilastele algklasside voolimismetoodika tutvustamiseks. Ka teine õppefilm «Reljeefse ornamendi voolimine algklassides» kestab 20 min., kuid metoodika on seal esitatud osade kaupa, nii et on võimalik esitada ainult teatud metoodilist võtet. Kunstiopetuse (ka voolimise) tundides võib demonstreerida terviklikke õppefilme, mis sisaldavad kogu teema täies ulatuses, filmikatkendeid teatava tehnika omandamiseks, lühifilme või ka filme soovitud emotsionaalse seisundi esilekutsumiseks.

Õppefilm «Õõnesvormi voolimine algklassides» on samuti 20-minutiline, kuid jaotatud 5-minutilisteks osadeks, mis

kõik moodustavad omaette terviku. «Lindude voolimine» on 2-osaline, a 10 min. Õppefilmiga «Reljeefse ornamenti voolimine algklassides» teostatud eksperiment näitaski, et 20-minutiline õppefilm, kus on esitatud korruga väga palju erinevaid tehnikaid, on algklasside õpilastele liiga pikk.

Õppefilm on niivõrd tugev ärritaja, et ka vähem tähelepanelikud alluvad uudsele õppevahendile ja omandavad esitatud materjali kergesti. Seda arvamust kinnitas ka Tallinna 20. keskkooli 1.—3. klassi õpilastega tehtud eksperiment. Kui katseklassides võttis õppefilmiga tunni tööst osa 82% õpilastest, siis õppefilmiga tundides oli osavõtt 100%-line, õpilased tahtsid tunni lõppedes veelgi edasi töötada, et tekkinud ideid realiseerida.

Katsed teostati järgmiselt:

■ Helita õppefilmist demonstreeriti osa, kusjuures vajalikud metoodilised seletused andis õpetaja (1-b kl.).

■ Helikujunduse ja diktoritekstiga õppefilmist demonstreeriti osa. Eelnevalt selgitas õpetaja uusi mõisteid (2-a kl.).

■ Helikujunduse ja diktoritekstiga õppefilmist demonstreeriti tervikuna (3-c kl.).

Võrdluseks anti samateemalised tunnid paralleelklassides õppefilmiga.

Õppefilmiga tundides oli õpilaste osavõtt aktiivsem. Huvitav oli veel see, et joonistamises tunduvat nõrgema tasemega klassi õpilased saavutasid ekspe-

rimendi ajal õppefilmiga tundides paremaid tulemusi kui parema joonistamis-tasemega õpilased õppefilmiga tundides. Järelikult saavutati õppefilmiga mõjutusel eredam, emotsionaalsem elamus ja tehnikana parem selgitus.

Esitatud tööde analüüsimisel ja hindamisel saadi järgmised keskmised hinded.

Klass	Keskmine hinne	
	filmiga	filmiga
1-b	4,5	—
1-a	—	3,9
2-a	4,9	—
2-b	—	3,9
3-c	4,7	—
3-b	—	4,3

Õppefilmiga «Õõnesvormi voolimine algklassides» tehti katsed Tallinna 1. keskkoolis.

1-a, 2-a ja 3-b klassis kasutas õpetaja uue materjali esitamisel sõnalist, jutustavat meetodit. Ta esitas uusi töövõtteid ja mõisteid, mida illustreeriti näitvahenditega (savist voolitud tööd).

1-b, 2-c ja 3-a klassis esitati uus materjal helilindistatud õppefilmiga kaasabil. Enne filmi demonstreerimist andis õpetaja lühikeses sissejuhatavas vestluses selgitusi uute mõistete kohta ning juhtis tähelepanu sellele, mida õpilased peaksid filmi jälgimisel eriti silmas pidama.

Mõlemal puhul toimus õpilaste individuaalne juhendamine.

Keskmes hinded olid järgmised:

ÕPPEFILMIGA TUND

eksperimentaalklass

1. kl.	4,5
2. kl.	4,6
3. kl.	4,7

Mõlema filmiga tehtud katsete tulemuste analüüsimisel oli tähelepanu pööratud järgmistele punktidele:

■ õpetaja selgitusest ja diktoritekstist arusaamisele;

■ kas töö teostati vastavalt selgitusele;

■ kas õpilased kopeerisid näidistoid;

■ töö loominguline teostus: komposit-

ÕPPEFILMIGA TUND

kontrollklass

3,4
3,9
4,1

sioon, eseme vorm, proportsioon, fantaasia, jne.

Analüüsi tulemused näitasid, et eksperimentaalklassides, kus kasutati õppefilmiga, oli tööde teostus tunduvalt loomingulisem ja ainult ühel juhul oli märgata näidete kopeerimist. Kontrollklassides, kus töötati filmiga, esines kopeerimist 13 juhul 94-st.

Õpetajapoolne individuaalne juhendamine oli õppefilmiga tundides palju pingerrikkam ja väsitavam.

Kõik eelnimetatud katsed korraldati TPEDI joonistamise, joonestamise ja tööõpetuse eriala (JT) diplomandide poolt autori juhendamisel.

Katsed jätkuvad üldise ettevalmistusega algklasside õpetajate tundides. Võib eeldada, et siin on õppefilmi kasutamise efektiivsus veelgi suurem, sest õpetaja on saanud väga väikese ettevalmistuse voolimises ja kunstiopetuses üldse.

Eksperiment näitas, et õppefilmide kasutamine kunstiopetuse tundides nõuab senisest suuremat tähelepanu ja filmi mõjutegur esteetilisest kasvatuses on vaieldamatu.

On loomulik, et õppefilmiga intensivistatud õppetunnis suudetakse läbi võtta palju rohkem materjali kui tavallises õppetunnis ja teadmised-oskused omandatakse kiiremini. Hinnatavaks väärtuseks on siin ka õpilaste emotsionaalsem osavõtt õppefilmi vaatlusele järgnenud loomingulisest tegevusest. Samas tuleb meeles pidada, et õppefilmi materjal peab olema orgaanilises seoses tunni teemaga ja selle eesmärkidele täielikult alluma.

Veel on oluline, et õppefilmi demonstreerimist ei vaadeldaks lahus õpetaja osatunnis. Õpetaja jääb ka filmiga tunnis õppeprotsessi hingeks. Ükski õppefilm, ka kõige parem, ei saavuta maksimaalset efekti, kui selle kasutamine toimub õpetaja oskusliku juhendamiseteta. Sellepärast peab tänapäeva õpetaja tundma nii oma eriala kui ka erialast õppefilmitoodangut. Õpetaja peab olema enne õppefilmi demonstreerimist tuttav filmi sisu, pikkuse, metoodika ulatuse ja ealise kasvatusesega. Õppefilm seab õpetaja ette ülesande: **aktiveerida kogu klass** teatud ülesande lahendamiseks.

Kõrge intelligentsusega ja heade erialaste teadmistega õpetaja tunnetab vaistlikult iga vahendi kasutamise aega ja kohta ning kasutab neid esteetiliselt kasvatuses huvides.

Kirjandus

1. N. Panfilov, Algajale filmiamatööriks. Tallinn, «Valgus», 1970.
2. H. Palamets, Õpilased ja filmikunst. Tartu Riiklik Ülikool, Tartu, 1969.
3. J. Butovski, R. Slavski, Kino täna ja homme. Tallinn, Eesti Riiklik Kirjastus, 1961.
4. I. Kosenkranius, Eesti kino minevikuradadelt. Tallinn, Eesti Riiklik Kirjastus, 1964.
5. K. Toim, Loovmõtlemise teoreetilisi probleeme. «Nõukogude Kool» 1969, nr. 6.
6. С. Герасимов. О кино искусстве. Издательство ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия», 1960.
7. E. Viks, Tehniliste vahendite kasutamine õppetöös. Tallinn, 1968.
8. N. Levitov, Lapse ja pedagoogiline psühholoogia. Tallinn, 1968.
9. A. Lang, Näitlikkuse probleemi mõnest aspektist. «Nõukogude Kool» 1968, nr. 2.
10. L. Valt ja A. Lang, Meeleliste kujundite osa mõtlemisprotsessis. «Nõukogude Kool» 1967, nr. 1 ja 2.
11. K. Leht, Esteetilisest kasvatuses mõnest lähteprobleemist ja arengujoonest. «Nõukogude Kool» 1970, nr. 4.
12. Б. X. Том. Против засорения педагогической теории и практике псевдонаучными понятиями и терминами в области современных средств обучения. Доклад, АН СССР, изд. Ленинградского ун-та, 1962, стр. 5.
13. K. Luiga, Õõnesvormi voolimine algklassides õppefilmi kaasabil. TPEDI diplomitöö (juhend. S. Hanson). Käsikiri.
14. R. Kruusmägi, Voolimistunni struktuur reljeefse ornamendi voolimisel algklassides õppefilmi kasutamisega. TPEDI diplomitöö (juhend. S. Hanson). Käsikiri.

**НЕКОТОРЫЕ
МЕТОДИЧЕСКИЕ
РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ РАБОТЫ
НАД ВИДАМИ
ГЛАГОЛА**

АНГЕЛИНА ЕГОРОВА

Усвоение нерусскими учащимися глагольной категории вида всегда вызывало и вызывает большие трудности. Общеизвестно, что нерусский учащийся, хорошо зная видовые пары глагола, часто употребляет их неправильно. Даже люди, говорящие довольно бегло по-русски, допускают ошибки в употреблении видов. Поэтому методисты и учителя уделяют большое внимание вопросу научения пользованию видовыми формами глагола. Если человек усваивает русский язык в детстве, спонтанно, то и видовые ошибки в его русской речи почти не встречаются. Если же обучение русскому языку происходит только в школе, с опорой на правила и объяснения учителя, то результаты не всегда желаемые. Одной из причин такого положения, на наш взгляд, является то обстоятельство, что учебники русского языка до сих пор предлагали материал по видам глагола без учёта связи видовых форм глагола с временным или модальным планом и целями говорящего. «Справочник по русской грамматике для IX—XI классов» (авторы С. Кург, Э. Тотцель, Г. Тукумцев) включает лишь способы образования видовых пар глагола и даёт перечни глаголов, не имеющих таких пар. Особенности употребления видовых форм глагола, что крайне необходимо для эстонского учащегося, не указаны.

Авторы учебника русского языка для VI класса Ы. Вахар и Н. Ребане стремятся обратить внимание учащихся на эти особенности, но не связывают их с временным и модальным планом. Например, говоря об употреблении видовых форм для обозначения результата и факта действия, они не указывают, что первое значение возможно лишь в форме прошедшего или простого будущего времени, а второе — лишь в форме прошедшего времени. В учебнике русского языка для VII класса (авторы М. Ааслайд и А. Киммель) нет продолжения начатой в VI классе работы над видами глагола в указанном выше плане. Здесь рассматривается образование видовых форм по классам

глагола, а на возможности употребления той или иной формы вида вообще не указывается. В упражнениях можно встретить сразу все случаи употребления видов: во всех временных формах изъявительного наклонения и в повелительном наклонении.

Известный советский аспектолог А. В. Бондарко отмечает, что функционирование видов зависит от двух факторов: временного (или модального) плана и типа аспектуального контекста. Временной план — это та или иная функциональная разновидность времён изъявительного наклонения, а также причастий и деепричастий, которая оказывает влияние на употребление видов. Модальный план — это функциональные разновидности косвенных наклонений и инфинитива. Тип аспектуального контекста — это тип соотношения действия, выраженный глагольными формами в сочетании с другими — лексическими и синтаксическими элементами контекста, влияющими на функционирование видов.

В каждом временном или модальном плане функционирование видов обнаруживает известные закономерности.

Рассматривая употребление видов в речи, мы должны определить, в каких случаях и почему говорящий применяет то или иное значение видовой формы глагола, какой реальной ситуацией это вызвано.

Но вместе с тем, как отмечает О. П. Рассудова, выбор вида не может определяться только желанием говорящего. Вид — это языковая категория, и употребление видов, т. е. проявление видовых значений в речи, обусловлено рядом языковых и речевых факторов.

Языковые факторы — это лексическое значение глагола и значение той грамматической формы, в которой глагол употреблён в речи. Например, глагол **махнуть** передаёт моментальное действие и не может быть употреблён со значением длительности, глагол **вставать** указывает чаще всего на

повторяющееся действие и не может быть употреблён со значением однократности.

Речевой фактор — это коммуникативные задачи говорящего, тесно связанные с речевой ситуацией.

Основываясь на указанных положениях А. В. Бондарко и О. П. Рассудовой, попытаемся сделать некоторые рекомендации для расположения и подачи материала по видам глагола в старших классах эстонской школы. Начнём с форм прошедшего времени, т. к., как показывают статистические исследования функционирования временных форм в речи, они наиболее частотны.

УПОТРЕБЛЕНИЕ ВИДОВ ГЛАГОЛА В ПРОШЕДШЕМ ВРЕМЕНИ

1) Обозначение длительности и завершенности действия.

Формой несовершенного вида мы сообщаем или спрашиваем о действии, продолжавшемся в течение определённого промежутка времени, хотя этот промежуток времени не всегда указывается.

Он **готовился** к соревнованиям.

Она **писала** письмо целый вечер.

Формой совершенного вида мы сообщаем или спрашиваем о законченном действии или о действии, которое было результативным.

Он **подготовился** к соревнованиям.
(т. е. он уже готов).

Я **написала** эти письма за один вечер.
(т. е. письма написаны).

Обстоятельственные слова и словосочетания, которые поддерживают указанные значения видовых форм глагола, отвечают на вопросы как долго? сколько времени? (для несовершенного вида) и за какой срок? (для совершенного вида): недолго, долго, всё время, всю дорогу, день, неделю, в течение суток, с вечера до утра и др.; за день, за неделю, наконец, совсем, совершенно, окончательно, полностью, абсолютно и др. Но при

глаголах совершенного вида с приставкой **по-**, выражающих непродолжительное действие, и с приставкой **про-**, обозначающих действие, которое длится определённый отрезок времени, обстоятельственные слова и словосочетания употребляются без предлога: почитал полчаса, проработал всю ночь.

В ответах на вопросы типа: Где вы были? Что вы делали? Чем занимались? Откуда вы? обычно употребляется глагол несовершенного вида со значением длительного действия.

Где вы были вчера? — **Навещал** больного товарища.

Почему вы не пришли на собрание? — Мы **переезжали** на новую квартиру. Как прошло у вас лето? — Мы **отдыхали** в деревне.

Со значением процесса или законченности часто связывается употребление видовых форм в сложноподчинённом предложении с придаточным времени.

Он позвонил мне, когда я **уходил**.

Он позвонил мне, когда я **ушёл**.

В первом случае одно действие как бы наслаивается на другое, возникает на фоне процесса, во втором — одно действие происходит после окончания другого.

2) Обозначение повторяемости и кратности действия.

Повторяющееся действие у глаголов несовершенного вида представляется как неограниченный или ограниченный ряд повторений. В выражении этого значения могут выступать различные элементы аспектуальности. Значение многократности может быть заключено в самом глаголе (вставать, ложиться, садиться, начинать, брать, давать, открывать, закрывать и др.). Кратность могут выражать те глаголы несовершенного вида, которые входят в видовые пары и противопоставлены глаголу совершенного вида того же лексического значения, но указывающего на однократность действия (встать, лечь, сесть, начать, взять, дать, открыть, закрыть и др.).

Я **брал** книги в лавке, где по утрам **покупал** хлеб к чаю.

Вместе с товарищами он **выпускал** в школе рукописный журнал.

Выделяется лексическая группа глаголов, которые в форме несовершенного вида имеют только значение повторяемости или преимущественно значение повторяемости: постукивать, поглядывать, приходить, случаться, бывать, заставать и др. Эти глаголы не могут выражать длительность и не допускают представления о процессе.

Есть глаголы несовершенного вида, обозначающие длительное действие (писать, читать, гулять, играть, заниматься и др.) и которые сами по себе повторяемости не выражают. Поэтому, употребляя эти глаголы для обозначения повторяющихся действий, мы даём более широкий контекст или подчёркиваем это значение обстоятельственными словами кратности (всегда, иногда, иной раз, часто, редко, изредка, порой, по временам, время от времени, постоянно, обычно, ежедневно, поминутно, изо дня в день, каждый день, раз в день и др.).

При употреблении глаголов несовершенного вида значение повторяемости мыслится как неоднократное воспроизведение одного и того же действия, разделённое интервалами. Но если действие повторялось несколько раз подряд и между действиями не было перерыва, то эти действия обозначаются глаголами совершенного вида.

Я **перечитала** письмо несколько раз подряд, прежде чем поняла написанное.

При употреблении совершенного вида нет представления о разрозненности действия. Совершенный вид как бы соединяет отдельные акты действия воедино. Возникает так называемое суммарное значение. Глаголы совершенного вида передают действие, которое повторялось несколько раз подряд, и повторяемость рассматривается в целом.

В отличие от значения повторяемости, выраженной глаголами несовер-

шенного вида, суммарное значение является контекстуально обусловленным; обязательным является наличие обстоятельства со словом **раз** (несколько раз, много раз и др.).

3) Констатация факта действия.

При передаче факта единичного действия, имевшего место в прошлом, используются глаголы обоих видов, однако их употребление связано обычно с разной точкой зрения говорящего на действие.

Если мы сообщаем или спрашиваем, было данное действие или нет, констатируем факт действия, то употребляем форму несовершенного вида.

Вы читали эту книгу? — Да, читал. Кто-нибудь звонил мне сегодня? — Нет, никто не звонил.

Вчера по телевизору передавали концерт из Дворца съездов.

Глагол несовершенного вида только называет действие, совершившееся в прошлом, внимание говорящего направлено на установление факта действия без всякой конкретизации его характера (законченности, незаконченности, однократности, многократности, длительности).

Этим значением формы несовершенного вида чаще всего мы пользуемся в диалогах, при цитировании и изолированных сообщениях (Лев Николаевич Толстой писал , наш учитель говорил).

Если говорящий сообщает или спрашивает о возникновении какого-либо конкретного единичного действия в определенной ситуации, то он пользуется формой совершенного вида.

Сравните: Кто написал роман «Рудин»?

Кто писал ещё романы?

В первом случае коммуникативная установка на сообщение (данное действие предполагалось, ожидалось), во втором — на констатацию факта (было данное действие или нет).

Если говорящему известно, что действие произошло и закончилось, но его интересует лишь действующее лицо,

объект или место действия, то он пользуется формой несовершенного вида.

Кто выступал вчера на концерте? — Ану Кааль.

Что она пела? — Романсы.

Действия здесь только названы и никак не характеризуются. Если же для говорящего важно наличия результата, он пользуется формой совершенного вида.

Сколько романсов она спела? — Пять.

Если ранее уже названо результативное действие, то вопрос со словом **кто**, как правило, задаётся с глаголом несовершенного вида:

Расписание составлено неудачно. Кто составлял его?

4) Обозначение аннулированного и сохранившегося результата действия.

Если мы сообщаем или спрашиваем о действии, результат которого не сохранился к моменту речи, то мы употребляем форму несовершенного вида.

Я брала учебник в библиотеке. (Сейчас его у меня нет).

К вам приходили ученики? (В момент речи их не может быть).

Глаголы несовершенного вида передают действие, имевшее место в прошлом и никак не связанное с моментом речи, т. е. такое действие, которое совершалось в прошлом и результат которого не сохранился к моменту речи. Это чаще всего глаголы, обозначающие конкретные действия (движение), имеющие определённое направление. В прошедшем времени они обозначают однократное движение в каком-либо направлении и обратно (брал, клал, открывал, закрывал, уезжал, приезжал, выносил и др.).

При передаче действия, сохранившегося результат к моменту речи, мы употребляем форму совершенного вида.

Я взяла эту книгу в библиотеке. (Книга сейчас у меня).

К вам пришли ученики? (Они должны быть здесь).

Это значение у переходных глаголов можно передать формой страдательного причастия прошедшего времени.

Принесли телеграмму. Телеграмма принесена.

Открыли окно. Окно открыто.

5) Обозначение одновременных и последовательных действий.

Если мы сообщаем или спрашиваем об одновременно происходящих неповторяющихся длительных действиях, не указывая на начальный или конечный момент их, то употребляем форму несовершенного вида.

Старик сторожил свой сад и так зарабатывал свой хлеб.

Кончались каникулы, ребята возвращались из пионерских лагерей.

Если мы сообщаем или спрашиваем о последовательно происходящих неповторяющихся действиях, сменяющих друг друга, то мы употребляем форму совершенного вида.

Старый артиллерист поднялся и посмотрел на море.

Когда прозвенел звонок, ребята зашумели.

Этот тип контекста имеет парное строение. Он может быть выражен как простым предложением с однородными сказуемыми, так и сложносочинённым и сложноподчинённым предложением со сказуемым в разных частях. В сочетании форм рассматриваемых пар (или рядов) возникает своеобразная зависимость вида одного глагола от вида другого. Но эта зависимость не является абсолютной.

Когда я отвечал, в класс вошёл директор.

(Указываем на то, что одно из действий началось или завершилось, пока протекало другое. Об этом см. выше в пункте 1).

Несовершенным видом можем выражать также повторяющиеся последовательные действия. Но тут важен контекст.

Я вставала, умывалась, шла завтракать, потом бежала на речку.

6) Употребление видов глагола в прошедшем времени с отрицанием.

В отрицательном предложении употребление видов в прошедшем времени имеет в основном те же особенности, что и в утвердительном предложении.

Несовершенный вид может обозначать отсутствие действия, совершенный — отсутствие результата.

Я ещё не решал те задачи, которые нам задали.

Он не звонил?

В этом случае мы сообщаем или спрашиваем о действии, которое даже не начато, к которому не приступали (или субъект действия не собирался, не предполагал что-либо делать).

Я ещё не решил эту задачу, хотя думал над ней очень много.

Он почему-то не позвонил мне.

Сообщаем или спрашиваем о действии, результат которого не достигнут и в момент речи больше не ожидается (или субъект действия хотел, собирался произвести данное действие, но по каким-либо причинам не сделал этого).

При полном категорическом отрицании действия употребляются глаголы несовершенного вида. Это реализуется чаще всего как утверждение полной непричастности говорящего или другого лица к данному действию.

Я не брала вашу книгу.

Мы не включали магнитофон.

Таковы кратко изложенные основные особенности употребления видовых форм глагола в прошедшем времени. Рассмотреть аналогичные особенности при употреблении инфинитива и императива не позволяет нам объём данной статьи. Поэтому мы остановимся только на некоторых рекомендациях для составления упражнений по изложенной теме.

Каждому из рассмотренных нами значений и способов употребления видовых форм должно следовать достаточное количество упражнений. И только после достаточной работы над одним из значений следует переходить к следующему значению. Вначале следует предложить упражнения аналитического характера, т. е. на узнавание и определение видовой формы глагола и её значения. Затем можно перейти к упражнениям на замену одной формы вида другой. После этого дать упражнения на выбор видовой формы, соот-

ветствующей цели высказывания. И в конце перейти к творческим упражнениям.

Кроме упражнений для письменного выполнения, целесообразно проводить устные упражнения, требующие быстрой реакции (более быстрой, чем при выполнении письменных упражнений). Кроме того, устные упражнения больше приближают нас к тем жизненным ситуациям, в которых нашим учащимся приходится пользоваться русским языком. Мы предлагаем несколько таких типов упражнений.

■ Напишите на доске два предложения.

Мы переезжали на новую квартиру. Мы переехали на новую квартиру.

Затем попросите учеников выбрать для ответа на ваш вопрос одно из предложений.

Примерные вопросы: Ты всё ещё живёшь на улице Виру?

(Предлагаемый ответ: Нет, мы переехали на новую квартиру).

Почему ты не был на занятии? Почему твой телефон не отвечает? Чем ты был занят эти дни?

■ Попросите учеников подобрать вопросы, в ответ на которые могут быть употреблены предложения, сказанные вами устно или написанные на доске.

Я убирала квартиру.

Я убрала квартиру.

Предполагаемые вопросы учеников к первому предложению:

Что ты делала после обеда? Почему ты не зашла ко мне?

Предполагаемые вопросы ко второму предложению:

Ты уже свободна? В квартире чисто? Ты можешь пойти со мной к Ане?

Это упражнение может быть представлено и в виде короткого диалога, если включить связочную часть. Например: Почему ты не зашла ко мне? — Не могла, я убирала квартиру.

■ Попросите учеников заменить несовершенный вид совершенным и объяснить, как изменится смысл предложения.

Мы вышли из дома, когда дождь кончался.

Мы вошли в зал, когда звенел последний звонок.

■ Попросите учеников продолжить предложения, учитывая значение вида глагола в придаточном предложении.

Когда я провожала подругу,

Когда я проводила подругу,

■ Попросите учеников заменить данные простые предложения сложноподчинёнными. Глаголы, необходимые для конструирования предложений, напишите на доске.

писать — написать

Во время контрольной работы в классе было очень тихо.

(Ответ: Когда мы писали контрольную работу, в классе было тихо).

После окончания контрольной работы ребята зашумели.

(Ответ: Когда ребята написали контрольную работу, они зашумели.)

■ Попросите ученика ответить на вопрос, используя подходящий глагол несовершенного вида.

Ты из столовой? — Да, я обедал.

Ты с вокзала? — Да, я встречал отца.

■ Попросите ученика дать два ответа на вопрос (с глаголом несовершенного и совершенного вида).

— Сколько времени ты потратил на сочинение?

— Я писал его целый вечер. Я написал его за вечер.

■ Попросите ученика повторить за вами начало предложения и закончить его, используя параллельную форму вида и соответствующую обстоятельственную конструкцию.

Преподаватель: Мы писали контрольную работу 20 минут, а

Ученик: Мы писали контрольную работу 20 минут, а параллельный класс написал за 15 минут.

(В первой части предложения форма вида должна варьироваться, чтобы ученик оттачивался от неё).

■ Предложите ученикам задать вопрос со словом КТО по предложенной ситуации. Назовите глаголы, которые ученик должен употребить.

Учитель: Вся посуда чистая. Ученик: Кто вымыл посуду?

Учитель: Одна тарелка разбита. Ученик: Кто мыл посуду?

■ Попросите ученика отреагировать на вашу реплику ответной, в которой отвечающий заявляет, что не хочет производить данной действие или такое действие не нужно, т. к. оно уже было.

Учитель: Давай посмотрим новый фильм в «Космосе».

Ученик: Я его уже смотрел.

■ Попросите ответить на вопрос, утверждая, что данного действия ученик не производил.

Учитель: Кто принёс сюда эти стулья?

Ученик: Не знаю, я не приносил.

■ Предложите трансформировать вопрос, употребляя подходящий по смыслу глагол в нужном виде.

Учитель: Где мой словарь? Ученик: Кто взял мой словарь?

Учитель: Кто был у тебя вчера? Ученик: Кто приходил к тебе вчера?

Это упражнение может быть выполнено и как переспрос.

Учитель: Почему окно открыто?

Ученик: Кто открыл окно? Я не знаю.

Мы привели только некоторые примеры устных упражнений. Их должно быть гораздо больше. И чем больше, тем оощутимее будут результаты нашей работы над видами русского глагола. Желаем больших успехов!

Литература:

1. А. В. Бондарко, Л. Л. Буланин. Русский глагол. Л., 1967.
2. О. П. Рассудова. Употребление видов глагола в русском языке. М., 1968.
3. А. А. Спагис. Образование и употребление видов глагола в русском языке. М., 1961.
4. Т. И. Володина, М. Н. Нейфельдт, Е. А. Блинецовская. Учебник русского языка для иностранных учащихся средних специальных учебных заведений. М., 1972.
5. О. П. Рассудова. Виды глагола. Упражнения в журнале «Русский язык за рубежом», 1962, № 2, 1970, № 3, 1971, № 1.
6. Н. А. Лобанова, Л. В. Степанова. Употребление видов глагола (устные упражнения). Из-во МГУ, 1970.

KOOLIEELNE KASVATUS

MAIMIKUTE ARENDAmise Võimalusi õppeMängude JA HARJUTuste KAUDU*

TAIMI TULVA

Rääkides väikelapse õpetamise metoodikast, on A. P. Ussova (9) rõhutanud, et õpetamise lähtekohtadeks on didaktika printsiibid koosluses laste ealiste ja individuaalsete eripärasuste arvestamisega. Efektiiivseid resultate saame õppemängudes ainult siis, kui need on rangelt planeeritud ja viidud vastavusse programmi nõuetega (3, lk. 39—41; 84—87; 94—98; 234—235). Soovitatav on järjeda kasutuselolevaid didaktika põhiprintsiipe: kergemalt raskemale, lihtsamalt keerulisemale, tuntult tundmatule ja sellest lähtuvalt koostada didaktiliste mängude konseptid mitmes variandis. Eeskujuks võib võtta meie vabariigi autorite kollektiivi väljatöötatud didaktiliste mängude konseptide näidised (I, lk. 15—42). Põhieesmärgiks muutugu, et programminõuded omandaksid kõik rühma lapsed. Nende lastega, kes ei suuda

* Algus «Nõukogude Koolis» 1975, nr. 10.

kordamisest hoolimata programmimaterjali omandada, tuleb teha individuaalsed tööd, mis võimaldab jälgida kinnisemate või arengus mahajäänud laste programmimaterjali omandamist. Lastele lähene mine nõuab töö diferentseeritust: arenumatel lastelt, kes kiiresti omandavad materjali, võib nõuda rohkem iseseisvust ja anda lisatööd. Abi tuleb osutada nende, kellel on raskusi ülesande täitmisega.

Et igas rühmas on eri võimetega lapsi, on vaja töötada diferentseeritult — jaotada rühm alarühmadeks. Mingil juhul ei tohi alarühmi komplekteerida stiihiliselt, vaid maimikute neuro-psüühilist arengut arvestavalt (4, lk. 46—58). Laste arv alarühmas on 2 kuni 6.

Õppemängude, eriti küll harjutuste sisu ja meetodika on suunatud maimikute liigutuslike vilumuste ja koordineerimise arendamisele, milleks pakub häid võimalusi tegelemine esemetega. A. Ljublinskaja (6) juhib koolieelse lasteasutuste töötajate tähelepanu lapse käelihaste ettevalmistamisele kooliks, kusjuures alustada on vaja seda juba söimeeas. Arendamiseks maimikute võimet sihipäraselt tegelda esemetega, kasutab kasvataja sõnalis-näitlikku meetodit. Mida noorem on laps, seda enam vajab ta sõna kinnistamist näitlikustamisega ja tegevuse ettenäitamisega, kuna ta kogemused on veel väikesed.

Õppemängu kestus oleneb laste huvist ja aktiivsusest. K. Ušinski (10, lk. 147) on öelnud: «...laps nõuab pidevat temaga tegelemist ja väsib ruttu mitte tegevusest, vaid selle ühekülgisusest.» Esimesel eluaastal võib tegelus kesta 5—6 min., teise eluaasta lõpul õige organiseerimise korral kuni 10 min. Selleks on sobiv aeg hommikul pärast sööki või pärast päevast und. Nendel aegadel on maimikud reipad, virged, rahulikud ja tegutsemisvalmid, sest uni ja toit on mõjunud hästi nende enesetundele.

Eespool toodud õpetamise printsiipe ja lähtekohti arvestades ning kasvataja oskuslikul ja teotahtelisel suunamisel on saavutatav, et õppemängud ja harjutused:

■ ilmestavad maimikute tegevust, taga-

des laste aktiivsuse ja mitmekesise tegevuse,

■ tõhustavad väikelapse kõigekülgset neuro-psüühilist arengut (kõne, liigutuste koordineerimine jne.) ja

■ aitavad kujundada positiivseid suhteid laste endi ning laste ja täiskasvanute vahel.

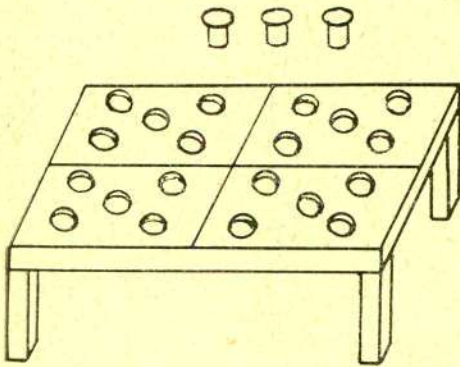
Õppemängude meetodika. Ülesanded, mida maimikud õppemängudes peavad suutma täita, muutuvad vastavalt laste vanusele ja arengule järk-järgult komplekseeritumaks. On vaja õpetada maimikut eset või mänguasja nägema, seda näitama, kätte võtma ja nimetama, tegutsema esemetega, eraldama esemeid põhitunnuste ja üldtunnuste järgi, jätma meelde ja meenutama õpitud, koostama osadest tervikut jne. Harjutamis- ja nukumängudeks on vaja rikkalikult mänguasju ja vahendeid: didaktilised nukud, nende riietus vastavalt aastaajale, nukunõud ja -mööbel, veokid, väikesed mänguasjad lauamängudeks, rikkalikult väikevahendeid käe ja sõrmede peenlihaste arendamiseks jpm. Edukalt saab kasutada flanellograafi või magnetahvliit aplikatsioonidega esemete omaduste tundmaõppimiseks, looduses nähtu kinnistamiseks.

Esemed, mida kasutatakse programmi kohasteks tegelusteks, peavad olema lahus vabamängus kasutatavatest vahenditest. Kogenud kasvataja märkab peagi, et mõnikord võivad lapsed pidevalt ja innukalt tegelda ühe ja sama vahendiga. Neid lapsi tuleb õhutada mängima ka teiste vahenditega. Tähtis on jälgida, et iga tegelus oleks lõpule viidud (esemed karpri, kotti asetatud). Tegelus esemetega on soovitatav kasutada mitmekesist käepärast materjali (näiteks plastmassist purgikesed, tpsid, karbid jm.).

Harjutamismängudeks esemetega võib maimikute rühmades pakkuda mõningaid seesuguseid, mis aitavad arendada sõrme- ja käeliigutuste koordineerimist ning vaimseid võimeid.

Mänguasjade või esemete toppimine, sissepanek ja väljavõtmine (kasutada kaanega karpe, tpsikuid, milles on sees mingi väiksem ese). Et mängu keerukaks muuta, võib kaane sisse teha karpri

Joonis 1.

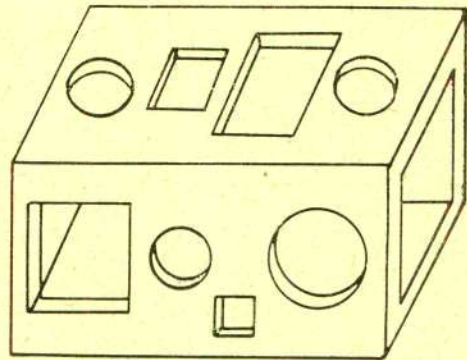


asetatavate esemete suurusele vastavad augud. Huvitavaks lahenduseks on aukudega laud suurte nuppude (poolitatud niidirullid) sissetoppimiseks või väljavõtmiseks (nn. augulauad, vt. joonis 1). Mängu raskemaks muutmiseks võib tutvustada värvusi: nelinurkne laud jaotatakse 4 ossa ja värvitakse 4 erineva värviga, mille juurde kuuluvad ka sama värvusega nupud (niidirullid). Laps peab mõtlema, milline nupp on värvuse poolest sobiv vastavasse jaotusse. Lihtsam on valmistada lauapealne aukudega alus, kuhu võib sisse panna nuppe (šampanjapudeli korgid, niidirullid). Otstarbekas on esimese eluaasta teisel poolel õppemängudeks valmistada spetsiaalne vahend: kastike, mille kaasi on võimalik vahetada või millel on kahel küljel eri kuju ja suurusega avaused (nn. augukastid, vt. joon. 2).

Kinnipanemine, lahtitegemine. Selleks kõlbavad igasugused plastmassist karbid, topsid jne., mille sees võib olla ese või põhja kleebitud pilt. Tähtis on, et matrjoškad (puunukud), puust munad, karbid jne. avaneksid kergelt, ka nende suurus peaks vastama lapse peopesa suurusele, et tal oleks mänguasju mugav käsitseda (soovitav on maimikueas kasutada 5—6 cm diameetriga matrjoškak). Kolmandal eluaastal tuleb taolisi mänguasju õpetada kokku seadma vastavalt mustriks.

Lükkimine. Teise eluaasta algul on võimalik kasutada rõnga pulgale asetamist

Joonis 2.



ja äravõtmist, mis on koonuste («tornikeste») lükkimise eelaste. Lükkimise õpetamiseks antakse lapsele kätte kahes suuruses rõngad. Esialgu paigutavad lapsed pulgale suuremad, seejärel väiksemad rõngad. Kui mõlemate suuruste paigutamine on omandatud, võtame juurde keskmise suurusega rõngad ja alles siis koonuse, mille saame 5—6 erineva suurusega rõngast. 1 aasta 3 kuu kuni 1 aasta 6 kuu vanustele maimikutele antakse lükkida 2—3 rõngast tunduvalt erineva suurusega (diameeter 6—4,5—2,5 cm). Kasvataja ise saadab oma tegevust kõnega: «Võtan suure rõnga, nüüd võtan väiksema rõnga ja veel kõige väiksema rõnga. Ongi torn valmis.» 1 aasta 8 kuust alates laseme lükkida torni 5 rõngast, mis vähem erinevad oma suuruselt (diameeter 6—5—4,5—3,5—2,5 cm). Pärast tegeluse lõppu peab 2-aastane laps suutma rõngad õiges suuruse järjekorras lauale laduda. Rõngaste pulgalt äravõtmine ja lauale asetamine võimaldab nägemise abil tajuda suuruste ja värvuste erinevust. Soovitav on kasutada sel perioodil ühevärvilistest rõngastest torne. Oluline on lisada, et käelise tegevuse vahendid (koonused, matrjoškad j.m.) on kasutusel esialgu ainult tegelusel, vabaks mänguks neid ei või veel kätte anda. Võib kasutada ka plastmassnööriks mitmesuguste rõngaste lükkimist (sobivad on peale müügilolevate vahendite ka parajateks suurusteks lõigatud võimlemisrõnga tükid, arvelaua detailid või niidirullid.

Esemete üksteise sisse asetamine. Kasutame eri suurustes topsikesi, kausikesi, õoneskuupe. 1 aasta kuni 1 aasta 6 kuu vanuste maimikute tegelustes võetakse komplektist üle ühe osa välja, et järelejäanud osad oleksid suuruselt kontrastsemad. Laps saab kasutada 3—4 eset korraga. Alates aasta 6 kuu vanusest kasutame kõiki 4—5 eset korraga.

Esemete asetamine pulgale. Selleks võib valmistada spetsiaalse aluse, mis koosneb lauatiiki sisse tapitud pulkadest, mille otsa võib lükkida puust või plastmassist rõngaid, plastmasskorke, arvelauda nuppe jne. Mida noorem on laps, seda vähem esemeid ta asetab pulgale. 2,5- kuni 3-aastasele lapsele võib olla alus juba 6—8 pulgaga. Eri värvuse ja kõrgusega pulkadele asetatakse värvilised «mütsikesed». Selline alus võimaldab kontrollida värvuste tundmist.

Nööpimine. Alustame nööpimise õppimist 1 aasta 6 kuu vanuselt 1 suure nööbi nööpimisega taskul, mille peal on aplikatsioon lapsele tuttavatest mänguasjadest või esemetest. Edaspidi kasutame eri suuruses nööpe kraede, põlled, vööde jm. nööpimiseks.

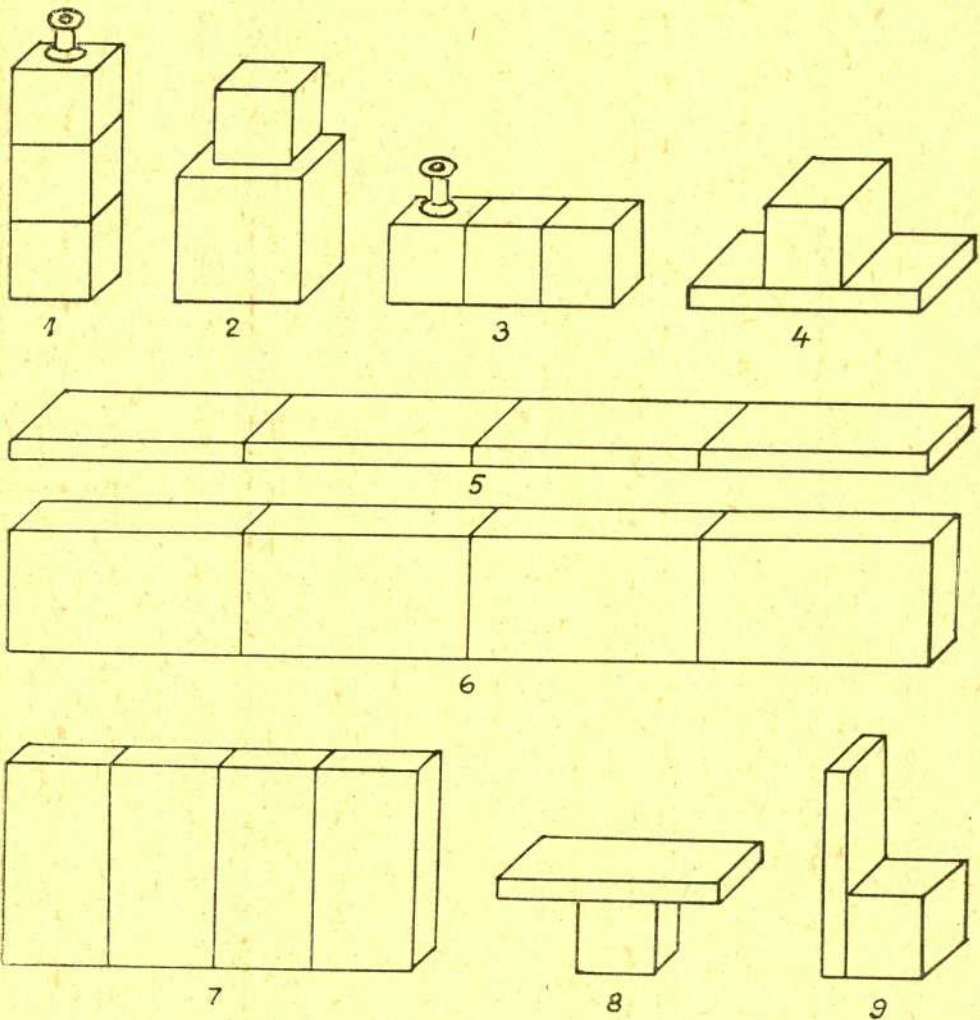
Nöörimine. Vineerist või kilest vahendi valmistame 1 aasta 6 kuu kuni 2 aasta vanuste maimikute õpetamiseks. 2- kuni 3-aastaste laste õpetamisel võib vahend olla nahast või paksemast vildist. Paela ühe otsa kinnitame vahendi külge (sobivad pikad värvilised kingapaelad). Huvipakkuvaks osutub 2,5- kuni 3-aastastele osade liitmine nöörimise teel (osadeks võivad olla ka geomeetrilised kujundid: ring, ruut, kolmnurk).

Didaktiliste mängude juhendamisel peab kasvataja seletus olema lakooniline ja täpne (kasutada mõisteid *enne* — *pärast*, *kõrvale* — *peale* jne.).

Tegelustes esemetega on võimalik arendada värvuste tundmist. Teisel eluaastal toimub seose loomine nägemistaju ja värvuse sõnalise tähenduse vahel. Seda on maimikutel hulga raskem tajuda kui seost eseme vormi ja tema nimetuse vahel. Tegeldes erinevate esemete vormidega, tajuvad lapsed neid nägemis- ja kompimismeele abil. Värvuse tunnetamisel tajutakse eset ainult nägemisanalüsaatoriga. Vastavate seoste

loomine nõuab keerukaid intellektuaalseid operatsioone. Sellest tulenevalt on tarvis mõista, miks maimikud siiski võrdlemisi halvasti värvusi omandavad ja veel kaua neid segamini ajavad. 3. eluaasta alguseks peavad maimikud teadma ja ära tundma 5 värvust (punane, sinine, kollane, roheline, valge). Värvusi õpivad nad tundma õppemängudes esemetega (tornid, rõngad, pallid, körred jmt.). Värvuste tundmaõppimiseks pakub avaraid võimalusi ka ümbritsev tegelikkus, loodus. Kasvataja juhib laste tähelepanu nende riietusesemete värvusele ja looduse värvidele. Sõltuvalt laste vanusest õpetab kasvataja neid erinevalt. Kõige enam on levinud võrdlev meetod, mille juures nõutakse lapselt oskust leida sellise värvusega ese, mida näitab kasvataja. Hiljem leiavad lapsed vajaliku värvusega eseme kasvataja sõnalise seletuse kohaselt. See omakorda soodustab ka tähelepanu ja mälu arengut (maimik peab kuulama, tähele panema, meelde jätma ja täitma konkreetse korralduse). Oluline on lapsi õpetada tajuma värvusi mitte ühe konkreetse eseme tunnusena, vaid aidata tal mõista, et see värvus on iseloomulik ka paljudele teistele esemetele (punane võib olla lipp, pall, kleit jne.). Selle alusel õpetame maimikuid esemeid üldistama tunnuste põhjal.

Esemelise tegevuse kaudu on võimalik maimikuid tutvustada esemete suuruse ja vormiga. Lapsed ei evi veel võimet õigesti eristada ja nimetada selliseid esemete omadusi, nagu jämedus, pikkus, laius, kõrgus jne. Kõige selle tähistamiseks kasutavad nad mõistet «suur ja väike». Esemete erinevusi taipavad nad kergemini ja kiiremini siis, kui nad praktiliselt tegutsevad esemetega. On tarvis võimaldada lapsel tunnetada suuruste ja vormide erinevust ja selleks pakub jällegi häid võimalusi esemete võrdlemine (ehitusmaterjal, rõngad, pallid, süzeelised mänguasjad jm.). Maimikut tutvustatakse geomeetriliste kujunditega: ümarvormidega (ring, kera jt.), nelinurksete vormidega (ruut, ristkülik, kuup, klots, «tellis») ja kolmnurkadega, kusjuures nende vormide nimetamist lapselt ei nõuta.



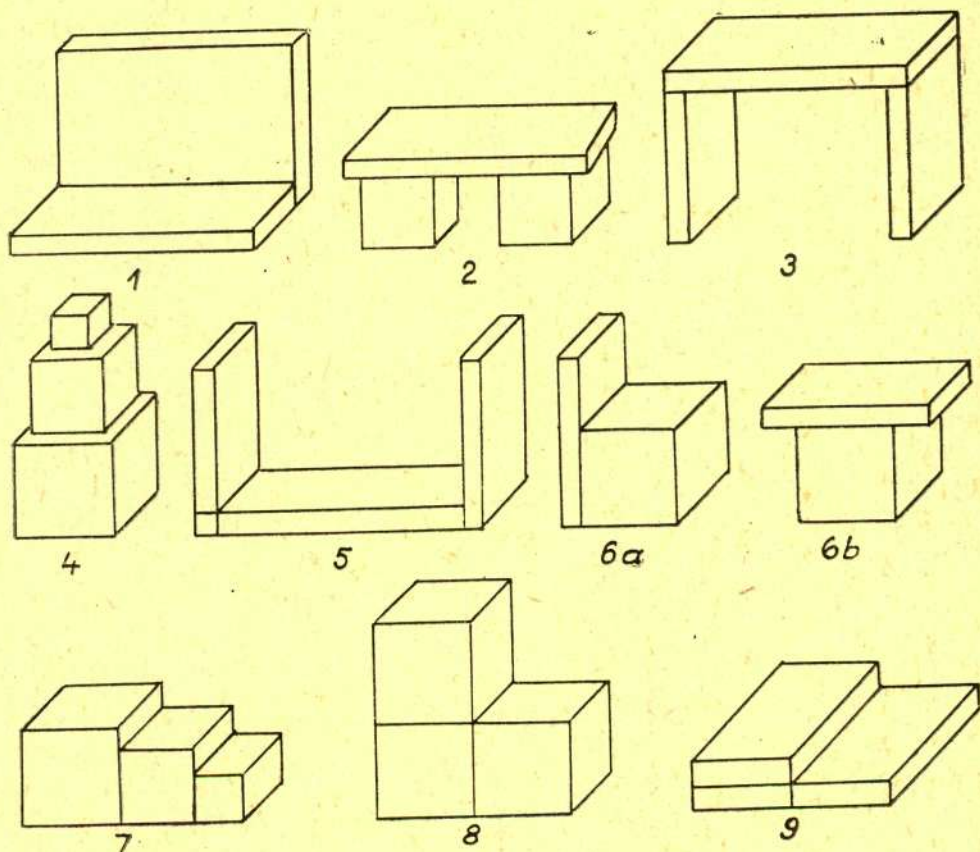
Õppemängude vahendusel õpetame maimikuid mängima ehitusmaterjaliga. See rikastab aktiivselt laste sensoorseid kogemusi ning aitab omandada kõige lihtsamaid konstruktiiv-ehituslikke oskusi. Kõige sobivamaks alustamise ajaks on 2. eluaasta algus.

Tegelusi alustatakse individuaalselt, kuni 1,5-aastaste alarühm võib koosneda 2–3 lapsest, 2-aastastel suureneb 4–6 lapseni. Ehitusmaterjali (klotse jm.) peab söimelapse tegelusteks olema kahes suuruses:

■ väike e. lauapealne ehitusmaterjal (kuubid mõõtmetes $4 \times 4 \times 4$ cm, risttahukad e. «tellised» $4 \times 8 \times 2$ cm). Alates 1 aasta 6 kuust on veel vaja $10 \times 15 \times 5$ cm suurusega klotse ja vineerplaate;

■ suur e. põrandapealne ehitusmaterjal (kuubikud $10 \times 10 \times 10$ cm ja klotsid $16 \times 8 \times 4$ cm).

Lapsi tuleb õpetada säästvalt suhtuma materjalisse ja seda hoidma (pärast mängu lõpetamist olgu alati teada, kuhu asetatakse kuubid ja «tellised»). Ehitustegelusteks on vaja kasutada veel süžee-



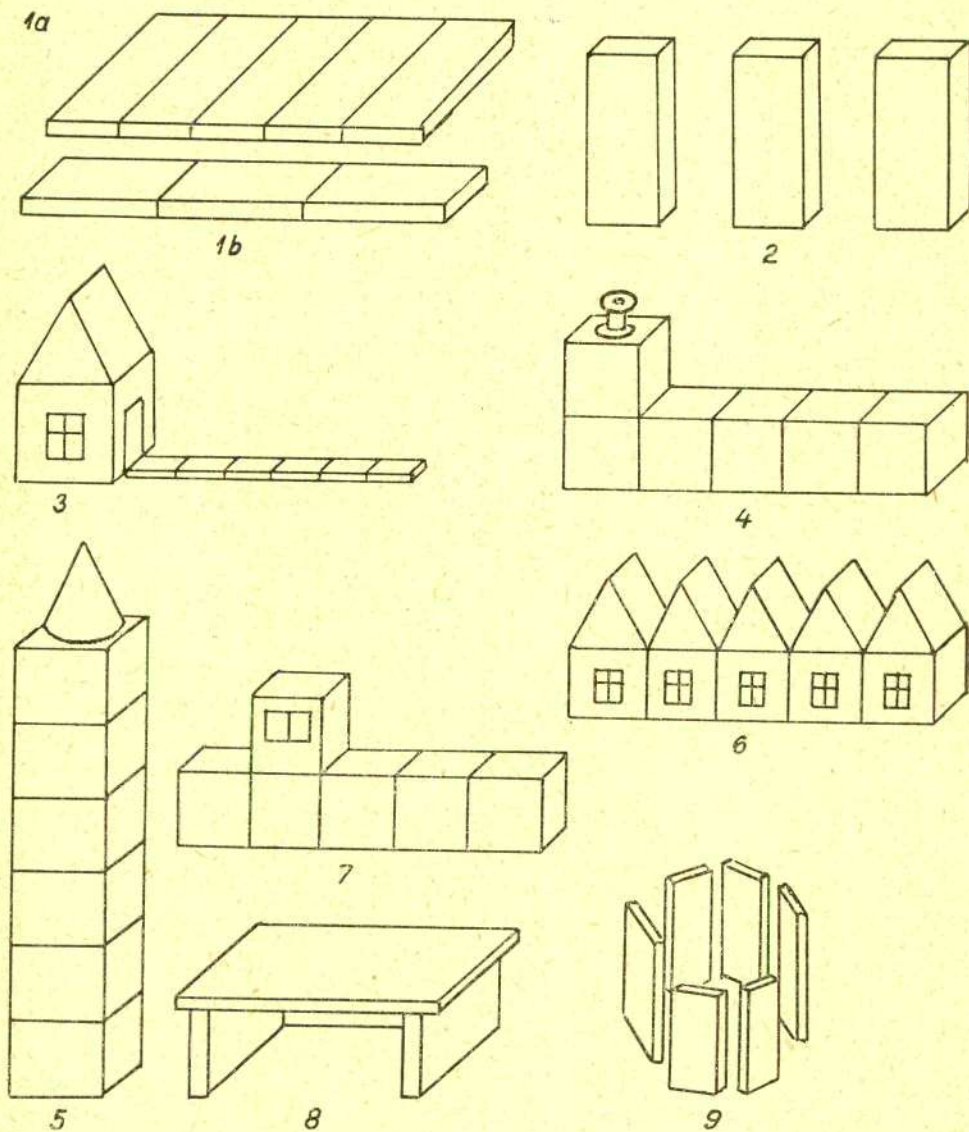
lisi mänguasju (nukud, autod jne.), mis antakse lapsele, kui ta on töö lõpetanud (nukk kõnnib teed mööda, auto sõidab garaaži jne.). Tegeluste ajal näitab kasvataja, mida ja kuidas on tarvis ehitada, ja saadab oma tegevust kõnega.

Alljärgnevalt toome vanuseastmete kaupa temaatilise jaotuse selle järgi, mida maimikud õpivad ühes või teises vanuses ehitama: 1 a. — 1 a. 6 k. — mõistete «tellis» ja «kuubik» selgitamine (risttahuka asemel võib kasutada sõna «tellis»). Ehitatakse teed, torni, rongi, autot, aeda, lauda, tooli (joonis 3). 1 a. 6 k. — 2 a. — lisandub nukumööbel (diivan, pink, voodi), värav, eri suurustest kuubikutest torn, trepp (joon. 4).

2- kuni 3-aastaselt ehitatakse nukumööblit, autot, garaaži (tee nukule, aed,

maja, tänav, veoauto, garaaž jne.) (joon. 5 ja 6). Ehitustegelust juhendades on võimalik õpetada õigesti ja täpselt kasutama määrsõnu (asetame ühe kuubi teise kõrvale, peale, paneme tellise püsti, küljeli jne.).

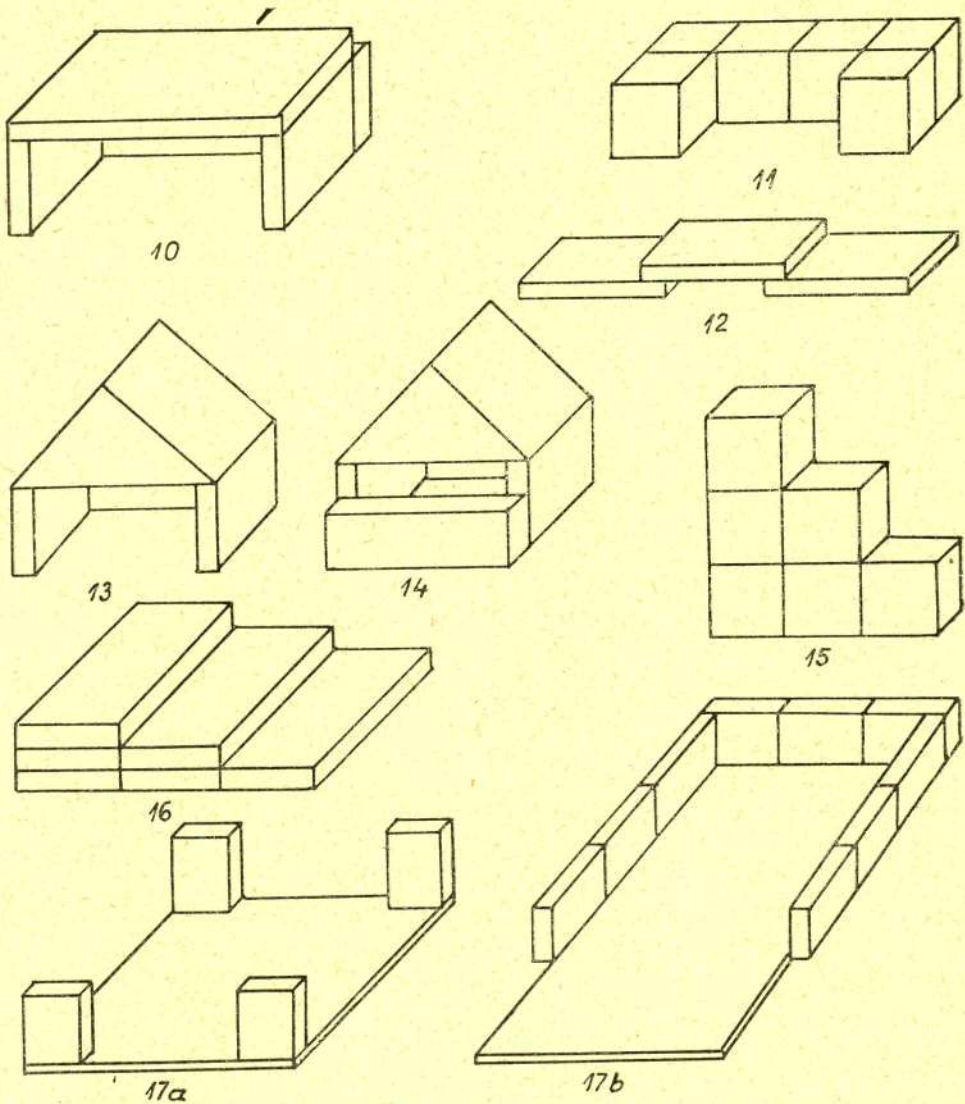
Õppetegeluses tuleb pidada kasulikuks kujundite kokkupanemist, mis võimaldab süvendada värvuste tundmist, kindlustada suuruse ja vormi mõisteid, arendab mõtlemisoskust. Kokkupandavad kujundid olgu lapsele tuttavad ja omased (lill, auto, lumememm, kuusk, maja jne.). Alustame kujundite kokkupanekut teise eluaasta algul, alarühmas võib olla 3—4 last. On soovitatav alustada tegevuste tsükli flanel- või magnetahvli kasutades. Nende peal näitame ette, mida saab teha, ja alles siis jagame



kätte osadeks lõigatud vineerist või kilematerjalist kujundid. Näiteks maja ehitamiseks kasutame ruudukujulist kujundit, millele on joonistatud aken, katuseks on kolmnurkne kujund. Mängu ilmestamiseks kasutame süžeelisi mänguasju (nukk, jänes jne.). Edaspidi on võimalik tegevust täiendada, anda juba individuaalne ülesanne (kokku panna kollane maja, punane auto, sinine rong,

roheline kuusk, valge lumememm jne.). Rohkesti soovitatakse planeerida 2,5-3 aastastele lastele kujundite kokkupanemist.

Mälu, mõtlemist ja tähelepanu arendavates õppemängudes esitatakse konkreetne ülesanne: jätta meelde, tuletada meelde, kombineerida. Sobivad didaktilised mängud «Mis on kadunud?», «Mis on juurde tulnud?», lotomängud jmt.



Lotomängu alustame 2-aastaselt, tutvustades eelnevalt lapsi reeglitega. Kasutame 3—4 pildiga kaarte koos aluskaartidega (riietusesemed, veokid, mänguasjad jne.). Mängus on 6—8 last.

Kõne arendamise eesmärgil tuleb kasutada rikkalikult pildimaterjali: eri suuruses pilte üksikesemetest, paarispilte (sarnasusega ja erinevusega), pilte lihtsa tegevusega, kokkupandavaid pilte.

Viimased pakuvad ideaalseid võimalusi mõtlemise, tähelepanuvõime ja püsivuse arendamiseks (ühepoolsed 1-, 2-, 3-, 4-osalised, kahepoolsed 2- kuni 3-osalised pildid.)

Õppemänge võib korraldada ka lihtsate nukumängudena, mille juures kasutame käpiknukke ja süželisi mänguasju (vt. 1, lk. 15—42). Mängu eesmärgi täitmine toimub kasvataja poolt antavate

ülesannete kaudu (reeglitega mängudes toimub mängu eesmärgi realiseerimine reeglite kaudu). Nukumängud annavad eeskuju ja kogemusi vastavasisulisteks loovmängudeks, mis on selles eas eriti olulised, sest laste initsiatiiv on veel väike ja mängud on üksluised ning sisuvaesed. Selliselt areneb jõudsalt laste fantaasia ja kujutlusvõime.

Õppemängud on asendamatud maimikute arendaval õpetamisel. Maimikute juhendamine didaktilistes mängudes ja harjutustes on resultatiivne vaid siis, kui kasvatajal on teadmisi ja oskusi ning ta tunneb programmi nõudeid. Õppemängudel ja harjutustel on arvestatav koht kogu õppe- ja kasvatustöös, need on muutumas tähtsamaiks maimikute igakülge arendamise vahendeiks.

Kirjandus

1. Н. Галинская, Е. Келдер, Е. Лютсар, А. Рохла. Õppemängud koolieelses eas. Tallinn, «Valgus», 1972.
2. Käskkirjad ja juhendid koolieelsele lasteasutustele. Tallinn, 1971.
3. Koolieelsest kasvatusest lasteasutuses. Programm ja juhendid. Tallinn, «Valgus», 1974.
4. В. Н. Аванесова. Обучение самых маленьких в детском саду. Москва, «Просвещение», 1968.
5. Л. А. Венгер. Восприятие и обучение. Москва, «Просвещение», 1969.
6. А. А. Люблинская. О готовности детей к обучению в I классе школы. Москва, изд-во АПН РСФСР, 1953.
7. Сенсорное воспитание в детском саду (методические указания). Под ред. Н. П. Сакулиной и Н. Н. Подъяновой. Москва, «Просвещение», 1969.
8. Теория и практика сенсорного воспитания в детском саду. Под ред. А. П. Усовой и Н. П. Сакулиной. Москва, «Просвещение», 1965.
9. А. П. Усова. Сенсорное воспитание в дидактике советского детского сада. В сб. «Сенсорное воспитание». Москва, изд-во АПН РСФСР, 1963.
10. К. Д. Ушинский. Сборник сочинений. Москва, изд-во АПН РСФСР, 1948.

AJALOO LEHEKÜLGEDELT

M. I. KALININ KOMMUNISTLIKUST KASVATUSEST

HELGA KURM

Mihhail Ivanovitš Kalinin sündis üheksateistkümnendal novembril sada aastat tagasi Tveri kubermangus Verhnjaja Troitsa külas vaese talupoja perekonnas. Kommunistina ja silmapaistva riigitegelasena püüdis ta kogu oma teadliku elu jooksul ellu viia kommunismi ideaale. M. Kalinin on märkinud: «Kommunistlik Partei on mind sünnitanud ja seetõttu ei ole ma mitte ainult Kommunistliku (bolševike) Partei liige, vaid tema poeg. Ma pean peamiseks pühaks kohustuseks olla meie partei tõeliseks liikmeks» (1). Kahekümne seitsme aasta jooksul oli Kalinin Nõukogude riigi kõrgemates võimuorganites vastutavatel kohtadel, aidates kindlustada nõukogude võimu, luua purunematut liitu nõukogude rahvaste vahel. Kommunistlik ideelisus, ausus, printsiipaalsus, lihtsus ja tagasihoidlik-

kus muutsid ta erakordselt populaarseks ja armastatuks kogu meie suurel kodumaal. Tema sisukad originaalsed kõned, sõnavõttud ja artiklid olid oodatud kõige erinevama kuulajas- ja lugejaskonna seas.

M. Kalininit tunneme kui silmapaistvat revolutsionääri ja riigimeest, aga ka kui nõukogude pedagoogika teoreetikut. Sügava huviga töötas ta läbi mineviku vene pedagoogide (A. Radištševi, N. Tšernoševski, N. Dobroljubovi, K. Ušinski jt.) teosed. Kalinini isiklik raamatukogu sisaldas paljude pedagoogika klassikute (J. A. Komensky, J. Locke, J. Herbarti, R. Oweni, N. Krupskaja jt.) teoseid. Nendes on palju tema märkmeid, allakriipsutusi. Ta tundis huvi üldharidus- ja tehniliste koolide, kõrgeimate õppeasutuste, pioneeri- ja komso-molitöö vastu, jälgis hoolikalt nende tööd. Kommunistliku kasvatus küsimustega ei tegelnud M. Kalinin juhuslikult, vaid pidevalt, süstemaatiliselt. Selle veenvaks tõenduseks on tema arhiiv, kus on säilinud tema kõnede esialgsed plaanid ja konspektid kommunistlikust kasvatuses. Suur nõukogude riigimees nägi just noorsoos uue ühiskonna ülesehitajat. Propageerides marksistlik-leninlikku teooriat ja kommunistlikku kasvatus kui selle üht koostisosa, mõistis Kalinin väga hästi, millised ülesanded seisavad nõukogude pedagoogika kui teaduse ees uue inimese kasvatamisel. Paljud tema artiklid ja kõned on terveni pühendatud noore põlvkonna kasvatamisele ja õpetamisele.

M. Kalinini pedagoogilistes vaadetes on oluline koht kasvatus eesmärgi ja olemuse kindlaksmääramisel. Ta lähtus kasvatus olemuse ja eesmärkide käsitlemisel marksismi klassikute seisukohtadest baasi ja pealisehituse küsimustes ja osutas sellele, et kasvatusel klassiühiskonnas on alati olnud klassiiseloost. Iseloomustades kasvatus klassiühiskonnas, paljastas ta selle silmakirjalikkust ja valitseva klassi omakasupüüdlikkust. Kapitalistide ideaaliks on näha töölisi ja talupoegi oma aland-

like teenritena, kes kannaksid nurinata ekspluateerimise koormat.

Kasvatusele kapitalistlikus ühiskonnas vastandas M. Kalinin kasvatus uues, kommunistlikus ühiskonnas. Ta osutas sellele, et meie tingimustes peab kasvatus olema allutatud partei ja Nõukogude riigi ees seisvaile ülesandele. Kommunistliku kasvatus põhiline ning peamine ülesanne on maksimaalselt abistada klassivõitlust, aidata kaasa uue ühiskonna aktiivsete ja teadlike kommunistmehitajate kavutamisele.

Seejuures on M. Kalinin defineerinud kasvatus mõiste, öeldes: «Minu arvates on kasvatus kindel, sihiteadlik ja süstemaatiline kasvatatava psühholoogia mõjustamine selleks, et kasvatatavas arendada neid omadusi, mida kasvataja soovib temas näha. Mulle näib, et niisugune formuleering (mis, mõistagi, pole kellelegi kohustuslik) haarab üldjoontes kõike, mida me mõtleme kasvatus mõiste all, nagu: teatud maailmavaade, moraali ja inimühiselu reeglite sisendamine, teatavate iseloomu- ja tahtomaduste, harjumuste ja maitsete väljakujundamine, teatavate füüsiliste omaduste arendamine jms.» (2, lk. 71 ja 72).

Selles definitsioonis on ära näidatud kasvatusprotsessi kõige tähtsamad komponendid, kasvatus põhisuunad ja sisu. On ju kasvatus inimese sihi- ja kava-kindel mõjustamine, kitsamas mõttes isiksuse kõlbliste omaduste kujundamine. Kasvatusega antakse edasi ühiskonna sotsiaalne kogemus, teadmised ja oskused ning luuakse eeldused kasvandike aktiivseks osavõtuks ühiskondlikust elust.

Kasvatusprotsessi kindlaksmääramise juurde pöördus M. Kalinin mitmel korral tagasi. Esinedes ordeniga autustatud kooliõpetajate austamise õhtul, väitis ta: «Mis tähendab kasvatada? See tähendab mõju avaldada õpilase psüühilisele ja moraalsele palgele, mõjutada teda kindlas suunas kogu tema kümneaastase õppeaja kestel, s. o. kujundada temast inimene» (2, lk. 51). Mõistes kas-

vatuse all uue põlvkonna mõjustamist, on Kalinin rõhutanud, et see ei saa ega pea piirduma kooliga. Koolikasvatuse kõrval on veel elukool, kus toimub rahvahulkade kasvatamise pidev protsess (3, lk. 76). Noori tuleb kasvatada mitte ainult koolis, vaid ka perekonnas, pioneeeri- ja komsomoliorganisatsioonis, koolivälistes asutustes. Mõju avaldab niisiis nii makro- kui mikrokeskkond. Nõukogude ühiskonna moraalnorme, väärtushinnanguid kogutakse esmajoones perekonnas, kooli astumise järel koolis kui ühiskondlikus institutsioonis, seejärel avaldab mõju töökeskkond.

Uue, kommunistliku ühiskonna inimese kujundamisel on pidanud M. Kalinin tähtsaimaks kommunistliku moraali kasvatamist ja kommunistliku maailmavaate kujundamist. Oma kõnes Dnepropetrovski komsomoliaktiivi nõupidamisel 1934. a. ütles ta: «Selleks, et olla tugev kommunist, nõutakse kõigepealt kindlat kommunistlikku maailmavaadet. Kommunistlik maailmavaade annab meile võimaluse käsitleda asjatundlikult iga küsimust ja suhtuda õigesti igasse nähtusse. Kommunistlik maailmavaade on proletaarse revolutsiooni võitlejatele seesama, mis, ütleme, määratu suur teleskoop astronoomile või mikroskoop uurijale laboratooriumis» (2, lk. 20).

M. Kalinin ei paigutanud maailmavaate kujundamise ülesannet esikohale juhuslikult. Maailmavaade määrab kindlaks inimese käitumise, tema suhtumise loodusesse ja ühiskonda. Seepärast on noorsoo kasvatamise kõige tähtsamaks ülesandeks olnud alati teatud maailmavaate kujundamine. Eriti oluline on see uues, kommunistlikus ühiskonnas.

Esinedes Moskvas Baumani rajooni vanemate klasside õpilaste nõupidamisel, ütles Kalinin, et inimene leiab oma elu mõtte, kui võitleb parema tuleviku eest, mitte aga kitsarinnalise, väikekoodanliku heaolu eest. Ta õpetas noorsugu elama ideelist elu, elama oma kodumaa huvi-

dele, oma rahva huvidele. «Kui te elate niisugustele huvidele, kui kõik teie mõtted on suunatud sellele, et oma rahvast veel rohkem ülendada, veel kõrgemale tõsta oma kodumaa majanduslikku ja sõjalist võimsust, kui te annate kogu oma jõu võitluseks kommunismi täieliku võidu eest ja see suur idee domineerib teie teadvuses, siis ma ei kahtle, et te elate tõepoolest suurt elu» (2, lk. 99).

Nõukogude inimeste, sealhulgas ka nõukogude noorsoo kommunistlikud vaated ja veendumused avalduvad eelkõige ennatsalgavas võitluses kommunistliku ühiskonna ülesehitamise eest. M. Kalinin on nõudnud, et kool ja ühiskondlikud organisatsioonid kasvataksid noorsoos taotlust teadlikuks ühiskondlikuks tegevuseks. Oma kõnes Moskva linna Lenini rajooni keskkooliõpilastele ütles Kalinin: «Ja ma tahaksin, et teil teie kujunemise ajajärgus... domineeriks tung teadlikuks ühiskondlikuks tegevuseks, et te teeksite oma elu eesmärgiks suure nõukogude rahva teenimise...» (2, lk. 108). Et poliitilise teadvuse arendamine, kommunistlike ideede omandamine ei ole mõeldav marksismi-leninismi tundmiseta, kutsus ta noorsugu üles põhjalikult tundma õppima marksismi-leninismi teooriat ning ühendama teoreetilisi teadmisi praktilise tegevusega.

Kommunistliku moraali tähtsaimaks koostisosaks on pidanud M. Kalinin nõukogude patriotismi. Ta seadis ülesande: «...peame kogu NSV Liidu töörahvast kasvatama tulise patriotismi vaimus, piiritu armastuse vaimus oma kodumaa vastu. Ma ei räägi abstraktest, platoonilisest armastusest, vaid tarmukast, aktiivsest, kirglikust, taltsutamata armastusest, niisugusest armastusest, mis ei tunne mingit halastust vaenlaste vastu ega peatu mingi ohvri ees kodumaa nimel» (2, lk. 88).

M. Kalinin on osutanud sellele, et nõukogude patriotism on sügavalt aktiivne tundmus. Kodumaa-armastust tõesta-

takse mitte sõnade, vaid tegudega. Oma artiklis «Meie rahva moraalsest palgest» on ta näidanud, et just Suures Isamaasõjas ilmnes nõukogude rahva tegev, aktiivne patriotism kõige selgemini. «Kommunistlik noor — partisan Zoja Kosmodemjanskaja tõusis patriotismi ja moraalise suuruse ülimalle astmele,» on kirjutanud M. Kalinin (2, lk. 244).

M. Kalinin on juhtinud tähelepanu ka sellele, et mõnikord samastatakse patriotismi üksnes kangelasteoga. Kangelaslikkusest rääkides on osutanud Kalinin selle kahele avaldusvormile: kangelaslikkusele, mis avaldub rasketes tingimustes, nõudes kogu vaimse ja füüsilise jõu mobiliseerimist, ja kangelaslikkusele, mis nõuab oma ühiskondlike kohustuste täpset täitmist, ennastalgavat igapäevast töötamist ühiskonna heaks.

Nõukogude kooli üheks olulisemaks ülesandeks on M. Kalinin pidanud patriootiliste vaadete ja veendumuste kujundamist: «Igal aastal annavad meie keskkoolid sadu tuhandeid inimesi. Need inimesed on mitmesugused oma iseloomult, õppeedukuselt, sünnipäraseilt andeilt, kuid neil peab olema üks asi ühine: kooli poolt neisse kasvatatud patriotism, piiritu armastus kodumaa vastu, vastutustunne. Kool peab inimest õilistama, muutma temale tarbeks oma rahva teenimise ja kasvatama temas valmisolekut anda, kui see on vajalik, oma elu kodumaale, oma rahvale» (3, lk. 173).

Nõukogude patriotismi kasvatamine ei eita, vaid tingimata eeldab teistesse rahvustesse austavat suhtumist. Nõukogude patriotismil puuduvad juba tema alustes rahvusliku piiratuse, natsionalismi ja šovinismi alged, ta on juba oma loomult internatsionaalne. M. Kalinin on käsitlenud seetõttu ka proletaarse internatsionalismi kasvatamist, nõudes noorte kujundamist rahvaste võrdõiguslikkuse ja sõpruse vaimus, proletaarse internatsionalismi vaimus. «Olla internatsionalist tähendab austada iga rahvust», on M. Kalinin öelnud (2, lk. 182). Kommunistlik kasvatus eeldab,

nagu on näidanud Kalinin, halastamatut võitlust igasuguste natsionalistlike ja kosmopoliitiliste moonutuste vastu.

Proletaarse internatsionalismi kasvatamist on pidanud M. Kalinin oluliseks veel seetõttu, et «Partei juhtimisel kasvatab kommunistlik noorsooühing noorsugu, valmistab ette uusi parteilikkeid ja töölisklassi eesmärkide eest võitlejaid, kes on valmis tormijooksuks kapitalismile. Aga et kommunistliku noorsooühingu ridades ette valmistada ja õigesti kasvatada just niisuguseid inimesi, peavad noorsoo internatsionaalsed ülesanded omama tähtsa koha kommunistliku noorsooühingu töös» (2, lk. 24).

Suurt tähtsust on omistanud M. Kalinin noorsoo kasvatamisele sotsialistliku humanismi vaimus, nõudes õilsate, inimlike, tõeliselt humaansete tunnete kasvatamist noorsoos, neile niisuguste «...õilsate tunnete sisendamist, mis hiljem oleksid neile orgaaniliselt omased» (2, lk. 259).

Tänapäeval, mil NSV Liit Kommunistliku Partei juhtimisel võitleb aktiivselt rahu ja demokraatia eest, on väga aktuaalsed M. Kalinini sõnad armastuse kasvatamisest töötava inimese vastu: «Inimene peab inimest armastama. Kui ta armastab inimesi, siis on tal parem elada, ta elu on rõõmsam, sest mitte keegi ei ela maailmas halvemini kui misantroop — inimestevihkaja» (2). M. Kalinin on kutsunud üles kasvatama noorsoos viha ekspuataatorite vastu, rahu ja demokraatia vaenlaste vastu, nende vastu, kes valmistuvad uueks sõjaks.

Kommunistliku moraali tähtis koostisosa on kollektiivsus kui kogu nõukoguliku elu põhialus. M. Kalinin on kinnitanud, et sotsialistliku ühiskonna töötajate teadvuses kinnistub järjest sügavamalt põhimõte «Kõik ühe eest, üks kõigi eest». Kollektiivne töö ja selle koopereeritus on tootmise aluseks nii tehaistes kui ka põllumajanduses. Ta on öelnud: «Ei nõua erilist tõestamist, et

kollektiivsuse sisendamisel peab olema tähtis koht kommunistlikus kasvatuses. Selle all mõtlen ma mitte kollektivismi teoreetilisi põhialuseid, vaid ühiskondlike harjumuste sisendamist töösse ja tegelikku ellu, selliste tingimuste loomist, kus kollektiivsus moodustaks meie harjumuste ja meie käitumisharjumuste lahutamatu osa, et need teod toimuksid mitte ainult läbimõeldult ja teadlikult, vaid järgneksid instinktiivselt ja orgaaniliselt» (2, lk. 88).

Käsitledes kommunistliku moraali probleeme, kutsus M. Kalinin üles noorsoos kasvatama selliseid iseloomujooni, nagu mehisus ja kartmatus, ausus, sotsialistlik optimism, südidus ja elurõõm, sihiteadlikkus, visadus, otsustavus, ustavus ja sõprus.

Kommunismiehitajaid iseloomustab organiseeritus ja kultuursus. M. Kalinin on väitnud: «Kultuur on meie vajalik nagu õhki kogu oma laias ulatuses, s. o. alates elementaarsest, igale inimesele vajalikust kultuurist kuni niinimetatud kõrge kultuurini» (2, lk. 90). Kultuursus, väitis ta, ei ole inimese isiklik asi, vaid ühiskondlik kohustus, vajalik eeltingimus aktiivseks sotsialismi ehitamiseks. Rahva, eelkõige noorsoo kultuuritaseme tõstmisel on peamine osa haridusel. XV ülevenemaalise nõukogude kongressi lõppkõnes on ta öelnud: «Rahvahariduse küsimus on erakordselt suure tähtsusega, sest lõppkokkuvõttes põhinevad kõik meie edusammud, kõik meie saavutused inimeste tegevusel, ja mida kultuursemaks muutuvad inimesed, seda viljakam on nende töö, seda kõrgemaks muutub tööviljakus» (3, lk. 28).

Noorsoos on kommunistlike vaadete ja veendumuste kujundamine lahutamatu seotud ülesandega kasvatada noortes austust töö ja töötava inimese vastu ja oskust töötada. M. Kalinin on pidanudki seetõttu kommunistliku kasvatuses põhiliseks ülesandeks kommunistliku töösse suhtumise kasvatamist.

Loov töö kodumaa hüvanguks — see on suur kommunistliku kasvatuses kool. Õp-piva noorsoo kaasatõmbamine ühiskondlikult kasulikkusse võimaldab kasvatada kommunistliku käitumise harjumusi, kujundab omadusi, mida aktiivsetel kommunismiehitajatel vaja läheb. Kalinin arvas, et noortele on tarvis selgeks teha, et kommunistlik ühiskond kasvab välja rahva igapäevases tööst. Igaühel ei õnnestu osa võtta elektrijaama ehitamisest või tehasehoone püstitamist Nõukogudemaal ida- ja põhjapiirkondades, kõigil ei lähe korda sooritada suuri töökangelastegusid, kuid igaüks võtab oma igapäevase tööga osa kommunistliku ühiskonna ehitamisest. Kalinin on pidanud väga tähtsaks töö õiget organiseerimist, selle kasvatusliku väärtuse suurendamist. Õpilaste ühiskondlikult kasuliku töö korraldamisel on soovitanud ta tähelepanu pöörata mitte üksnes selle majanduslikule tähtsusele, vaid eelkõige kasvatuslikele võimalustele.

Austus töö vastu on nõukogude inimese kõrge teadliku distsipliini aluseks. Kes armastab tööd, see armastab ka distsipliini, see ei salli organiseerimatust, korratust ja lohakust. M. Kalinin on õigustatult väitnud, et meie tööeesrindlased on kõige distsiplineeritumad ja organiseeritumad töölised. Meie parimad õpilased on tavaliselt kõige distsiplineeritumad õpilased.

M. Kalinini mõtted ja seisukohad uue inimese kasvatamisest on olnud alati printsiipsaalsed, parteilised, konkreetseid. Ka nägi ta koolielu reaalse pilguga ja suhtus küsimustesse loovalt. Seetõttu polegi nad kaotanud oma aktuaalsust ja pakuvad sügavat huvi ka tänapäeva pedagoogidele.

Kirjandus

1. «Правда», 22. VII 1938, № 170.
2. M. I. Kalinin, Kommunistlikust kasvatuses. Valitud kõned ja artiklid. Tallinn, 1947.
3. М. И. Калинин. О воспитании и обучении. Москва, Учпедгиз, 1957.

УВАЖАЕМЫЕ УЧИТЕЛЯ, МЕТОДИСТЫ И ПРЕПОДАВАТЕЛИ ВУЗОВ!

На страницах нашего журнала в 1976 г. будут публиковаться материалы, направленные на решение задач, поставленных в области народного образования 10-й пятилеткой и предстоящим XXV съездом КПСС.

Через журнала «Русский язык в национальной школе» читатели получают информацию об актуальных проблемах языкознания и методики преподавания русского языка и литературы в национальной аудитории, о передовом опыте обучения нерусских учащихся, об организации внеклассной работы по русскому языку в национальных школах, о новых книгах, о документах и материалах Министерства просвещения СССР, сведения о диссертациях по проблемам обучения русскому языку в нерусских школах и пр.

Публикуемые в журнале статьи и материалы будут направлены на оказание учителям помощи в совершенствовании профессиональной квалификации, на повышение идейно-теоретического уровня читателей.

Подписная цена журнала на год — 2 р. 10 к.
на полгода — 1 р. 05 к.

Редакция журнала
«Русский язык в национальной школе»

SISUKORD

881. A. Heining. Informatsioon ja selle töötlemine koolis.
890. B. Nedzvetcki. Täienduskursused õpetajate hinnangust lähtuvalt.
898. V. Sulima. Sõjandusõpetaja enesetäiendamisest.
903. L. Auväärť, M. Veske. Sotsialiseerumine kui sotsiaalsete normide omandamine.
907. H. Tõnismägi. Iseendale targaks, iseendale vargaks.
911. V. Marmei. Isiksuse mõiste käsitlemise võimalusest ühiskonnaõpetuse tundides.
916. V. Ratassepp. Ühiskonnaõpetuse vajaduste arvestamisest keemia õpetamisel.
921. O. Kärner. Teaduslik-ateistlik kasvatus-töö matemaatikafundides.
929. K. Saks. Mõningaid õppetöö diferentseerimise organisatsioonilisi ja didaktilisi vorme.
934. H. Sarapuu. Tagasisaade üldhariduskoolide haljastusteemalistele võistlustöödele.
937. E. Vagane. Stress ja toitumine.
939. R. Päts. Koolimuusika päevaprobleeme.
942. S. Hanson. Algklasside voolimisalastest õppefilmidest.
948. A. Egorova. Некоторые методические рекомендации для работы над видами глагола.
954. T. Tulva. Maimikute arendamise võimalusi õppemängude ja harjutuste kaudu.
962. H. Kurm. M. I. Kalinin kommunistlikust kasvatusest.

ОГЛАВЛЕНИЕ

881. А. Хейнинг. Информация и ее обработка в школе.
890. Б. Недзвецкий. Курсы усовершенствования в оценке учителей.
898. В. Сулима. Самосовершенствование учителя по военному делу.
903. Л. Аувяэрт, М. Веске. Социализация как усвоение социальных норм.
907. Х. Тынисмяги. Сам себе друг, сам себе враг.
911. В. Мармай. О возможности трактовки понятия личности на уроках обществоведения.
916. В. Ратассепп. Учет требований обществоведения при обучении химии.
921. О. Кярнер. Научно-атеистическое воспитание на уроках математики.
929. К. Сакс. Некоторые организационные и дидактические формы дифференциации учебной работы.
934. Х. Саралуу. Обзор конкурсных работ общеобразовательных школ по теме озеленения.
937. Э. Вагане. Стресс и питание.
939. Р. Пятс. Актуальные проблемы школьной музыки.
942. С. Хансон. Об учебных фильмах по лепке для начальных классов.
948. А. Егорова. Некоторые методические рекомендации для работы над видами глагола.
954. Т. Тулова. О возможностях развития малышей через дидактические игры и упражнения.
962. Х. Курм. М. И. Калинин о коммунистическом воспитании.



OKTOOBRIKUUS PEETI TALLINNAS ÜLELIIDULINE TEADUSLIK-PRAKTILINE KONVERENTS
«LASTE JA NOORUKITE FÜSILISE KASVATUSE HÜGIEENILISED ALUSED...»

...JA VABARIIKLIK KIRJANDUSÕPETAJATE KONVERENTS.



MARGUS VIKMAA FOTOD

^{12.11.75}
Rahmatkoolat
75-1328a

