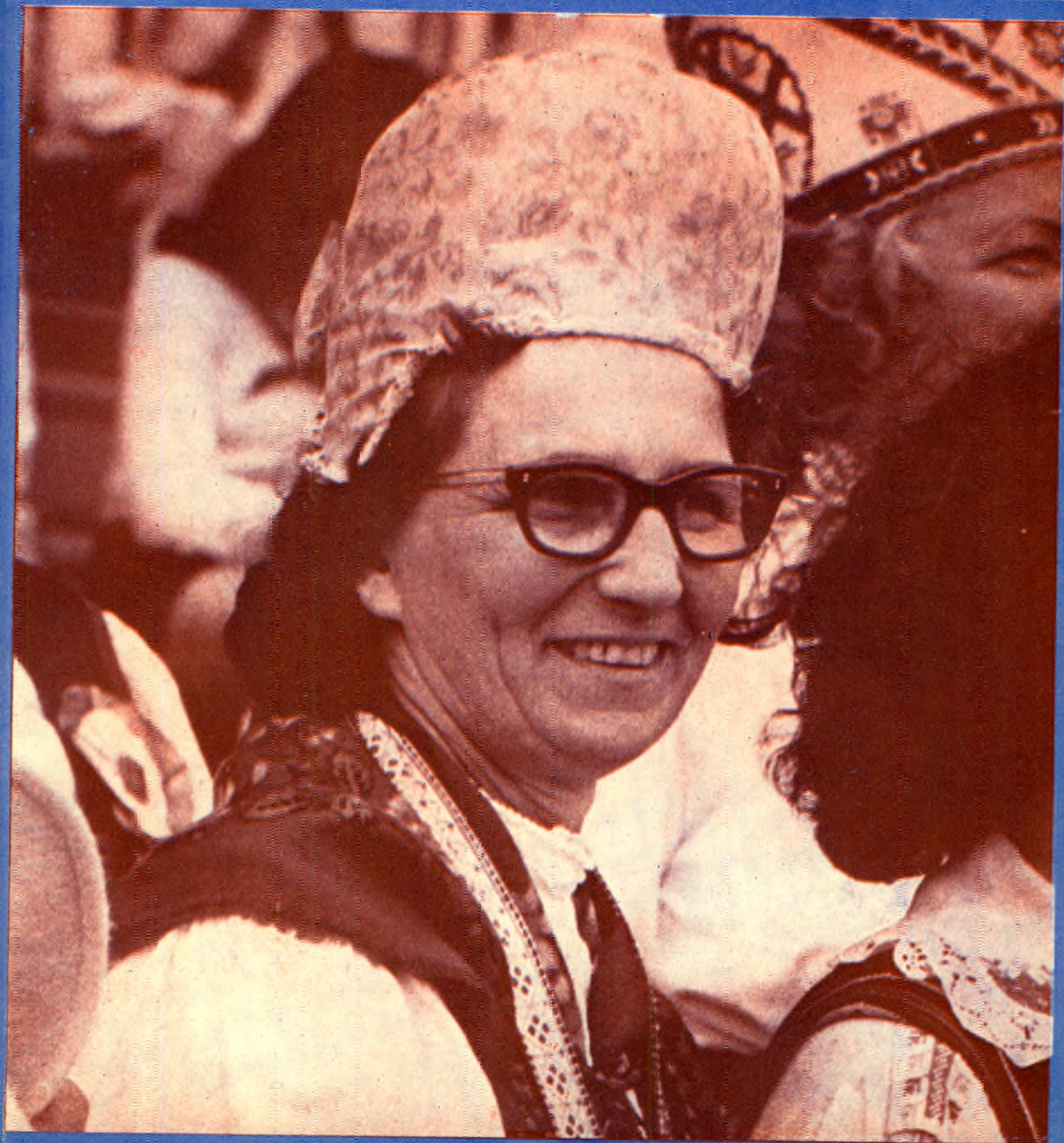
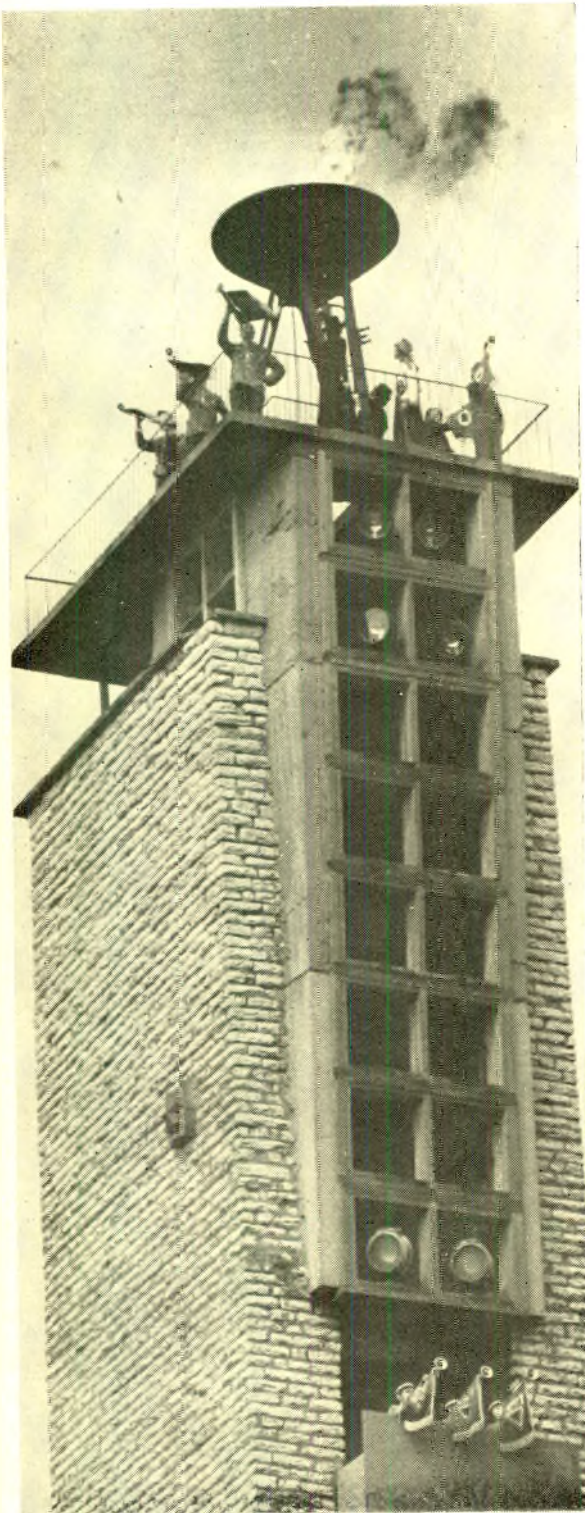


NÕUKOGUDE KOOL 8 • 77





EESTI NSV HARIDUSMINISTEERIUMI PEDAGOOGILINE AJAKIRI

**AUGUST NR. 8
XXXV AASTAKÄIK**

TOIMETUSE KOLLEEGIUM:

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

Keeletoimetaja M. RANDE
Tehniline toimetaja O. LEIDMAA

200 001 Tallinn, Pikk tn. 40. Telefonid: toimetaja 601-318, toimetaja asetäitja 440-381 ja 601-447, vastutav sekretär 449-397, ideoloogiaosak. 601-447, pedagoogika- ja teadusosak. 448-916, koolikorralduse osak. 448-916, töökasvatuse ja õhtukoolide osak. 601-318, humanitaarainete ja esteetilise kasv. osak. 601-447, algõpetuse ja koolieelse kasv. osak. 440-381, korrektuur 601-935.

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

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

Ladumisele antud 29. VI 1977. Trükkimisele antud 14. IX 1977. Trükiarv 4500. Trükipaber nr. 2, 70×100/16. Trükipoognaid 5,75. Formaadile 60×90 kohaldatud trükipoognaid 7,47. Arvestuspögnaid 9,06. MB-06460. Tellimise nr. 2165.

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

«Ньюкоуде кооль» («Советская школа»).

Орган мин. проsv. ЭССР.

На эстонском языке.

Выходит один раз в месяц.

© Kirjastus «Perioodika»,
«Nõukogude Kool» 1977.

Esikaanel: Eesti NSV teenelisel õpetajal Niina Raadikul on põhjust rõõmustada: lastetants läks koolinoorte laulupeol korda.

Tagakaanel: Suveröömude kirevas kangas oli kõige meeldejäävam sündmus Suure Sotsialistliku Oktoobrerevolutsiooni 60. ja Pioneeriorganisatsiooni 55. aastapäevale pühendatud IV koolinoorte laulu- ja tantsupidu.

MARGUS VIKMAA fotod

NLKP XXV KONGRESSI OTSUSED ELLU

NARVA LINNA KOOLID X VIISAASTAKUL

JEVGENI LOBANKOV, Narva Linna Haridusosakonna koolide inspektor

Igal koolil on kommunistlikus kasvatus-õõs oma traditsioonid, oma stiil, oma «kääkiri». Nii Narvas kui ka kogu meie vabariigis on tuntud Narva 2. keskkooli Eesti Tõõrahva Kommuuni muuseum. See muuseum on kogu koolikollektiivi ühistõõ vili, millega on seotud mitme põlvkonna lõpetajad. Jaan Anveldi, Viktor Kingissepa, Hans Põõgelmanni ja teiste kommuunikangelaste ere eeskuju aitab õpetajatel kasvatada oma õpilasi nõukogude rahva revolutsiooni-, lahingu- ja tõõkuulsuse traditsioonide vaimus, sũgavamalt ja laialdasemalt selgitada NLKP XXV kongressi otsuseid. Mitte juhuslikult pole Eesti Tõõrahva Kommuuni nimeline Narva 2. keskkool kuulnud õpilaste hea kasvatatuse, sũgavate ja kindlate teadmiste andmise ning

õpilaste tõõkasvatuse ja ühiskondliku tegevuse poolest.

Praegu, mil meie maa valmistub vääriliselt tähistama Suure Oktoobri 60. aastapäeva, pũüab meie linna kogu pedagoogiline kollektiiv kindlustada meie õpilaskonna ajanõõuetele vastavat, kõrget ideelis-kõlblise kasvatatuse taset.

Ideelis-poliitilises, internatsionalistlikus ja sõjalis-patriootilises kasvatus-õõs, õpilastes kommunistlike veendumuste kujundamisel ning V. I. Lenini elu ja tegevuse eeskuju najal kasvatamisel on koolimuuseumidel määratu tähtsus.

Parimaks neist tuleb lugeda 9. 8-klas- silise kooli Lenini muuseumi. Õpetajast kommunisti Ilja Geikeri initsiatiivil ja juhtimisel loodud koolimuuseum aitab õpilasi hinge ja sũdamega tunnetada suure riigijuhi helget kuju, mõista tema määratu tähtsusega teoreetilist pärandit, leninliku partei kangelaslikku ajalugu.

Narva 10. keskkool kannab auga Nõukogude Liidu kangelase Igor Grahhovi nime. Nõukogude armee noore ohvitseri kangelastegu Narva vabastamislahinguis, kogu tema lühike elu- ja võitlustee kodumaa vabaduse nimel on meie noore põlvkonna jaoks suurepärane ideaal. Seepärast 10. keskkooli õpilased uurivad hoolega noore kangelase võitlusteed, koguvad materjale, millega täiendatakse koolimuuseumi ekspositsioone.

Huvitavad ja materjalirikkad on ka 5. ja 7. kooli lahingukuulsuse muuseumid. 3. 8-klas- silise kooli kollektiiv (kool tähistas hiljuti 100. aastapäeva) rajas toredata muuseumi «Meie oma kool».

Põlvkondade kangelasteod alates Suurest Oktoobrirevolutsioonist, esimeste viisaastakute tõõsangarlus, Oktoobri saavutuste kangelaslik kaitsmine raskeil sõja-aastail, suur ülesehitustõõ — see kõik õpetab lapsi armastama, hoidma ja kaitsma meie suurt kodumaad, mida kutsutakse Nõukogude Liiduks. Kommunistlik ideelisus on kõlbluse ja kasvatatuse kõrgeim vorm.

Õppe- ja kasvatustõõ peaesmärk on formeerida õpilastes sũgavaid kommunistlike veendumusi. Viljakalt ja efektiivselt tegelevad sellega kõik õpetajad, kuid eesliinil on ajaloo ja ühiskonna-

õpetuse õpetajad. Narva linna pedagoogiline kollektiiv tunneb uhkust, et selles suure ja vastutusrikkas töös on juurdunud kindel süsteem. Mis on iseloomulik meie kolleegidele Z. Zagoskinale, E. Lepikule, S. Andronovale, T. Boriskinale, O. Rumjantseville, meie linna tublimatele ajaloo ja ühiskonnaõpetuse õpetajatele?

Eelkõige õpetajatest kommunistide sügav ideeline veendumus, oskus selgelt ja arusaadavalt lahata ühiskonna arengu kõige keerukamaid seaduspärasusi, oskus aktiveerida õpilasi tundides arutama ja kaasa elama tänapäeva elulistele probleemidele ning muidugi ainekabinetis olevate õppevahendite otstarbekas ja efektiivne kasutamine. Oskuslikult suunavad õpetajad ka iseseisvat tööd marksismi-leninismi klassikute teoste läbitöötamisel, huvitav ja mitmekülgne on klassiväliline tegevus meie kodumaa ja Kommunistliku Partei ajaloo süvendatud tundmaõppimisel, emotsionaalselt korraldatakse kohtumisi partei-, Suure Isamaasõja ja tööveteranidega. Igas tunnis püütakse kasvatada õpilastes aktiivset ellusuhtumist, aktiivset eluhokjakut.

«Isiksus ja ühiskond» — see probleem seisab alati ühes või teises vormis meie kirjanduse keskpunktis. Meie nõukogude sotsialistlik ühiskond loob suurepäraseid võimalusi aktiivselt lülitada iga isiksuse individuaalseid jõupingutusi miljonite ühistõesse.

Meie linna parimate emakeele- ja kirjandusõpetajate hulgas tuleb nimetada T. Roppat, L. Sokolovat, J. Pokki, L. Orehhovat, E. Allikut, G. Mozginat, V. Koltsovat, V. Skorodumovat, S. Gološtšapovat, M. Tõnissoni, N. Kulikovat, R. Naumovat, A. Poljakovat, A. Koroljovi, V. Vodolazkajat, G. Tsukermani, E. Romanenkot. Tõstes kirjanduse õpetamise ideelis-kasvatustlikku taset, osutades pidevat tähelepanu nõukogude kirjanduse parteilisuse, rahvuslikkuse ja ajaloolisuse küsimustele, analüüsides neid lähtepunkte nõukogude kirjanike silmapaistvamate teoste põhjal, kasvatavad meie kirjandusõpetajad igas tunnis aktiivseid tulevase ühiskonna liikmeid.

Üleminek üldisele keskharidusele on tähtis etapp meie ühiskonna arengus. See avab suuri võimalusi noorsoo kasvatamisel kommunistlike ideaalide vaimus. NSV Liidu uue konstitutsiooni projekts (§ 45) on kirjutatud:

«NSV Liidu kodanikel on õigus haridusele. See õigus tagatakse: tasuta haridusega kõigis haridusliikides, üldise kohustusliku keskhariduse andmisega noortele, kutse-, keskeri- ja kõrghariduse laialdase arendamisega sel alusel, et õpetamine seotakse elu ja tööga...»

Meie linna haridustöötajad täidavad kogu vastutustega partei ja valitsuse ülesandeid üldise keskhariduse arendamisel ja täiustamisel, sealhulgas ka töötavate noorte õpetamisel.

Pedagoogilise kollektiivi vaieldamatuks eduks, mis on saavutatud partei- ja nõukogude organite, ametiühingu- ja komsomoliorganisatsioonide kaasabil, võib lugeda probleeme lahendamist, mis on seotud üleminekuga üldisele kohustuslikule keskharidusele. 98,4% 8. klasside lõpetanutest jätkas keskhariduse omandamist IX viisaastaku viimasel aastal. 1976. aastal oli see näitaja tõusnud 98,8%-ni. Täiustades keskharidust nõukogude pedagoogikateaduse uemate saavutuste, kabinetsüsteemi ja muu eesrindlikuga, on Narva õpetajad aastast aastasse tõstnud õpilaste teadmiste taset. Sellest annavad tunnistust eksamite ja aineolümpiaadide tulemused, aga ka see fakt, et üks kolmandik linna õpilastest õpib hästi ja väga hästi.

Võitlus sügavate ja kindlate teadmiste eest saab alguse juba algklassides, kus laotakse kindel vundament haridustempile. Algklassiõpetajate V. Protassova, M. Dvoretzkoi, V. Zenina, J. Jefimova, N. Ivanova, V. Tiivase, A. Kala, A. Iljitšova, T. Roosi, I. Aleksejeva, J. Fomina, U. Jakovleva, M. Krutilova ja paljude teiste edu saladuseks on tundide kõrge ideelis-teoreetiline tase, oskus igas tunnis valida kõige efektiivsemad ja optimaalsemad meetodid ja töövõtted, täielikult ja pedagoogiliselt otstarbekalt kasutada ainekabineti võimalusi, õppevahendeid, oskus õppe- ja kasvatustöö

protsessi individualiseerida, leida teid diferentseeritud õppeks. Linna haridusosakond, meetodikakabinet ja ainekomisjonid näevad oma töö peaeesmärgina tublimate algklassiõpetajate töökogemuste levitamist, lülitades selle parima kõigi pedagoogide praktikasse. Narva 1. keskkool, kus algklasside jaoks on olemas suurepärased võimalused õppe- ja kasvatustööks, kus algklasside õppealajuhatajaks on suurte kogemustega pedagoog L. Ludvig, on saanud linna algklassiõpetajatele tõeliseks baaskooliks.

Õpetamise tugev alus algklassides, õppetöösse vastutustundliku suhtumise kasvatamine juba esimesest kooliaastast on andnud häid tulemusi ka keskastmes. Aga mis peamine — aidanud realiseerida üldise koolikohustuse täitmist. Väikeste erinevustega on peaaegu kõik õpilased, kes on astunud 1. klassi, 8 aasta pärast lõpetanud 8-klassilise kooli.

Linna haridusosakond on käesoleval ajal pühendanud erilist tähelepanu õpilaste matemaatikateadmiste taseme parendamisele. Et seda ülesannet edukalt täita, on meie linna koolidel olemas kõik võimalused. Kõik aineõpetajad on kõrgharidusega spetsialistid. Linnas on suur hulk matemaatikaõpetajaid, kes on saavutanud häid tulemusi, kelle töö on ideelis-teoreetiliselt ja meetoodiliselt heal tasemel, kes on rajanud häid ainekabinette ja neid oskuslikult kasutavad Märkigem või A. Semjonovat, A. Hruļjovat, L. Tolstikovat, L. Aleksejevavat, E. Varfolomejevavat, I. Paesi, L. Assejevavat, V. Boskinat, A. Pissuljevavat ja teisi.

NLKP XXV kongressi otsused ja NSV Liidu uue konstitutsiooni projekt määravad kindlaks kooli vastutusrikkad ülesanded õpilaste kutseorientatsioonialases töös. Käesoleva aasta maikuu toimunud linna täitevkomitee istungil arutati nimetatud küsimust Eesti NSV Haridusministeeriumi ja Eesti NSV MN Riikliku Kutsehariduse Komitee esindajate osavõtul ning hinnati positiivselt Narva linna haridusosakonna, kutsenõuandla, koolide ja ettevõtete kutseorientatsioonialast tööd. Edasiõppimise ja töölesuunamise küsimused lahendatakse

linnas õigeaegselt. 1222 8. klassi lõpetajast jätkab 1977. a. õpinguid üldhariduskoolides 650, 120 õpilast jätkavad haridusteed tehnikumides, 430 kutsekeskkoolides, ülejäänud asusid tööle ja õpivad linna õhtukeskkoolides. Sel aastal nagu varemgi asub praktiliselt iga 8. klassi lõpetaja keskharidust omandama.

Nüüdisaegseid tingimusi arvestades järjest suureneb vajadus psühholoogiaalaste konsultatsioonide järele elukutse valikul. Selliseid konsultatsioone korraldavad spetsialistid, linna kutsenõuandla töötajad.

Omaette tõsine probleem on töötavate noorte õppimine. Linna 3000 noorel töölisel (alla 30 a.) ei ole keskharidust. Möödunud õppeaastal õppis neist õhtukeskkoolides 1720 inimest. 1971.—1975. a. sai 1163 noort keskhariduse õhtukeskkoolis, 1976. a. lõpetas õhtukeskkooli 11. klassi veel 369 noort. Nii võtavad linna pedagoogid ja ettevõtete kollektiivid ühiselt osa üleliidulisest ülevaatuses «Igale töötavale noorele keskharidus».

Õppetöö taseme parendamisele on igati kaasa aidanud ainekabinettide rajamine. Ainekabinettide võrgu rajamine on aga omakorda õpetajate kätetöö resultaat. Praegu on Narva linna koolides üle 300 ainekabineti, pooled neist vastavad täielikult haridusministeeriumi poolt kabinetele esitatud nõuetele. Ainuüksi 1976. aastal eraldati koolidele kabinetsüsteemi kindlustamiseks 153 000 rubla, 36 500 rubla eraldasid selleks otstarbeks šeffetevõtted. Erilist hoolt kooli materiaaltehnilise baasi parendamise eest on kandnud tehas «Baltijets», kombinaat «Kreenholmi Manufaktuur», Eesti Elektriijaam jt.

Tänased ülesanded aga lähtuvad sellest, et kindlustada kabinetsüsteemi tingimustes efektiivne õppe- ja kasvatustöö, kasutada ainekabinette klassiväliseks ja aineringide tööks.

Üks sõlmprobleeme, mille linna haridusosakond seadis X viisaastakul lahendamist vajavaks, on kooli, kodu ja üldsuse jõudude mobiliseerimine õpilaste kommunistlikul kasvatamisel. Selle üles-

ande realiseerimiseks on tarvis aktiveerida ettevõtetes ja asutustes kooli ja perekonna koostöökomisjoni tegevust. Koolid informeerivad regulaarselt töökollektiive oma ettevõtmistest. On näha koostöö esimesi kogemusi. Selles on häid kogemusi Narva 4. keskkoolil ja kombinaadil «Kreenholmi Manufaktuur», 3. 8-klassilisel koolil ja tehasel «Baltijets». Kogemuste üldistamiseks töötas haridusosakond koolidele välja konkreetsed soovitusel. Linnas on reaalsetes ettevõtetes häid kogemusi brigadide ja jaoskondade šeflüstööst klassikollektiivide üle. Ettevõtete ja asutuste komso-moliorganisatsioonid on saatnud hulgaliselt noori pioneerirühma juhtideks. Mõõdunud õppeaastal töötas pioneerirühma juhtidena 110 noortöölist, neist 28 kommunistlikku noort «Kreenholmi Manufaktuuri» Narva 4. keskkoolis, 22 tehasest «Baltijets» Narva 3. 8-klassilises koolis jne.

Tänapäeva haridussüsteemis pole tähtsamad ja vastutusrikkamad tööloiku kui töö pedagoogilise kaadriga. Eelkõige aga juhtiva pedagoogilise kaadriga. NLKP XXV kongressil rõhutas Leonid Iljitš Brežnev: «Nüüdisaegses juhtijas peab parteilisus olema orgaaniliselt ühendatud sügava kompetentsusega, distsiplineeritus algatusvõimega ja loova asjasse suhtumisega. Ühtlasi on juhtija mistahes lõigis kohustatud arvestama ka sotsiaalseid, poliitilisi ja kasvatuslikke aspekte, ta peab olema tähelepanelik inimeste, nende nõuete ja vajaduste suhtes, peab olema eeskujuks töös ja igapäevases elus.»

Tunnustatud koolijuhid on Narvas teeneline õpetaja L. Klimberg, J. Pokk, M. Lukjanenko, teeneline õpetaja A. Bazanova, O. Ida, A. Varul, M. Vinogradova, NSV Liidu haridustöö eesrindlane K. Välja. Nende suur hingesoojus, tähelepanelik suhtumine iga õpetaja ja õpilase töösse, kõrge parteiline printsiipiaalsus, pidevad otsingud oma töö parendamiseks, oskus kollektiivi innustada uutele ettevõtmistele, oskus suunata pedagooge loomingulisele ja perspektiivsele enesetäiendamisele — kõik see iseloo-

mustab neid koolijuhte, kes töötavad väsimatult uue, tulevikuühiskonna inimene kasvatamisel.

Süsteemikindel on ka töö pedagoogilise kaadriga. 75,2%-l õpetajatest on kõrgharidus. Iga õpetaja käib kord viie aasta jooksul täienduskursustel. Linna metoodikakabinet ja ainesektsioonid hoiavad õpetajaid pidevalt kursis kõige uuega nende ainevaldkonnas. Koolisene kontroll ja koolide inspekterimise süsteem on orienteeritud välja selgitamiseks, kuidas õpetaja end täiendavad. Lõppenud õpetajate atesteerimine näitas kujukalt iga õpetaja töötulemusi. Ei ole unustatud ka noori õpetajaid (neid on linnas 54), on välja kujunenud pedagoogilise juhendamise süsteem. Noorte õpetajate esmajuhendajatena tuleb nimetada õppealajuhatajaid I. Savinat, V. Kononovat, G. Mozkinat, Z. Malskajat, M. Issakovat, V. Bersenjevat, T. Fominat.

Nüüd, mil kogu meie maa võtab elavalt osa NSV Liidu uue konstitutsiooni projekti arutelust, kui läheme vastu Suure Oktoobri 60. aastapäevale, annab see kõik erilise hoo ka pedagoogiliste kollektiivide tööle. Meie linna õpetajad, kriitiliselt ja enesekriitiliselt arutanud 1976/77. õppeaasta tulemusi, on täis energiat ja otsustavust uuteks loominguks võitudeks üldise kohustusliku keskhariduse edasiviimisel, meie arenenud sotsialismimaa noorsoo õpetamisel ja kasvatamisel.

PIONEERI- KOMISSARIDE KOKKUTULEKU SOOVITUSED KOLLEEGIDELE

V. I. Lenini nimelise Üleliidulise Pioneerorganisatsiooni Kesknõukogu büroo kinnitas üleliidulisest pioneerijuhtide kokkutulekust osavõtjate soovitused töös pioneeridega.

Et seisame jälle uue õppeaasta lävel, vaatame koos pioneeriaktiiviga veel kord üle eelmise õppeaasta saavutused, seame pioneerimaleva ja -rühmade ette uued rajajooned, koostamisel on perspektiiv- ja kalenderplaanid, heidame koos pilgu kokkutuleku soovitude põhipunktidele, mis avaldati ajakirjas «Vožatõi».

NLKP XXV kongress märkis, et tähtsaim vahend kasvatustöö täiustamisel nüüdisaegsetes tingimustes on kompleksne lähenemine uue inimese kujundamisele. Ka uuel õppeaastal osutame peatähelepanu ideelis-poliitilise, kõlbelise ja töökasvatuse ühtsusele. Pioneerorganisatsiooni praktilises tegevuses on eluõiguse võitnud üleliiduline pioneerirühmade marss — pioneerikollektiivide tegevuse näidisprogramm.

Kommunistliku ideelisuse kujundamine on pioneerorganisatsiooni tegevuse peaülesanne

Esmajärgulise tähtsusega ülesandeks pidas kokkutulek NLKP XXV kongressi materjalide eakohast tutvustamist pioneeridele. Selgitada parteikongressi ajaloolist tähtsust, tema otsuste mõtet, seda

eeskätt pioneeridele lähedaste näidete varal oma kodukohast — kodukolhoosist, -rajoonist, -vabariigist.

Kokkutulek soovitab:

■ pioneerimalevates ja -rühmades korraldada kohtumisi NLKP XXV kongressi, liiduvabariikide kongresside ja parteikonverentside delegaatidega; korraldada vestlusi X viisaastaku ülesannete täitmisest;

■ kasutada püsivamaid näitagitatsiooni vorme, kaasmaalaste galeriisid, kuhu asetada parteikongresside ja -konverentside delegaatide, tootmistöö eesrindlaste fotosid; koostada vitriine «Sinu kodukoha viisaastak», «Töövõitude kroonika» jm.;

■ tugevdada pioneerimalevate ja -rühmade sidemeid tootmiskollektiividega, et lapsed juba täna mõistaksid partei seatud plaanide reaalsust; selgitada järgmisi mõisteid: kommunistlik töössesuhetumine, töövõitluste tõus, kokkuhoid ja ökonomia, tootmise efektiivsus ja kvaliteet;

■ taotleda, et pioneerid õpiksid meie tootmistöö eesrindlastelt ja töökangelastelt õiget töössesuhetumist, aktiivset osalemist ühiskonnategevuses.

*

Kommunistlikus kasvatustöös pidada pioneerijuhtidel üheks tähtsamaks suunaks noortes leninlastes nõukogude patriotismi ja sotsialistliku internatsionalismi idee kinnistamist, kasvatada pioneerides ustavust meie Nõukogude kodumaale, valmistada neid saama kodumaa kaitsjaks.

Kokkutulek soovitab:

■ loominguiliselt kasutada enamefektiivseid töövorme ja meetodeid pioneeride kasvatamisel V. I. Lenini ning tema võitluskaaslaste elu ja tegevuse eeskujul. Korraldada matku ja ekskursioone V. I. Leniniga seotud paikadesse, kaasa haarata pioneere ja kooliõpilasi ajaloo- ja revolutsioonimuuseumide poolt antud

uurimisülesannete täitmisele, rajada V. I. Lenini ja tema võitluskaaslaste muuseumi ja tube, korraldada leninlikke lugemisi, kohtumisi Lenini ordeni kavaleridega, arendada õpilastes püüdu õppida, elada ja töötada leninlikult;

■ korraldada mehisuse tunde, kohtumisi kommunistide ja kommunistlike noortega, lahingu- ja töökangelastega, pioneerikoondusi «Elus on alati koht kangelastegudeks», «Mööda surematuid kangelasradu», «Millest jutustad, lahingu- ja töökuulsuse medal» jt;

■ igas pioneerirühmas korraldada dispuute ja vestlusi «Meie nõukogulik elulaad», «Mis maksab — tasuta?», «Kes keda teenib — kas asjad sind või sina asju?» jne.;

■ arendada eri liiduvabariikide pioneeride sõprussidemeid, korraldada kaugvõistlusi, sõprusfestivali, delegatsioonide vahetamist;

■ pioneere aktiivselt kaasa haarata Leninliku Komsomoli poolt korraldatavatesse üritustesse, nagu rahvusvaheline kampaania «Antiimperialistliku solidaarsuse, rahu ja progressi eest», töövalved ja laupäevakud rahufondi, üleliiduline operatsioon «Solidaarsus» vahendite kogumiseks XI ülemaailmse üliõpilas- ja noorsoofestivali korraldamiseks Kuubas. solidaarsusmiitingud oma vabaduse ja sõltumatuse eest võitlevate rahvastega;

■ aktiivselt osaleda pioneeride sõjalis-sportlikus mängus «Põuavälk», punaste jäljeküttide tegevuses, pidevalt täiendada lahingukuulsuse muuseumide ja tubade eksponaate, jätkata šeflust vennas-haudade ja mälestusmärkide üle, jätkata timurlaste liikumist.

Pioneerikollektiivide üks vastutusrikamaid ülesandeid on olla ÜLKNÜ vääriline vahetus. Vanempioneerijuhtide ülesandeks jääb pioneeride tutvustamine ÜLKNÜ kuulsusrikka ajaloo ja tema surematute kangelastega. Tutvustada pioneeridele komsomoli töökangelastegusid, eilseid ja tänaseid komsomoli löökehitud. Pioneerijuht peab alati meele pidama, et pioneeride ideelis-poliitilisel kasvatamisel saavutame soovitud tulemusi vaid konkreetsete tegude kaudu,

praktilises tegevuses kodumaa ja rahva hüvanguks.

*

Suur vastutus langeb pioneerorganisatsioonile noortes kommunistliku töös-suhtumise kujundamisel. Selleks on tarvis kasvatada pioneerides ja kooliõpilastes austust töö ja tööinimeste vastu, arendada õpilastes soovi ja vajadust anda oma jõukohane panus täiskasvanute tegude kõrvale.

Tähtis vahend ideelis-poliitilises ja töökasvatases on õppetöö. Nõukogude kool on üle läinud üldisele keskharidusele. Pioneerorganisatsiooni ülesanne on abistada koolide pedagoogilisi kollektiive võitluses õpilastele sügavate ja kindlate teadmiste andmise eest. Igas pioneeris on vaja kasvatada sügavat veendumust, et hea õppimine on tema isiklik panus üldrahvalikku üritusse, esimene samm tulevase elukutse omandamiseks.

Kokkutulek soovitab:

■ olümpiaadide, teadmiste konkursside, õpilaste teaduslike ühingute, tehnika-ringide ja koolide konstrueerimisbüroode, koolimetaskondade jne. töö korraldamiseks kaasa haarata rahvamajanduse spetsialiste, ratsionalisaatoreid ja leiutajaid, üliõpilasi, teadlasi ja lastevanemaid; nende kaasabil korraldada ekspeditsioone ja õpikäike kodukohta, majanditesse ja ettevõtetesse, täita teadusasetuste, kolhooside ja majandite, muuseumide poolt antud uurimisülesandeid;

■ õpetada pioneere kasutama teatmikke, sõnaraamatuid, populaarteaduslikku kirjandust; korraldada lektoriume «Õpi õppima», «Mis tähendab õppida südame-tunnistuse järgi?», «Kooliõpilase TTO» jne., abistada õpetajaid õpilaste silmaringi laiendamisel;

■ regulaarselt kontrollida pioneerirühmades ja -salkades õpitöös edasijõudmist ja õpilaste suhtumist õpitöösse, valgustada seda kooli seinalehe ja kooliraadio kaudu, tõstes esile õpilasi, kes suudavad

oskuslikult ühendada eduka õppimise aktiivse ühiskondliku tööga;

■ kutsuda pioneeriaktiivi ja õpilaste omavalitsusorganeid süstemaatiliselt kontrollima õppetööst osavõttu, distsipliini ja koolikohustuse täitmist.

*

Esmaseks ja tähtsaimaks faktoriks pioneeride töökasvatuses peab saama ühiskondlikult kasuliku töö praktika, jõukohane osalemine kogu rahva loovas töös. Siinjuures on otstarbekas märkida, et pioneerid ei jääks ainult käsutäitjate, vaid ka organisatorite ülesannetesse, mis nõuavad loomingulist lähenemist; neid on tarvis õpetada otsima jõukohaseid tööobjekte, kollektiivselt tööd planeerima, jaotama jõudu ja aega, kasutama töös visadust ja leidlikkust.

Pioneeride töös on otstarbekas laialdaselt kasutada võistlusmomenti, silmas tuleb aga pidada tulemuste võrreldavust, levitada parimate kogemusi.

Kokkutulek soovitab:

■ laialdasemalt kaasa haarata pioneere ja kooliõpilasi üleliidulistesse pioneeride tööoperatsioonisse: «BAM-ile pioneeride rongid», «Miljon — kodumaale» jt., aga samuti agaralt kaasa lüüa ülevabariigilistel ja rajoonisisestel hoogtöönädalatel ja laupäevakutel;

■ aktiveerida pioneeripatrullide tegevust, kasvatades õpilastes sotsialistliku omandi hoidmise ja heaperemeheliku suhtumise tunnet;

■ laialdasemalt kasutada pioneeride töökasvatuses mängu, romantika ja huvitavuse momente, aktiivsemalt kasutada töötraditsioonide elavamaks muutmiseks pioneerirituaale ja -sümboleid;

■ suuremate tööaktioonide lõpetamiseks korraldada emotsionaalselt lõikupidusid, töökuulsuse õhtuid, omaloomingu- ja tehnikanäitusi jne.

Noorte leninlaste kõlbeline kasvatuse pioneerorganisatsiooni kaudu

«Mitte miski ei ülenenda isiksust nii kui aktiivne eluhiak, teadlik suhtumine

ühiskondlikusse kohustusse, kui sõnade ja tegude ühtsus muutub igapäevaseks käitumishormiks. Taolise eluhiaku kujundamine ongi kõlbelise kasvatuse ülesandeks,» kriipsutatakse alla paljudes parteidokumentides.

Vanempioneerijuht peab meid ümbritsevas tegelikkuses leidma eredaid, veenvaid näiteid ühiskondliku kohustuse täitmisel, toetudes meie patriootlike algatuste rikastele traditsioonidele ja nõukogude ühiskonna kõlblusprintsipidele. Üksnes pioneeride laialdase ühiskonnatöö ja töökasvatuse tõhustamisega luuakse õpilaste kindel maailmavaade, ideelised veendumused, püüd elada, töötada ja võidelda leninlikult.

Kokkutulek soovitab:

■ anda pioneeridele kõlbeline ideaal kommunistist-leninlasest, kes on valinud võitluses rahva õnne eest raske, kuid tänuväärse tee, arendada teadlikku püüdu oma käitumise ja hoiakuga järgida seda ideaali;

■ tõsta iga pioneerimaleva, -rühma ja -salga, iga pioneeri vastutustunnet pühaku töötuse, Nõukogude Liidu noorte pioneeride seaduste ja Lenini nõuannete täitmisel; kasvatada igas pioneeris sügavat austust pioneerilipu, punase kaelaräti ja pioneerimärgi vastu, sügavat uhkustunnet kuuluda kuulsusriikka pioneerorganisatsiooni ridadesse;

■ hoida pioneere pidevalt kursis riigi ühiskondlik-poliitiliste sündmustega, lastes neil endil leida oma koht ümbritsevas elus.

*

NLKP XXV kongress rõhutas vajadust igati toetada ja edasi arendada inimese parimaid iseloomujooni — seltsimehelikkust, kollektiivsust, nõudlikkust enese ja teiste suhtes, printsiipiaalsust, ausust, tunnete sügavust, lähtudes seejuures kommunistliku kõlbluse vankumatutest printsiipidest;

■ iga pioneerirühma praktilises tegevuses kõigiti toetada kollektivismi, vastas-

tikuse abistamise, seltsimeheliku suhtumise ilminguid, kasvatada austust vanemate vastu ja soovi hoolitseda nooremate eest;

■ võidelda igas pioneerikollektiivis terve ühiskondliku arvamuse kui ühe tähtsama moraalse teadlikkuse ja käitumisvahendi loomise ja kindlustamise eest; välja juurida ühed ja teised negatiivsed nähted, nagu egoism, ükskõiksus, upsakus, laiskus, jõhkрус, huligaansus, senisest enam kollektiivselt arutada rühma ja salga elu, arendada aktiivi mõju ja rühmajuhi ning täiskasvanute autoriteeti;

■ luua pioneerikollektiivides niisugune kõlbeline atmosfäär, mis soodustaks iga pioneeri võimete arengut, kinnistaks tema paremaid iseloomuomadusi, kasutada selleks laialdasemalt pioneeriülesannete süsteemi.

*

Pioneerorganisatsioon peab orgaaniliselt ühendama kõlbelise kasvatus-õiguskasvatusega:

■ põhjalikult selgitada pioneeridele nõukogude õiguse aluseid, Nõukogude Liidu konstitutsiooni;

■ korraldada kohtumisi kohtu- ja prokuratuuritöötajatega, edasi arendada noorte miilitsasõprade ja noorte liiklusinspektorite rühmade tööd; operatiivselt reageerida igale õiguserikkumisele.

Hoolitsus noorte leninlaste igakülgse arengu eest on pioneerorganisatsiooni tähtis ülesanne

Sirguva põlvkonna harmoonilises arenmises on suur tähtsus esteetilisel kasvatusel.

Pioneeride esteetilist kasvatamist tuleb teha lahutamatus seoses ideelis-poliitilise, töö- ja kõlbelise kasvatusena.

Kokkutulek soovitab:

■ rikastada pioneerirühmade elu vahetute kontaktidega huvitavatel kohtumistel nõukogude intelligenti, kunstnike, kirjanike, heliloojate ja teistega;

■ tõsta nõudlikkust pioneeritubade, koolimuuseumide, kogu näitagitat-

siooni esteetilisel ja kunstilisel kujundamisel;

■ süstemaatiliselt korraldada ekskursionsioone muuseumidesse, näitustele, korraldada teatrietenduste ühiskülastusi ja nähtu ühisarutelusid;

■ kaasa haarata pioneere rahvakunsti arendamisele;

■ tagada pioneeride ja kooliõpilaste aktiivne osavõtt üleliidulisest laste- ja noorsookirjanduse, kino-, teatri- ja muusikanädalast;

■ laiendada kunstilise isetegevuse vorme, pioneeriklubide ja taidlusringide võrku; arendada õpilaste omaloomingut, tehes kokkuvõtteid aruandekontsertidel ja -näitustel;

■ süvendada pioneerides lauluarmastust, saavutada, et pioneerid oskaksid patriootilisi, komsomoli- ja pioneerilaulu, et igal pioneerikoondusel, matkal, töödessandil kõlaksid pioneerilaulud.

*

Pioneeride ettevõtmised peavad soodustama õpilaste tervise tugevdamist, nende kehaliste võimete arendamist, välja arendama kõrgeid moraalseid ja tahtelised omadused, ette valmistama tulevasi sotsialistliku kodumaa kaitsjaid:

■ kehalise kasvatuses keskuseks jäägu pioneerirühm, kus iga pioneer täidab VTK kompleksi nõudeid, võtab aktiivselt osa kõikidest pioneeridele mõeldud spordiüritustest, mis on jäädvustatud pioneeride spordikalendris;

■ mobiliseerida pioneeride spordiaktiivsust olümpiamängude eel, uute sportlike saavutustega tähistada 1980. aasta olümpiamänge Moskvast.

Vanempioneerijuhi töö korraldamine

Pioneerorganisatsiooni tegevuse edasine täiustamine nõuab pioneerijuhtidelt ka töö teadusliku organiseerimise elementide kasutamist.

Kokkutulek soovitab:

■ pioneerijuhtidel täiendada pidevalt ja süstemaatiliselt oma erialaseid teadmisi, sihikindlalt omandada marksismi-

leninismi teooriat, rakendada eesrindlikke pedagoogilisi meetodeid. Pidevalt olla kursis partei- ja komsomoliorganite dokumentidega, ajakirjandusega, metoodilise ja pioneerikirjandusega, pidevalt ja süsteemikindlalt uurida pioneerorganisatsiooni tegevusega seotud probleeme;

■ täpselt planeerida pioneerimaleva tööd, kindlaks määrata perspektiivid töös pioneeridega, leida optimaalsed teed ja võimalused kasvatusülesannete lahendamiseks;

■ tõsta pioneerorganisatsiooni omavalitsusorganite osa, kasvatada igas pioneeris omaalgatust ja initsiatiivi, vastutust usaldatud ülesande täitmiseks, oskust võtta vastu kollektiivseid otsuseid ja jälgida nende täitmist; korraldada pioneeraktiivi ladus töö ja õpetamine, samuti pioneerirühma- ja ringijuhtide õpetamine;

■ kindlustada pioneeritöölalane koostöö õpetajate ja klassijuhatajatega, kooli juhtkonna ja ühiskondlike organisatsioonidega, šeffettevõtte komsomolikomiteega, töötada tihedas kontaktis komsomoli linna/rajoonikomiteega, kooliväliliste laste- ja kultuuriasutustega;

■ kasutada ratsionaalselt tööaega, pidevalt jälgida isikliku ja pioneerimaleva tööplaani täitmist;

■ täiendada pidevalt isiklikku metoodilist raamatukogu, pidevalt olla kursis ilmuva kommunistliku kasvatusalase kirjandusega, alal hoida ja koguda paremaid töökogemusi kajastavaid materjale, kasutusele võtta isiklik päevik.

Vanempioneerijuht kui pioneerimaleva juht peab sügavalt ja järjekindlalt juhinduma leninlikust juhtimisstiilist, pidevalt endas arendama juhtimiseks vajalikke moraalseid ja erialaseid omadusi, millest NLKP XXV kongressil rääkis L. I. Brežnev: «Nüüdisaegses juhtijas peab parteilisus olema orgaaniliselt ühendatud sügava kompetentsusega, distsiplineeritus algatusvõimega ja loova asjasse suhtumisega.»

Lühendatult ajakirjast
«Vožatõi» nr. 4, 1977.

ÕPPEKIRJANDUS KUI KOMPLEKSSE DIDAKTILISE SÜSTEEMI ALUS

I. UNT,
TRÜ pedagoogika kateedri
juhataja

Kompleksse käsituse nõue on tänapäeva pedagoogikas üldtunnustatud. See käsitus eeldab õppe- kasvatusalases töös kõikide kommunistliku kasvatusalase komponendi, eeskätt ideoloogilise, töökasvatuse ja kõrbelise kasvatusalase üheaegset silmaspidamist, seoste nägemist nende vahel, kasvatusvahendite kõiki komponente hõlmava süsteemi loomist. Sel alal on konstateeritud positiivseid kogemusi, ent ka küllalt suuri puudujääke (9).

Kompleksuse olemasolu kommunistlikus kasvatusalases kui terviklikus süsteemis, mis loob eeldused igakülgseks arenemiseks, on võimalik vaid juhul, kui on tagatud kompleksne eesmärkide täitmine kasvatusalase üksikutes komponentides. Kui analüüsida sellelt seisukohalt näiteks vaimset, kõrbelist või esteetilist kasvatusalast, siis ilmneb, et ka üksikutes osades on küllalt palju

teha nii selguse saamiseks eesmärkides kui ka süsteemi loomiseks vahendites. Mõistagi ei vabasta selline vaatenurk meid samaaegselt teiste komponentide arvestamisest, küll aga võimaldab konkreetiseerida ühesandeid iga üksiku valdkonna raames.

Käesolev kirjutis on pühendatud valdkonnale, kus meie arvates on kuhjunud hulk probleeme, mis vajavad kompleksset lahendamist. Selleks valdkonnaks on õppekirjandus. Vaatleme õppekirjandust kui koolis aluseks oleva didaktilise ja metoodilise süsteemi üht kesket lüli, millest suuresti sõltub õpetamise ülesannete nii- või teistsugune lahendamine. Õppekirjandus dikteerib õpetajale paratamatult õppematerjali põhilise sisu, selle metoodilise käsitluse, ülesannete ja harjutuste süsteemi. Õpetaja enda süsteem ei saa sellest oluliselt lahkneeda, sest kust võtta erineva käsitlemise jaoks õppematerjali ja harjutusi õpilastele. Õppekirjandus kas abistab või aheldab õpetajat, sõltuvalt sellest, kui hea või halb, napp või rikkalik ta on. Õppekirjanduse üks ja seni suhteliselt vähest rõhutamist leidnud funktsioone ongi õpetaja metoodiline suunamine ja talle eelduste loomine aktuaalseks muutunud võtete ja meetodite rakendamiseks, ent ühtlasi ka loominguiseks tööks. Õppekirjandus saab kõige operatiivsemalt ja vahetumalt kaasa aidata õpetajate metoodilisele täiendamisele. Otstarbekalt koostatud õppekirjandusega saab rationaliseerida õpetaja tööd ja vähendada mitteloova, tehnilise töö mahtu. Piltlikult öeldes, hea õppekirjandusega saaks vältida olukorda, kus õpetaja peab koha-peal jalgratast leiutama ja ise selle osi valmistama, selle asemel et sõiduuskust viimistleda ja kusagile välja jõuda. Vastavalt sellele saavad ka metoodilised loengud, artiklid jmt. kasulikud vahendid olla mitte kui sellesama jalgratta ehitamise üldsõnalised või üksikasjalised instruksioonid, vaid rohkem inspiratsiooni ja juhtnõrde andjad õpetajate käsutuses olevate vahendite täiustatud ja loominguiseks kasutamiseks.

Seega kui tahame komplekselt lahendada õpetamisega seotud probleeme,

peame looma sellele lahendusele vastava õppekirjanduse. Seoses õppekirjandusega on aga aktuaalseks muutunud paljud probleemid, millest mõningaid siin käsitleme. Enamik järgnevatest mõtetest on tekkinud töö baasil Ühiskondliku Pedagoogika Uurimisinstituudi didaktika probleemgrupis, kus mitmesuguste didaktiliste materjalide koostamine on alati olnud kesksel kohal, samuti autori uurimustest õpilaste iseseisva töö alal, mis eeldab õpilaste mitmesugust vaimset tegevust õppekirjandusega. Artikkel on mõeldud eeskätt poleemilisena; on lähtunud 4.—11. kl. õppekirjandusest.

Peatume kolmel probleemil: 1) millised nüüdisaja didaktikas aktuaalseks saanud põhimõtteid peaks järgima kõikide ainete õppekirjanduses; 2) milline peaks olema soovitatav õppekirjanduse komplekt ja millised on selle komplekti eri osiste funktsioonid; 3) õppekirjanduse kvaliteedi hindamine.

1. Õppekirjandus ja nüüdisaja didaktika

Põhimõtteliselt ja kõige üldisemas plaanis on selge nii didaktika ja eriaine õpetamise metoodika kui ka didaktika ja õppekirjanduse vahekord. Metoodika peab arvestama kõiki didaktikas üldiselt tunnustatud seisukohti ning peale selle aine spetsiifilisi põhimõtteid. Õppekirjanduse koostamisel tuleb silmas pidada kõiki asjakohaseid didaktika tõesid, esimeses järjekorras didaktika printsiipe. Kui aga hakata jälgima nende põhimõtete realiseerimist, siis pörkame kohe vastuoludele ja vaieldavustele. Ilmneb, et didaktika printsiipe saab arvestada vägagi erineval määral, mõnda neist domineerivalt, mõnda peaaegu ignoreerides. Samuti ei saa ei didaktikas ega metoodikas nagu kõigis arenevais teadustes olla kanoonilisi tõesid ega ainukehtivaid lahendusi. Vastupidi, on hulgaliselt teooriaid, mille kehtivus pole kaugeltki universaalne ja mis võivad omavahel vastuoluski olla.

Ilmselt seepärast ongi teooria vahetu ülekanne massilisse koolipraktikasse osutunud äärmiselt raskeks, nagu selles suhtes on hulgaliselt kogemusi didaktika ajaloost. Näide programmõppest ja

seega mitte väga kaugest minevikust. B. F. Skinner koostas oma programmeeritud õpikud nii, et nad vastasid ideaalselt teatud õppimisteooriale. Ent peagi ilmnas, et B. F. Skinneri õpikud suunasid õpilased ühekülgsel arenguteele, kusjuures eriti oli kahjustatud loovuse areng; reaalseks muutus oht, et tavalise raamatuga ei suudetakski enam töötada jne.

B. F. Skinneri õpik kujutab teooriat ehedalt rakendada on üks äärmus. Teine äärmus on vastupidine: teooriad elavad omaette elu, koolipraktikas aga (antud juhul õpikute koostamisel) aetakse läbi intuitsiooni ja senise kogemusega. Sellega oleme jõudnud teooria ja praktika vahekorra probleemi juurde, teaduse tulemuste praktikasse juurutamiseni, mis vajaks omaette diskussiooni. Praegu on meie poolt käsitletava küsimuse seisukohalt oluline asjaolu, et ühelt poolt ei ole (meile teadaolevatel andmetel) olemas sellist universaalset teooriat, mis võiks olla terviklikuks aluseks meid rahuldavale õppekirjandusele. Teiselt poolt on aga olemas hulk väärtuslikke teooriaid ja kontseptsioone, mida oleks vaja õppekirjanduse loomisel arvestada. Vastavatest eksperimentaalsetest uurimustest ilmneb, et nende rakendamine saaks kaasa aidata õpetamise tänapäeval kõige tähtsamaks peetud eesmärkide täitmisele. Muidugi on õpikute jm. õppekirjanduse koostamise juures enamasti mitmeid aktuaalseid teoreetilisi seisukohti arvestatud. Ent hoopiski mitte alati. Ja kas kõige olulisemaid, mis seda vääriskid? Nii kerkibki küsimus: millised on need tänapäeva didaktika seisukohad, mis on sedavõrd aktsepteeritavad, et neid tuleks tingimata arvestada kõikide ainete õppekirjanduse koostamisel kõikides klassides, selleks et võimalikult hästi täita õpilastele teaduste aluste andmise ja arendava õpetamise ülesandeid.

Seda küsimust ammendavalt lahendada on väga raske, sest meil puuduvad vastavate hinnangute andmiseks usaldatavad kriteeriumid. Küll aga on võimalik anda esialgseid lahendustepanekuid, mille vaagimisel on aluseks senised

praktikasse juurutamise kogemused: mis laadi õppekirjanduse järele on kõige suurem ühiskondlik nõudmine, millest tunnevad õpetajad kõige suuremat puudust, milliseid täiendavaid materjale koostatakse koolides kõige enam lisaks olemasolevale õppekirjandusele. Vastus neile küsimustele näitab ühtlasi, milliseid nõudeid peaks õppekirjanduse koostamisel silmas pidama. Ent see vastus ei ole ammendav. Kirjanduse kaudu saavad üldsusele tuttavaks järjest uued teooriad ja ideed, mis on kutsutud saama hinnangut praktika ja aja proovis. Skeemaatilisele võiks didaktilise idee kujunemine õppekirjanduse koostamise aluseks välja näha järgmiselt:

Didaktiline või meetodiline teooria, idee, kontseptsioon¹

↓
selle katsetamine teaduslike meetoditega

↓
katsetamine tavalises koolipraktikas piiratud kontingendiga

↓
vastavate elementide laialdane katsetamine õpetajate meetodilise töö raames

↓
positiivsete hinnangute korral põhimõteline aluseks võtmine kas kogu õppekirjandusele või selle osale (osas ainetes, mõnes klassis, mõne õppekirjanduse liigi juures)

Didaktika üleliidulisest olukorrast lähtudes, meie vabariigi seniseid traditsioone ja kogemusi arvestades ning õpetajate eriti sageli esitatud nõudmisi silmas pidades sõandaksime esile tõsta järgmisi ülddidaktilisi nõudeid, millele peaks vastama õppekirjandus kõigis ainetes ja klassides: sisuliste ja tehniliste võimaluste loomine õpilaste rakendamiseks iseseisvale tööle õppeprotsessi kõigis lülides, õpilase vaimse töö oskusi ja loovust arendavate ülesannete olemasolu ja võimalikult optimaalne vahekor-

¹ Siinkohal ei arvesta me neid probleeme, mis tulenevad sellest, kas meil on tegemist fundamentaalsete, empiiriliste või rakenduslike uurimustega pedagogikateaduses, sest see viiks meid teemast kõrvale ega ole antud juhul põhimõteline tähtsusega.

reproduktiivsete ülesannetega (2; 7); võimaluste loomine õppetöö individualiseerimiseks; vahendite olemasolu teadmiste kontrollimise ratsionaliseerimiseks ja enesekontrolliks. Nõudeid on võimalik ja vajalik esitada ja lahendada mitmes etapis, algul kõige pakilisemaid ja kergemini realiseeritavaid, milleks on tehtud vastavad eeltööd, hiljem komplitseeritumaid. Peale selle peame arvestama, et aineti lisanduvad veel mitmesugused spetsiifilised nõuded.

2. Õppekirjanduse komplekt

Õppekirjandus koosneb mitmesugustest liikidest, mis on omavahelises tingituses ja millest igal on oma spetsiifiline funktsioon. Õppekirjandus ise kuulub õppevahendite terviklikku süsteemi. S. Šapovalenko esitab järgmise õppevahendite süsteemi (iga õppeaine kohta):

1. Õppeplaani ja -programmid.

2. Õpikud.

3. Esemete ja nähtuste kirjalikud kirjeldused loomulike ja kunstlike keelte abil: lugemikud, ilukirjanduslikud teosed, dokumentide kogumikud, teaduslik ja populaarteaduslik kirjandus, sõnaraamatud, käsiraamatud, entsüklopeediad, ülesannete ja harjutuste kogud, atlased, materjalid ja juhendid iseseisvaks tööks, trükitud töövihikud jne.

4. Esemete ja nähtuste kujutised: mudelid, mullaärid, tabelid, kaardid, pildid, joonised, skeemid, audiovisuaalsed vahendid (filmid, diafilmid, diapositiivid, salvestused plaatidel ja magnetofonilintidel, tele- ja raadiosaated jne.).

5. Naturaalsed esemed ja vahendid objektide ning nähtuste esilekutsumiseks (katseriistad, nõud, reaktiivid, laboratoorsed seadmed, instrumendid jne.).

6. Tehnilised vahendid: kinoaparaadid, diaprosjektorid, kodoskoobid, magnetofonid, raadiovastuvõtjad, telerid, õpetavad ja kontrollivad seadmed jne. (10).

Õppekirjandus on selles süsteemis hõlmatud 2. ja 3. punktiga. Lisaks neile võivad tinglikult õppekirjanduse alla kuuluda mõningad loogika seisukohalt raskesti liigitatavad vahendid, nagu diafilmid, lintidele salvestatud õppematerjalid jmt., millel samuti on õppematerjali sõnalise vahendamise funktsioon.

Teiselt poolt sisaldab aga õppekirjandus ise esemete ja nähtuste kujutisi.

Et luua õppekirjanduse süsteemi, mis suudaks tagada artikli eelmises osas kirjeldatud funktsioone, peab olema terviklik ülevaade kogu õppevahendite süsteemist ja selle arenguperspektiividest vastavas aines. Õppekirjanduse loomisel tuleb arvestada, mida meil on massikooli jaoks olemas neist vahenditest, mis on esitatud S. Šapovalenko süsteemis 4., 5. ja 6. punkti all. Mida vähem meil neid vahendeid on, seda suurem on muidugi õppekirjanduse kompensatoorne osa.

Õppekirjanduse endaga seoses kerkib kaks põhimõttelise tähtsusega küsimust: 1) milline on õpetaja ja õppekirjanduse funktsioonide vahekord, 2) millised on õppekirjanduse eri liikide funktsioonid.

Esimene küsimus kerkib seoses sellega, et mõlema, nii õpetaja kui ka õppekirjanduse üks funktsioon on õppekirjanduse vahendamine. Kuidas korraldada, et nad teineteist ei dubleeriks ja kindlustaksid õpilaste aktiivse ja arusaamisega õppimise? Kooli ajaloos esineb siin kaks klassikalist äärmust. Herbartlikus didaktikas oli õppekirjandus tunnist välja tõrjutud, õppematerjali vahendamine toimus õpetaja suulise esituse kaudu, õppekirjandusega töötasid õpilased kodus. Aktiivsuspedagoogika viis õpetaja suulise esituse miinimumini, põhirõhk tunnis oli õpilaste iseseisval tööil mitmesuguste õppevahenditega. Need erinevad funktsioonid tingisid ka õppekirjanduse isoleerimise. Herbartlikus pedagoogikas oli õppekirjanduse põhiliigiks õpetajale orienteeritud õpik, mille alusel õpetaja õpilastele aine oma esitusega püüdis arusaadavaks muuta. Õpik ise võis sel juhul ka sisult keerukas, halva struktuuriga ja mahukas olla. Aktiivsuspedagoogikas olid õppekirjanduse liigid äärmiselt mitmekesised, et võimaldada õpilastel õppematerjaliga igakülgset töötada. Sealjuures hakati vajadust õpiku järele üldse eitama, see asendati mitmesuguste trükitud töövihikute, juhendite ja harjutustega eri lehtedel, mida kiirkõitjasse koguti jmt. Elu näitas, et mõlemad võimalused kui teineteist välistavad alternatiivid olid kõlbmatud. Esimene neist

tingis õpetaja suulise esituse domineerimise, õpilaste passiivsuse tunnis, iseseisva töö oskuste puudulikkuse; teine kahjustas õpilaste teadmiste süstemaatilisust, teoreetilist taset ning kindlust, hindas üle nende potentsiaalseid võimalusi iseseisvaks tööks ja muutis õppeprotsessi õpetaja poolt juhita vaks ning mõjustatavaks.

Didaktikas on saanud üldtunnustatuks seisukoht, et vajalikud on nii õpik kui ka raamat, mis sisaldab õppematerjali süstemaatilise esituse, ning muud õppekirjanduse liigid. Samuti ei ole kirjanduses enam seisukohta, et õpik oleks mõeldud eeskätt õpetajale. Vastupidi, rõhutatakse ikka enam, et õpik peab olema koostatud nii, et õpilased suudaksid selle alusel ka iseseisvalt õppematerjali omandada. On iseküsimus, kas see nõue alati ka realiseeritav on. Milline on aga õpetaja roll juhul, kui õpik täidab oma põhiohuet — on õpilastele materjali läbitöötamiseks kõlblik? Sel juhul õpetaja roll õpilaste õppimisprotsessi juhtijana isegi suureneb: õpetaja süstematiseerib, täiendab, kommenteerib õpiku materjali ning juhendab õpilaste tööd selle ning kogu muu õppekirjandusega.

Küsimus õppekirjanduse eri liikidest on küllalt keeruline. Lahendus on sellest, millised funktsioonid langevad eri liikidele. Tavakohaselt sisaldab õpik mitmesuguseid ülesandeid ja harjutusi, viimased võivad aga olla ka trükitud mitte õpikusse, vaid töövihikusse või spetsiaalsesse ülesandekogusse. Kui aga muid ülesandeid sisaldavaid vahendeid ei ole, peab vastava nõude muidugi õpikule esitama. Primaarse tähtsusega on see, et õppetööks vajalikud vahendid oleksid olemas, mistõttu esimeses järjekorras on vaja välja selgitada vahendite hädavajalik miinimum, aga tingimata ka optimum. Seejärel kerkib sekundaarne küsimus, kuhu on kõige ratsionaalsem ülesandeid paigutada, kas sulatada õpikusse või esitada eraldi väljaandena. Lahendusest olenevad õpiku funktsioonid ja tema struktuur.

L. Zujev esitab järgmised õpiku struktuuri komponendid. I. Tekstid: 1. Põhi-

line tekst. 2. Täiendavad tekstid (pöörandumised, dokumentaalsed materjalid, materjalid mittekohustuslikuks tundmaõppimiseks).

II. Tekstivälised komponendid: 1. Aparaat omandamise organiseerimiseks (küsimused, ülesanded, tabelid, vastused). 2. Illustratiivne materjal (illustatsioonid, joonised, fotod, kaardid). 3. Orienteerimise aparaat (sissejuhatus, pealkirjastamine, paigutus rubriikidesse, signaalid-sümbolid, indeksid, bibliograafia, alapealkirjad). (2, lk. 31—32.)

L. Zujev (kirjastuse «Prosvestšeniye» direktor ja seega juhtiv isik õppekirjanduse väljaandmisel) loetleb õpikule esitatavate nõuetena ideoloogilisi, psühholoogilisi, loogilisi, lingvistilisi, metoodilisi, diadaktilisi, esteetilisi, polügraafilisi, hügieenilisi ja majanduslikke. Didaktelistest funktsioonidest tõusevad L. Zujevi arvates tänapäeval esile eriti ideelis-poliitiline, probleemuurimuslik, koordineeriv ja integreeriv (3, lk. 8). Omalt poolt märgime, et meie vabariigis on neist seni vähest tähelepanu leidnud õpiku probleemne ja integreeriv roll. Vajaks põhimõttelist lahendamist, milline peaks olema õpik, et ta ei hävitaks võimalusi probleemõppeks, vaid looks selleks just soodsad eeldused. Samuti tuleks otsida võimalusi, et arvestada ja integreerida neid teadmisi, mis lastel on antud teemade kohta olemas teistest allikatest.

L. Zujev leiab, et paremad nüüdisaegsed õpikud ühendavad endas orgaaniliselt õpikule kitsaid, traditsioonilises mõttes omaseid elemente (s. t. süstemaatilist teadmiste esitamist) teiste vahendite — töövihikute, algallikate kogumike ja lugemike, käsiraamatute jne. elementidega. Neis õpikuis on suurendatud õpiku selliste struktuurielementide osa, mis stimuleerivad õpilaste tunnetustegevust ja õpetavad ratsionaalseid töövõtteid raamatuga (3, lk. 8—9).

Vastupidine võimalus on selline olukord, kus õpilase käsutuses on peale õpiku ka mitmesugused muud trükised.

Niisuguse õpiku puhul, mis täidab peaaegu kõikide didaktiliste vahendite funktsioone, on eeliseks kogu informat-

siooni ja juhendava materjali esitamise kompaktsus. On aga ka suuri puudusi. Mitmesuguste täiendavate materjalide esitamise võimalused on siiski küllalt piiratud, et õpiku mahtu mitte ülearu suureks paisutada. Materjali individualiseeritud tööks saab anda samal põhjusel vaid vähesel määral. Säilib vajadus selliste trükiste järele, mille abil saaks õpilaste teadmisi, oskusi ja vilumusi kontrollida. Paljude ülesannete, tööjuhendite ja allikmaterjalide paigutamine õpikusse muudab teoreetilise osa paratamatult vähe ülevaatlikuks, mis omakorda raskendab kordamist ja ühtlasi süsteemi kujunemist õpilase teadvuses. Õpilase koolikott muutub veelgi raskemaks, sest materjalid on kokku köidetud, midagi ei saa eraldada ja kõike tuleb kaasas kanda. Eriti tähtis puudus on asjaolu, et õpilane ei saa tööjuhendisse ja harjutusse midagi vahetult kirjutada ega joonistada, seega ei saa ka puhtmehaanilist ega vähese õpiväärtusega tööd vähendada, rääkimata juba ülesannete mitmekesistamise ja näitlikustamise võimalustest, mida vahetu töö trükisega annab.

Kõiki neid puudusi saab vältida sel juhul, kui paralleelselt õpikuga on käibel töövihik. Seepärast on arusaadav, miks töövihik on saanud nii nõutud ja hinnatud vahendiks. Töövihikute funktsioonide kirjeldus, olemasolevate vihikute analüüs ja nende kasutamise kogemused on esitatud PTUI poolt väljaantud kahes ulatuslikus teoses — «Töövihik koolis» (1) ja O. Nilsoni venekeelses monograafias «Õpilaste iseseisva töö teooria ja praktika» (6), mistõttu me neid probleeme ei hakka siinkohal käsitlema. Märgive vaid, et täpsustamist ja ühtlustamist vajaksid veel mõningad töövihikute funktsioonid ja struktuuri elemendid, eriti need, mis on seotud õpilase õpi-protsessi tervikliku juhendamise ja seega tööjuhendile esitatavate nõuetega, samuti õppeülesannete individualiseerimisega.

Ühiskondliku Pedagoogika Uurimisinstituudi didaktika probleemgrupi liikmete seniste kogemuste põhjal on praktilises töös eriti suur vajadus ka selle

järele, et osa ülesandeid ja harjutusi oleks trükitud eraldi lehtedele ja esitatud mapi kujul. See on eriti vajalik õppeülesannete individualiseerimiseks. Nii saab koostada suuremal hulgal ülesandeid nõrgematele ja tugevamatele õpilastele, samuti ülesandeid lünkade täitmiseks jmt. Selline materjal koormaks töövihiku üle, pealegi ei ole vajadust seda välja anda niisama suures tiraažis kui põhimaterjali. Samuti saab sellist materjali õpilastele operatiivselt kätte anda. Vajadus ülesannete järele eraldi lehtedel kehtib eriti sellistes ainetes, milles oskuste ja vilumuste kujundamise osatähtsus on suur.

Nimetatud mapp peaks sisaldama ka kontrolltöid ja aineteste teadmiste jooksuks ja ülevaatlikuks kontrollimiseks. Probleemgrupi kogemused näitavad, et sel viisil on võimalik kontrolli tunduvalt tõhustada ja ratsionaliseerida. Mõistagi võiks osa sellest materjalist olla programmõppe elementidega, mis võimaldaks enesekontrolli, samuti ka õpetajal kontrolli ratsionaliseerida (näiteks tabelkontrolli kujul). On ju üldtuntud tõsiasi, et selliste võtete massilisest kasutamisest on loobutud mitte sellepärast, et nende kasust aru ei saadaks, vaid sellepärast, et kõigi vastavate materjalide koostamine on sageli seotud nii suure tehnilise tööga, et see end ära ei tasu.

Mitmesuguste algallikate tekste, dokumente, katkendeid jmt. täiendavat materjali on võimalik muidugi trükkida töövihikusse, see aga muudab töövihiku ülearu mahukaks ja sel viisil paratamatult piirab täiendavate materjalide hulka. Pealegi pole sugugi vaja, et täiendavad materjalid sisalduksid sellises trükises, kuhu õpilased kirjutavad ja mis seega kuulub igal aastal äraviskamisele. Oleks kasulik, kui täiendav materjal oleks ulatuslikum, sisaldaks ka materjale vabatahtlikuks kasutamiseks ja alternatiivseks valikuks ning sel viisil soodustaks individualiseeritud tööd. Kui sellised materjalid on koondatud eraldi trükisesse, saab samu eksemplare kasutada paljude aastate jooksul. Selliste täiendavate materjalide kogumik peaks sisaldama ka soovitatava kirjanduse bib-

liograafia, mille tsentraliseeritud väljaandmine on ilmselt ratsionaalne ja õpetaja tööjõudu säästev.

Õpilane saab oma õpikut kasutada vaid ühe õppeaasta vältel. Järgmisel aastal on tal vaja materjali aeg-ajalt korrata, eksamiks valmistumisel on aga kõigi eelmiste klasside õpikute kasutamine hädatarvilik. Samuti on õpetajal vaja aeg-ajalt suunata õpilasi mõnd küsimust eelmiste aastate naaberainete kursusest meelde tuletama. Seda kitsaskohta on mõnes koolis leevendatud raamatukogu abil. Kui aga kogu klass või isegi kõik paralleelklassid vajavad korruga ühtesid ja samu õpikuid (aga sellist olukorda tuleb ette küllalt tihti), siis pole raamatukogu kasutamine lahendus. On tekkinud karjuv vajadus sellise trükise järele, mis sisaldaks põhiteadmisi, nn. põhivara kogu aine ulatuses. See brošüür peaks sisaldama ka terminite sõnastikke, indekseid ja ülevaatlikke tabeleid jmt. Pole kahtlust, et sellise brošüüri jaoks saaks luua häid eeldusi aine struktuuri ja kõige olulisema materjali esiletoomiseks, süsteemi loomiseks õpilaste teadvuses, samuti vajalike ainesistest ja ainetevaheliste võrdluste tekkimiseks. Materiaalsed kulutused poleks ka selle trükise puhul suured: maht on väike ja ta hõlmab korruga paljude klasside materjali.

Kõigi nende trükiste tehniline kasutamine on ideaalses kooskõlas ainekabineti funktsioonide ja võimalustega. Hõlpus hoida, süstematiseerida ja õpilastele massiliseks või individuaalseks kasutamiseks jaotada.

Eespool esitasime teesi, et õpik on mõeldud eeskätt õpilastele ja järelikult peab nii käsitlemise sügavuse, ulatuse kui ka arusaadavuse seisukohalt olema õpilasele igati jõukohane. Seega on ilmne, et ta õpetaja sisulise täiendamise ja abistamise funktsioone endale ei saa võtta. Seepärast on küpsenud vajadus veel ühe trükise järele. Poolas näiteks on käibe võetud nn. ainemetoodilised õpikud õpetajatele (8). Seni on õpetajatele määratud raamatutes peaaegu asetatud aine käsitlemise meetodikale, kusjuures meil on neid käsiraamatuid üldse kahetsus-

väärselt vähe. Niinimetatud õpetaja funktsioone saaks aga tunduvalt laiendada. Selleks oleks võimalik õppeainet ennast ulatuslikumalt käsitleda ja sealjuures juba sellisel teaduslikul tasemel, mis on jõukohane kõrgeriharidusega inimesele. Ja mis kõige olulisem: siin saaks anda ülevaatlikult materjali teaduse uusimate saavutuste valgusel, mis ühtlasi aitaks tõhusamalt kaasa erialase kvalifikatsiooni tõstmisele. Õpetaja õpiku tiraaž ei tarvitse jällegi suur olla.

Seega peaks õppekirjandus kõigis ainetes kujutama endast järgmist komplekti: 1) õpik, 2) töövihik, 3) eraldi lehtedest koosnev mapp, mis sisaldab kontrolltõid ja aineteste, vastavalt vajadustele ka ülesandeid ja harjutusi individualiseeritud tööks, 4) täiendavate allikate kogumik või lugemik, 5) aine põhimaterjali, nn. põhivara kokkuvõttev brošüür, 6) õpik õpetajale. Sellele komplektile lisanduvad igale ainele spetsiifilised õppekirjanduse liigid.

Komplekti on võimalik luua kirjeldatud kujul sel juhul, kui meil on tegemist originaalõpikuga. Tõlkeõpiku puhul võib aga küsimust lahendada igal üksikul juhul järgmiselt. Lähtume eeldusest, et meil on täpselt teada, millist komplekti me vajame. Järelikult tuleb puuduvad elemendid juurde luua. Kõige suuremat paindlikkust vajab, aga ka võimaldab sel juhul töövihik. Viimase struktuur ja ülesanded olenevad sellest, mis laadi ja millises ulatuses sisaldab tõlkeõpik õpilaste õpiprotsessi suunavaid ülesandeid. Töövihik täidab oma spetsiifilisi ülesandeid ja kompenseerib kõike, mis õpikus puudub.

3. Õppekirjanduse kvaliteedi hindamine

Õppekirjanduse kvaliteedi hindamine kujutab endast komplitseeritud küsimust. Keerukaks muudab selle olukord, et õppekirjandusel on palju funktsioone ja seetõttu võib ja tuleb esitada mitmesuguseid eri kriteeriume. Ilmselt samal põhjusel on õpiku koostamine ääretult raske, tõeliselt hea õpik suur haruldus ning õnnestumised on kuulsad läbi sajandite (näiteks Komensky, Tolstoi, Ušinski, Jakobsoni õpikud). Jugoslaavia autor N. Lukitš esitab õpiku probleemide

kompleksseks käsituseks õpiku nn. valoriseerimise, mis kujutab endast kõikide õpiku uurimise, kontrollimise ja täiustamise vahendite kogumit.

Valoriseerimine toimub kolmes etapis: 1) õpiku kontseptsiooni väljatöötamine, s. t. põhilise pedagoogilise ja metoodilise orientatsiooni, samuti sisu kindlaksmääramise printsiipide kujundamist, 2) õpiku väärtuse kontroll selle õpikuga töötanud õpilaste töö resultaatide alusel, 3) õpiku metoodilis-didaktiline kasutamine õppetöös (õpik kui informatsiooni allikas ja selle informatsiooni vastuvõtmine õpilaste poolt). (5, lk. 187—188.)

Õppekirjanduse kvaliteedi hindamisele võib läheneda erinevalt tasandilt. Võib uurida õpiku mõnd komponenti suure eksaktsusega. Tavaliselt tehakse seda psühholoogiast või sotsioloogiast pärinevate meetoditega ja analüüsitakse tulemusi keerukate statistiliste meetoditega. Võib aga uurida ka pedagoogika traditsiooniliste uurimismeetoditega ja anda nende alusel üldisemas plaanis hinnanguid. Arvame, et mõlemad tasandid on vajalikud. Mis puutub esimesse, siis on mitmeid tõhusaid uurimisi juba tehtud: PTUI-s õpikute sõnavara uurimisel V. Maanso juhtimisel ja kontentanalüüsi kasutamisega teksti uurimisel (V. Ruus), TRÜ-s õppematerjali struktuuri uurimisel (A. Tõldsepp) ja õppeteksti raskuse uurimisel J. Mikk. Selle kõrval on aga tingimata vajalikud sellised uurimused, mille alusel esialgselt ja üldisemas plaanis saaks hinnata õpiku kvaliteeti tema kõlblikkuse seisukohalt praktika jaoks. T. Parnovski Poolast esitab selleks otstarbeks järgmised meetodid: tekstid õpilastele (teadmiste taseme kindlaksmääramiseks) töötamise puhul erinevate õpikutega, ankeedid õpetajale ja vanemate klasside õpilastele, tundide protokollimine (eksperimentaalõpikute uurimise puhul), õpetaja vaatluspäeviku pidamine. Eriti kasulikuks meetodiks peetakse viimast. Õpetajale antakse vaatluste pidamiseks instruksioon, mis koosneb kolmest osast (hinnangud õpiku sisule ja struktuurile, õpiku roll õpetaja ja õpilase töö organiseerimisel, õpiku kirjastamise külg) (8). Ilmselt on sile mee-

todi puhul õpiku autoreil ja kirjastajail võimalik saada sobivalt valitud küsimustega väga väärtuslikku materjali õpiku edasiseks täiustamiseks.

Oma töödes oleme kasutanud meetodit, mille rakendamise primaarne eesmärk on olnud õpilaste iseseisva töö oskuste diagnoosimine. Meetodit on aga võimalik meie kogemuste kohaselt kasutada ka õpiku jõukohasuse kontrollimiseks. Meetod on lihtne ja selle kasutamine jõukohane igale õpetajale: õpilane peab õpikust talle antava tööjuhendi alusel tema jaoks uue õppematerjali iseseisvalt läbi töötama ja tööjuhendis esitatud ülesanded kirjalikult sooritama (meetodit on üksikasjalikult tutvustatud autori raamatus «Õpilaste aktiveerimine tunnis», peatükis 3.2.). Õpilaste tööde analüüs näitab, kas nad õpiku materjalist õigesti aru on saanud ja sellest vajalikke järeldusi oskavad teha. Õppematerjali käsitlemise puudused õpikus (näiteks mõiste ebaselge või eba piisav esitus) ilmnevad sealjuures väga ilmekalt. Kui eksivad üksikud õpilased, tuleb vastavad järeldused teha nende suhtes, kui aga eksib enamik õpilasi, tuleb süüd otsida juba õpiku juurest. Õpilaste niisugused tööd on huvitavad veel selle poolest, et neist selgub, missugustes väärsuundades võib kulgeda õpilaste mõttekäik. Sel viisil saab õpiku autor teada karidest, mida täiskasvanu (ja seega nii autori enda kui ka õpetaja) mõtlemise tasandilt on mõnikord lausa võimatu ära tabada.

Õpiku hindamisel kerkib kahtlemata üles veel mitmesuguseid aspekte. Neist üks tähtsamaid on näiteks õpiku hindamine õpilase õppimotivatsiooni seisukohalt. On asjakohane meenutada N. Krupskaja seisukohta, et õpikus on vajalik selline vorm, mis teeks «esitavad faktid kergesti omandatavaiks, huvitavaiks, arusaadavaiks, õpilastele lähedasiks» (4, lk. 404). Tahaksime eriti rõhutada huvitavust ja psüühilist lähedust lastele kui õppimise motivatsiooni seisukohalt eriti olulisi õpiku omadusi, millele me seni eriti vähe oleme tähelepanu pööranud.

Et me selles artiklis piirdume õpetus-

like küsimustega, siis ei käsitle me õpikuga seotud kasvatusküsimusi. Kahtlemata on aga õpiku hindamisel väga oluline tema kasvatuslik aspekt nii ideoloogilise, kõlbelise kui ka esteetilise kasvatusseisukohalt. Et õpiku vastavate väärtuste üle õigesti otsust langetada, ei piisa täiskasvanute hinnangutest, vaid lähtuda tuleks faktidest õpiku mõju kohta lastele, mille saamiseks on olemas omad spetsiaalsed meetodid.

KOKKUVÕTTEKS

Kõigi eespool kõnesolnud probleemide lahendamine pole just kerge teha. On täiesti selge, et see ühel hoobil ja korraga on võimatu. Kogu seda tööd oleks vaja teha samm-sammult ja aegamööda. Pealegi ei alusta me ju sugugi tühjalt kohalt. Otse vastupidi, Eesti NSV Haridusministeerium on planeerinud ja realiseerinud mitmesuguseid õppekirjanduse komplekte, sealjuures on õigustatult erilist tähelepanu pööranud töövihi-kuile. Õpikute autoreil on olemas hulgaliselt vajalik kogemusi. Paljud isikud, eriti PTUI teadurid ja ÕPUI uurijad on koostanud mitmesuguseid didaktilisi vahendeid ja neid katse korras rakendanud. Selle kõige tõttu saame tulevikku vaadata õige optimistlikult. Ent siiski arvame, et asjale tuleks kasuks põhimõtteliste küsimuste selgeks vaidlemine ja selle alusel ühtsete õppekirjanduse printsiipide väljatöötamine. Sel juhul teaksime täpselt, milliseid lahendusi me ideaalseiks peame, milline on maksimum- ja antud momendil miinimumprogramm. See oleks ka alus konkreetsete plaanide loomisele ja olemasolevate täpsustamisele.

Selle kõige realiseerimiseks on aga meie arvates kõigepealt vajalik võimalikult laialatuslik arvamuste vahetamine.

Kirjandus

1. Töövihik koolis. Koostanud O. Nilson. ENSV Haridusministeerium, Eesti NSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituut. Tallinn, 1975.
2. Д. Д. Зуев. Проблемы структуры школьного учебника. В сб.: «Проблемы школьного учебника», вып. 1, М., «Просвещение», 1974.
3. Д. Д. Зуев. За научно-конструкторский подход к созданию школьного учебника. В сб.: «Проблемы школьного учебника», вып. 3, М., «Просвещение», 1975.
4. Н. К. Крупская. Какой нам нужен учебник. Пед. соч. в 10-ти тт., т. 3, М., 1959.
5. Н. Луквич. Совершенствование учебника в условиях современного обучения. В сб.: «Проблемы школьного учебника», вып. 1, М., «Просвещение», 1974.
6. О. А. Нильсон. Теория и практика самостоятельной работы учащихся. Таллин, «Валгус», 1976.
7. В. Ф. Паламарчук. Типы вопросов и заданий в учебниках истории и обществоведения. В сб.: «Проблемы школьного учебника», вып. 3, М., «Просвещение», 1975.
8. Т. Парновский. Издательство и вопросы совершенствования учебника. В сб.: «Проблемы школьного учебника», вып. 1, М., «Просвещение», 1974.
9. Г. Л. Смирнов. К вопросу о комплексном подходе к воспитанию. «Советская педагогика», 1976, № 2.
10. С. Г. Шаповаленко. Учебник в системе средств обучения. В сб.: «Проблемы школьного учебника», вып. 4, М., «Просвещение», 1976.

KOMPLEKSSUS — ÕPPETEGEVUSTE DIDAKTILISTE SÜSTEEMIDE KASVATUSLIKU MÕJU AVALDUMISE TINGIMUS

SILVIA ALUMÄE

Õppetegevuse organisatsiooni kasvatuslikes võimalustes ei kahtle keegi. Iseküsimus on, kas me neid kasvatuslikke võimalusi oskame nii kasutada, et neil positiivset mõju oleks meie kasvandikele.

Nõukogude didaktikas on formuleeritud mõned olulised nõuded, millede täitmine aitab kaasa õppeprotsessi paremale organiseerimisele. Need nõuded on näiteks õppeprotsessi organiseerimine dialektilis-materialistliku tunnetusmeetodi alusel; õppetegevuse seostamine eluga, s. o. lapse isiklike kogemustega, ühiskonna ees seisvate ülesannetega, rahva revolutsiooniliste traditsioonidega; huvitavuse, jõukohasuse ja lapsepärasuse tagamine jne.

Õppeprotsessi kui terviku olemusest lähtudes väärib esmajoones tähelepanu

tegevuslik külg. Iseloomustab ju õppeprotsessi õpetaja ja õpilaste tegevuse ühtsus, nende omavaheline läbipõimitus. Nii õpetaja kui ka õpilaste tegevused moodustavad õppeprotsessi raames kindlaid süsteeme, mis tulenevad õppeprotsessi enda loogikast (1, lk. 93).

Õpetajal tuleb õppetöö organiseerimisel arvestada mitmeid õppetegevuse didaktilisi süsteeme. Neist kõige üldisem ja kõikehõlmav on õppematerjali omandamise loogikast tulenev tegevuste süsteem, mis on leidnud fikseerimist õppeprotsessi lülide loetelus. Need oleksid (toome nende loetelu eestikeelses kirjanduses kõige kättesaadavama raamatu — U. Agur, K. Toim, I. Unt «Programmõpe ja õpimasinad», Tallinn, 1967 — formuleeringu kohaselt; vt. lk. 13):

- 1) ettevalmistus uue aineosa õppimiseks, selle seostamine varem läbivõetuga;
- 2) uue materjali läbivõtmine;
- 3) uue materjali kinnistamine;
- 4) materjali kordamine;
- 5) oskuste ja vilumuste kujundamine, õpitu rakendamine praktikasse;
- 6) teadmiste, oskuste ja vilumuste kontroll ning hindamine.

Seda süsteemi saab käsitleda ainult kui tervikut, kompleksi. Mõne lüli väljajätmine toob kahju mitte üksi materjali omandamise täiusele ja püsivusele, vaid annab ka negatiivse kasvatusliku efekti. Näiteks, kui seos eelnevalt omandatuga jääb loomata — järjepidevus katkeb. Teadmiste süsteem, mis on üldistatud teadmiste kujundamise alus, jääb lünklikuks. Katkendlikuks jääb seetõttu ka maailmavaatelite üldistuste süsteem ja oletada võib häireid maailmavaatelite veendumuste süsteemis.

Õppematerjali omandamise loogikast tuleneva tegevuse didaktilise süsteemi raames eksisteerib mitmeid teisi süsteeme. Nii on igal teadmiste liigil (mõisted, terminid, faktid, seadused, teooriad, ideed jne.), oskusel-vilumusel (spetsiaalsed-ainealased, üldised kõikidele või paljudele õppeainetele, õppimisoskused ja -vilumused jne.), loominguulise töö kogemusel ning väärtushinnangutel (1, lk. 47—52) oma struktuur ja kujundamise loogika, järelikult ka tegevuste didakti-

line süsteem, mis viib õpilase mitteteadmisele teadmiseni, oskamatusel oskuste ja vilumusteni jne. Kuigi nad eksisteerivad õppeprotsessi loogikast lähtuva didaktilise süsteemi sees, annavad nad selle üksikutele lülidele igal üksikul juhul oma spetsiifika.

Teadmiste, oskuste-vilumuste, loomingu- ja väärtushinnangute kujundamiseks kasutatavad tegevuste didaktilised süsteemid varieeruvad veel sõltuvalt **tunnetustegevuse** liigist (teoreetiline analüüs, vaatlus, katse, ülesande või probleemi lahendamine jne.), **õppetegevuse iseloomust** (kollektiivne töö kogu klassiga või frontaalne, grupi-, individuaalne, iseseisev töö) jne. Kõike tuleb õpetajal arvestada ning ühtlasi käsitleda igal üksikul juhul väljakujunenud tegevuste didaktilisi süsteeme kui tervikuid, jätmata sealt välja ühtegi lüli.

Võtaksime vaatluse alla vaid individuaalse iseseisva töö ülesannete lahendamise didaktilise süsteemi, mida me oleme lähemalt uurinud. Lugeses iseseisvaks tööks niisugust tööd, mis õpilasel nõuab vaimset pingutust, mõttetööd, võime õpilase mõttekäiku iseseisva töö ülesande lahendamisel iseloomustada inimese psüühilise tegevuse mudeli alusel, mille kirjelduse on kokkuvõtlikult andnud A. R. Luria (2, lk. 310—312) järgmiselt.

Mõttetegevus algab ülesande (eesmärgi) seadmisest, selle omaksvõtmisest (lahendamise vajaduse tunnetamisest) (1), millele järgneb esialgne ülesande tingimustes orienteerumine (2), ülesande lahendamise võimalike teede (skeemide) otsimine ja valik (mõtlemise strateegia) (3), antud skeemile kohaste vahendite ja operatsioonide valik (taktika) (4), operatsioonide sooritamine, ülesande tegelik lahendamine (vastuse leidmine) (5) ning tulemuse õigsuse hindamine (6). Sellel etapil saadud resultaadid kõrvutatakse ülesande tingimustega otsustuse tegemiseks nii tulemuse kui ka strateegia ja taktika õigsuse kohta.

Ka antud tegevuse mudelit saab käsitleda ainult tervikuna. Ühe või teise tegevuse lüli puudumine katkestab mõttetöö

ja tulemuseks on lahendamata ülesanne. Too väide ei näi kehtivat viimase etapi (6) ärajätmise korral, sest eelnevas etapis ollakse juba lahenduseni jõutud. Tegelikult kontrollimata lahenduse tulemus ei oma lahendaja, s. o. õpilase jaoks aga mingit tähendust. On ju õpilasel vaja esmajoones informatsiooni selle kohta, kas ta ülesandest on õigesti aru saanud, lahenduse teed ja skeemi ning vahendid õigesti valinud, lahenduse veatult sooritanud. Seda informatsiooni on õpilasele vaja saadud kogemuse kinnistamiseks. Korduva lahendamise korral muutub kinnistatud kogemus vastava ülesande lahendamise oskuse ja vilumuse kujundamise aluseks.

Kogu ülesande lahendamise käiku tervikuna üldistades kujundame õpilastes niisuguseid vaimse tegevuse struktuure, mida on hakatud tegevusviisideks (способы деятельности) nimetama. Viimased kuuluvad veendumuste struktuuri (3, lk. 158). Samal ajal väljendab omandatud tegevusviis igas konkreetsetes tunnetusliigis (vaatlus, katse, teksti analüüs, ülesande v. probleemi lahendamine jne.) tunnetusmeetodit.

Järelikult nii veendumuste kujundamise kui ka tunnetusmeetodi omandamise huvides ei ole mõtlemisakti viimase, s. o. tulemuste õigsuse hindamise lüli ärajätmine kuidagi põhjendatud. Iga kinnistamata kogemus on veendumuste kujundamise seisukohalt kasutu, isegi kahjulik, sest soodustab vastutustundetust kogu ülesande lahendamisel, alates tingimuste analüüsist ja lõpetades tegelike operatsioonide sooritamise. Esialgu on see lihtsalt vastutustundetuse iseenda ja oma õpitegevuse ees, mis hiljem süvenedes kujundab suhtumise töösse ja laieneb kõikidele inimtegevuse sfääridele. Suhtumine on sotsiaalpsühholoogiline nähtus ning kuulub isiksuse püsivate omaduste kategooriasse. Seega esimesel hetkel näiv tühine puudujääk õpitegevuste süsteemis, nagu seda on ülesande lahendamise tulemuse õigsuse kontrollimata ja hindamata jätmine, mõjutab isiksuse omaduste kujunemist.

Mõni aeg tagasi huvitas meid küsimus,

mil määral meie vabariigis kasutusel olevad töövihikud kui osalised õpilase vaimse töö juhtijad (4) iseseisvas töös on oma ülesehituselt kooskõlas eespool kirjeldatud psüühilise tegevuse mudeliga. Analüüsissime bioloogia, füüsilise geograafia ja keemia töövihikuid 5.—7. klassini 8 neile ühise ülesandeliigi loikes: 1) mõõtmis-, 2) arvutus-, 3) vaatlus-, 4) katse-, 5) kirjeldamis-, 6) kollektsioneerimis-, 7) graafikute, skeemide, diagrammide jne. koostamise ja 8) viimaste analüüsimisülesannetes. Tunnetustegevuse loogikat ning ülesannete lahendamise psühholoogiat arvestades koostasime mainitud ülesannete lahendamise didaktilised süsteemid (5, lk. 89—90) ning võrdlesime neid töövihiku ülesannete süsteemidega. Saime ülevaate sellest, millisel määral 1) suunatakse õpilasi töövihiku materjali alusel eesmärki tunnetama, 2) antakse õpilastele mainitud ülesannete lahendamiseks vajalikke teadmisi, 3) juhendatakse oskuste kujundamist ja 4) suunatakse õpilasi töötulemusi iseseisvalt analüüsima (5, lk. 90—94). Analüüsi tulemusena selgus, et mainitud õppeainete töövihikud uuritavates ülesannete liikides suunavad kõige enam oskuste kujundamist. Suhteliselt vähe pööratakse tähelepanu ülesande eesmärgi selgitamisele (seega selle teadvustamisele). Töövihikud ei anna ülesande lahendamiseks vajalikke teadmisi (üldistatud teadmisi tegevustest), need kuuluvad õpiku raamidesse. Ülesande lahendamise tulemuste kontrollimise ja hindamise suunamisest töövihikud praegu osa ei võta.

Seega puudub meie praegustes loodusteadusliku tsükli õppeainetes käibel olevates töövihikutes üks väga oluline lüli.

Võrdluseks olgu öeldud, et meie algklasside emakeele ja eriti matemaatika töövihikutes õpilaste suunamist iseseisva töö ülesande tulemuste kontrollimisele siiski esineb (6, lk. 387). Nii on matemaatika töövihikutes arvukalt ülesandeid, mis nõuavad põhitehtega põhendamist ($14+3=17$, $4+3=7$), vastastehte sooritamist ($14+3=17$, $17-3=14$), võr-

ratuse põhendamist liitmise teel ($8>5$, sest $5+3=8$).

Algklasside emakeele töövihikuis pakutakse arvvastuseid (Kirjuta lünka i, ii või j! i tuleb kirjutada 10 korral, ii — 4 ja j 11 korral), kontroll-lehti, skeeme jne. (7, lk. 103). Neid ülesandeid on hakatud didaktikas nimetama enesekontrolli elementidega ülesanneteks või harjutusteks, võrdlusprotsessi (tegevuse resultaatide hindamist, lähtudes ülesande nõuetest ja kavandatud lahenduse plaanist, ka inimese tegevuse ja ettekujutatavate näidiste ning nende täitmise võrdlemist) — enesekontrolliks (8, lk. 16).

Enesekontrolli probleemi lahendamisel on meil eeskuju võtta Ungari RV koolipraktikast. Seal on juurdunud enesekontrolli võtete õpetamine ning töövihikud suunavad õpilasi vastavate ülesannete süsteemiga mitte ainult enesekontrollile, vaid ka enesehindamisele (9, lk. 197).

NSV Liidus katsetatakse Gruusia NSV koolides nn. hinneteta õpetamist algklassides, mille raames toimub ka õpilastele enesekontrolli võtete õpetamine.

Meie vabariigis on enesekontrolli õpetamise võimaluste väljaselgitamise, enesekontrolli võtete süsteemi kujundamise ja õpetamise meetodika väljatöötamisega algust tehtud. Nagu näitavad 1976/77. õ.-a. korraldatud vaatlused ja õpetav eksperiment Tallinna 32. keskkooli esimestes klassides (teostajad S. Morel ja M. Pintman) tuleb ka enesekontrolli võtete õpetamisel esmajoones lähtuda nende süsteemist. Enesekontrolli võtete analüüs näitab, et otsuseni, kas vastus (tulemus) on õige või vale, jõuavad õpilased väga erinevaid teid pidi.

Erinevus tuleneb ülesande (harjutuse), vastuse (tulemus) kohta antava informatsiooni sisust. Võimalusi on kaks. Ühel juhul antakse õpilasele pärast ülesande (harjutuse) sooritamist teada **õige vastus** (tulemus), millega ta 1) **võrdleb** oma vastust (tulemust) ning 2) teeb selle põhjal **otsustuse** ülesande (harjutuse) sooritamise õigsuse või mitteõigsuse kohta. Teisel juhul ei saa õpilane teada mitte õiget vastust (tulemust), vaid ta saab **informatsiooni** selle kohta, kas vastus (tulemus) oli õige või vale. Näiteks

pakub informatsiooni vastuse õigsusest nn. arvvastuse võte: i tuleb kirjutada 10 korral, ii — 4 ja j — 11 korral. Õpilane peab vastuse õigsuse üle otsuse tegemiseks i-de, ii-de ja j-de arvu kokku lugema ning võrdlema saadud arve etteantutega. Võrreldakse mitte saadud vastust (tulemust) antuga, vaid i-de, ii-de ja j-de kokkulugemise tulemust etteantuga ning otsustust tehakse mitte vastuste võrdlemise põhjal, vaid sooritatud kokkulugemise tehte tulemuste etteantud informatsiooni põhjal.

Sooritades matemaatikas vastastehetele $14+3$, s. o. $17-3=14$, ei ilmu õpilase ette vastus (milleks on arv 17), vaid hoopis esimene liidetav, s. o. arv 14. Vastastehete tulemuse kokkulangemine esimese liidetava väärtusega on see informatsioon, mis kinnitab antud ülesande lahendamise õigsust. Võrdlusprotsess toimub, kuid teistes elementides ja otsustus vastuse õigsuse kohta langetatakse kaudsel teel (mitte vastuste või tulemuste võrdlemise teel). Seega koosneb vastuse õigsuse kontrollimine 1) teatud kindla **tööoperatsiooni sooritamise**st, 2) sellest saadud **tulemuse võrdlemise**st ülesandes esitatud tingimustega ja 3) **otsustuse tegemisest** vastuse õigsuse kohta.

Õiget vastust (tulemust) võib anda kahes vormis: **õige vastusena** (nagu eespool kirjeldasime) või **valikvastusena**. Viimasel juhul pakutakse õpilasele mitu vastuse (tulemuse) varianti, milledest saab talle leida sobivi. Valiku tegemisel ei saa lähtuda oma vastusest, uskudes, et see on õige. Oma vastus (tulemus) tuleb seada kahtluse alla, valida viis oma vastuse kontrollimiseks (ülesande teistkordne sooritamine, kontrolltehte tegemine, tegevusjuhise, reegli täiendav meeldetuletamine jne., s. t. informatsiooni hankimine oma vastuse õigsuse või ebaõigsuse kindlakstegemiseks) ning seejärel valida valikvastuste hulgast õige. Alles pärast seda saab võimalikuks oma esialgselt saadud vastuse võrdlemine valiku teel õigeks peetud vastusega. Seega pikk ja keeruline tegevuste ahel, kus põimuvad kaks, sisuliselt erinevat informatsiooni (õige vastus ja in-

formatsioon vastuse õigsusest) ja kummalegi iseloomulikud tegevused. Vastuse (tulemuse) kontrollimine koosneb siin 1) informatsiooni hankimisest oma vastuse õigsuse kohta, kusjuures vahendeid ja võimalusi valib õpilane ise (sooritab kontrolltehte, kordab reeglit jne.), 2) kontrolli tulemustele vastavast õige vastuse valikust, 3) oma esialgselt saadud vastuse võrdlemisest valitud õige vastusega ning 4) otsustusest vastuse õigsuse kohta.

Võimalikud on ka mõned üleminekuvormid ühelt vastuselt valikvastusele. Näiteks. Vastused antakse küll kõik, aga mitte ülesannete järjekorras ($7+9=$; $4+8=$; $9+2=$ vastusteks: 12, 11, 16). Õige vastus on antud õpikus, töövihikus või õppevahendis, kust õpilasel lastakse see üles leida. Samuti võib vastus olla tuletatav järeldusena õpiku kontekstist. (Näit. küsimusele metsade kasulikkusest leiab vastuse õpikust lk. 15—16.)

Õiget vastust või informatsiooni vastuse õigsuse kohta võib õpilasele **kätte anda** või **juhatada teda selle juurde** (vaata kaardilt, kasuta vastastehet jne.), võib aga ka **lasta tal endal otsida** allikaid ja vahendeid, «**konstrueerida**» uusi kontrollimise viise, «**avastada**» vastuse kontrollimise printsiipe. Meie oma katses pakkusime õpilastele võimaluse ise avastada vastuse esitamise printsiipi. Selleks andsime õpilasele lahendada ülesande (tulp teheteid) doomino kujul, milles iga eelneva tehte vastus oli järgnevale tehte esimeseks liidetavaks või lahutatavaks ($12-2=10$; $10-6=4$; $4+5=9$ jne.). Ülesande lahendamise järel palusime õpilasel hoolikalt vaadata oma ülesannet ning kriipsutada alla need arvud, mille järgi saab tehete vastuseid kontrollida. Seega nõudsimme õpilaselt, et ta märkaks ise vastuse kontrollimise võimalust (õiget vastust) ehk teistesõnadega seda, et iga eelneva tehte vastus on järgmisele esimeseks liidetavaks või lahutatavaks. Seda seaduspärasust ei ole võimalik kindlaks teha mingite kontrollvõtete (tehete) sooritamise kaudu, tegevusjuhiste (reeglite) meeldetuletamise teel või vastuste valiku põhjal jne. Aidata saab siin õpi-

last ainult tema enda eelnev doomino-mängu kogemus, täpsemalt, selle kogemuse analüüs. Seega kuulub antud nähtus progressiivse (loova) mõtlemise valdkonda. Vastuse (tulemuse) kontrollimine koosneb sel juhul 1) vastuse kontrollimisviisi «avastamisest», konstrueerimisest jne., 2) oma vastuse võrdlemisest õige vastusega, 3) otsustusest vastuse õigsuse kohta.

Järelikult saame rääkida neljast erinevast teest otsustuseni jõudmisel: 1) õpilasele antakse vastus (tulemus) teada pärast ülesande (harjutuse) sooritamist ning ta teeb otsustuse oma vastuse võrdlemise teel õige vastusega; 2) õpilane saab informatsiooni vastuse õigsuse kohta mingi kindla ettenähtud operatsiooni sooritamise läbi ning kaudsel teel teeb otsustuse vastuse õigsusest; 3) õpilane valib ise oma vastuse kontrollimise viisi, allikad ja vahendid talle juba teadaolevate seast ning vastavalt hangitud informatsiooni sisule teeb kaks otsustust: leiab valikvastuste seast õige (1) ning võrdleb oma vastust sellega (2); 4) õpilane otsib, «konstrueerib» või «avastab» ise oma vastuse kontrollimise viisi, printsiibi või allikad ning vastavalt saadud informatsiooni sisule teeb otsustuse oma vastuse õigsusest.

Kirjeldatud otsustuseni jõudmise teid võime vaadelda **enesekontrolli oskuse kujunemise lülidena**, milledest iga järgmine erineb eelmisest vastuse kohta käiva informatsiooni sisu (õige vastuse õigsusest või mõlemad) ja selle saamise viisi (informatsioon valmiskujul, õpilane ise hangib informatsiooni ettenähtud viisil, õpilane valib informatsiooni saamiseks viisi talle teadaolevate seast, õpilane «konstrueerib», «avastab», loob ise informatsiooni saamise viisi) poolest.

Enesekontrolli oskuse kujundamise tuleb suhtuda samuti kui terviklikku protsessi, kust ei saa üksikuid lüüsid välja jätta, üle hüpata ega nende üksteisele järgnevust lõhkuda. Kinnitust sellele väitele saime oma katsetulemuste põhjal. Organiseerides 1. klassis I poolaasta vältel enesekontrolli võtete

õpetamist matemaatikas selle oskuse kujundamise kolmes esimeses lülis, saime üllatavalt hea tulemuse. Eksperimentaalklassi 19 õpilast 39-st saavutasid maksimaalseid tulemusi, samal ajal kontrollklassi 36 õpilasest jõudsid maksimumini ainult 2. Klasse tervikuna võrreldes kogusid eksperimentaalklassi õpilased 1014 võimalikust punktist 893, mis on 88,1%, samal ajal kogusid kontrollklasside õpilased 936 võimalikust 675 punkti, mis moodustab 72,1%.

Enesekontrolli võtete õpetamine kontrollklassis erines eksperimentaalklassi tööst selle poolest, et töötati peamiselt oskuse kujundamise teisel tasandil, s. o. õpetati informatsiooni vastusest hankima etteantud kontrollvõtete (vastastehte kasutamine, võrratuse põhjendamine liitmise teel jne.) kaudu, tuginemata eelolevale ja seostamata järgneva tasandiga.

Seega näeme komplekskuse arvestamise vajadust kõigis õppetegevuse süsteemides, olgu need siis laiahaardelised või kitsamad. Süsteemist ja järjepidevuse puudumist tuleks lugeda komplekskuse antipoodiks, nende mõju oskuste kujundamisele on ilmne. Madalad näitajad tulemustes (hinded) ei stimuleeri aga huvi tegevuse vastu ning õpetaja kätes olev mõjutusvahend kaotab õpilase jaoks tähenduse. See aga tähendab, et on ohustatud ka õpetamise kasvatulik mõju. Eespool loetletud negatiivsetele ja soovimatutele nähtustele kasvatustulemustes (häired maailmavaatelistel veendumustel süsteemis, soovimatute isiksuse omaduste kujundamine) lisandub veel üks: lõhe õpetamise ja kasvatamise terviklikkuses.

Kirjandus

1. Дидактика средней школы. Под ред. М. А. Данилова и М. Н. Скаткина. М., «Просвещение», 1975. 303 с.
2. А. Р. Лурья. Основы нейропсихологии. Изд-во Московского Университета, М., 1973. 374 с.
3. Г. Е. Залесский. Формирование приемов научной оценки явлений как путь изучения убеждений школьников. В кн.: Психологические проблемы формирования науч-

- ного мировоззрения школьников. М., «Просвещение», 1968, с. 152—205.
4. Tööviik õppetöoks vajalike oskuste kujundajana. Koost. S. Alumäe. Tln., 1976. 34 lk.
 5. S. Alumäe, Tööviiku funktsioonide uurimise ühest alusest. Kogum. Pedagoogikateaduselt koolipraktikale. Didaktika ja psühholoogia. Koost. E. Noor. Tln., 1976, lk. 86—96.
 6. K. Saar, Võimalusi enesekontrolliks. «Nõukogude Kool», 1976, nr. 5, lk. 385—388.
 7. V. Maanso, K. Võlli, Tööviik emakeeleõpetuses. Kogum. Tööviik koolis. Koost. O. Nilson. Tln., 1975, lk. 95—153.
 8. М. Д. Ларин. Исследование методики обучения школьников самоконтролю в процессе занятий в учебных мастерских. В кн.: Ученые записки МОПИ им. Н. К. Крупской, т. 304, Педагогика. Дидактические основы самостоятельности учащихся в процессе обучения и воспитания. Вып. 23, М., 1971, с. 15—27.
 9. О. А. Нильсон. Теория и практика самостоятельной работы учащихся. Таллин. Изд-во «Валгус», 1976, с. 280.

MÄRKMEID TÖÖVIIKU STRUKTUURI KOHTA

OSVALD NILSON

Õppe- ja kasvatustöö protsess tänapäeva koolis pole mõeldav ilma iseseisva töö kaastegevuseta. Eriti aktuaalseks on see muutunud viimasel aastakümnel, eeskätt järgmistel põhjustel:

- 1) inimese vajadus kohaneda järjest muutuvatele ja täiustuvatele tootmistingimustele (tehnoloogiatele);
- 2) orienteerumistarve üha suurenevas (paiguti vastuolulises) informatsioonitulvas;
- 3) stereotüüpse, dotseeriva õppeviisi suhteliselt vähene efektiivsus kindlate teadmiste ja oskuste kujunemisel.

Iseseisval tööl koolis on klassiti erinev osakaal — nooremates väiksem, vanemates suurem. Sel viisil langeb iseseisva töö rakendamine kokku õpilaste loomuliku arenguprotsessiga. Vastavatele autoriteetidele ja uurimustele tugi-

nedes võib väita, et algklassides peaks langema iseseisvale tööle kuni 20% õppeajast, keskmistes klassides kuni 50% ja vanemates klassides küünib see 70%-ni.

Iseseisva töö laialdane lülitamine õppeprotsessi eeldab vastavate didaktiliste vahendite tootmist tsentraliseeritud korras. Need didaktilised vahendid peavad vastama järgmistele nõuetele:

- a) sisaldama ülesandeid ja harjutusi sellisel hulgal, mis tagaks programmi-materjali rahuldava omandamise;
- b) sisaldama lisatekste, illustratsioone jms., mis õpikus puuduvad, kuid on vajalikud õppematerjali omandamiseks;
- c) arendama õpilaste iseseisva töö oskust ning selleks vajalikke vilumusi;
- d) olema lihtne ja hõlpsasti kasutatav nii koolis kui ka kodus;
- e) olema piisavalt odav massitiraazis tootmiseks.

Praeguste võimaluste juures vastab niisugustele tingimustele ainult üks didaktiline vahend — töövihik.

Kuigi esimesed töövihikud võeti kasutusele sadakond aastat tagasi, algas nende tõeline õitseng Euroopa maa-des kahekümnendatel-kolmekümnendatel aastatel.

Eesti NSV koolides hakati töövihikuid massiliselt kasutama 1950. aastate lõpus ning nende osatähtsus õppetöös on näidanud järjekindlat tõusutendentsi. Käesoleval ajal kuuluvad töövihikud meie vabariigi eesti õppekeelega koolide õpikirjanduse nimistusse. 1976/77. õppeaastal on töövihikud, kokku 90 nimetust, kasutusel 45 õppekursuse käsitlemisel. Töövihikud on muutunud õppetöö lahutamatuks koostisosaks, ilma nendeta on koolitundi raske ette kujutada nii õpetaja kui õpilase seisukohalt vaadatuna.

Arvestades töövihikute nii suurt osatähtsust õppeprotsessis, tuleb eriti tähtsaks pidada nende õppevahendite ülesehituse ja sisu otstarbekust ja vastavust õppeaine spetsiifikale.

Töövihikute ülesehituses on mitmeid võimalusi:

- 1) kas hõlmata õppematerjali kogu

programmi ulatuses või piirduda valitud teemadega;

- 2) kas orienteerida nn. keskmisele õpilasele või diferentseerida materjali (ülesanded individualiseeritud õpetamiseks);

- 3) kas piirduda üksnes kinnistava ja kordava materjaliga või hõlmata programmimaterjal oma kogustruktuuris;

- 4) kas vormistada brošüürina või töölehtede mapina (ka rebitavate lehtedega vihikuna);

- 5) kas piirduda üksnes ülesannete ja harjutustega või näha võimalusi õpetekstidele (ühendada töövihiku ja õpikute funktsioone).

Seesugune võimalusterohkus võib kaasa tuua möödalaskmisi, mistõttu vastavate lähtekohtade läbikaalumisel on väga suur tähtsus. Töövihiku sisulise teostamise kõrval on otsustavateks faktoriteks ka paberifondid ja polügraafilised võimalused.

Eesti NSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituut on töövihikute koostamise võimalusi rea aastate jooksul katsetanud ja selle alusel jõudnud üldistus-teni, mida saab kui kontseptsiooni töövihikute koostamisel arvesse võtta. Põhijoontes seisneb see järgnevas.

Töövihikute koostamise kompositsiooniliseks aluseks on **struktuuriühik**. Selle sisuks on kompleks ülesandeid ja harjutusi mingil ühel programmikohasel teemal. Esijoones peaksid olema hõlmatud raskemad ja otsustavama tähendusega teemad.

Struktuuriühikud peaksid sisaldama järgmisi elemente:

- 1) kompleksülesanne (ülesanne programmeerimise elementidega) õpitud mõiste (mõistete) kinnistamiseks;

- 2) harjutus (harjutused) teatud vilumuste ja oskuste kujundamiseks, mis on vajalikud teatud ülesande iseseisvaks lahendamiseks;

- 3) algoritmitud treeningülesanne, mille edukas lahendamine sõltub õpilase oskusest, omandatud vaimse tegevuse võtete kasutamisest uues situatsioonis;

- 5) kontrollülesanne, mis eeldab omandatud teadmiste ja oskuste iseseisva hindamise võimalust õpilase enese poolt.

Esitatud struktuuriühikute skeemis võib esineda mitmeid varieeruvusi, olenevalt õppeainete spetsiifikast.

Nüüdisaegne töövihik kujutab endast niisiis harjutuste, küsimuste, ülesannete, samuti nende täitmist ja lahendamist suunavate instruksioonide komplekti, mida õpilased kasutavad individuaalselt uute teadmiste ja oskuste omandamisel, kinnistamisel ja kordamisel ning koduülesannete täitmisel. Uute programmide kohase õppekirjanduse soetamisel ongi autorid rõõbiti õpikutega koostanud ka nende juurde sobivaid töövihikuid.

Seoses töövihikute massilise kasutuselevõtuga on märgatavalt suurenenud iseseisva töö osatähtsus tunnis. Kui enne töövihikute käibeletulekut ulatus see PTUI vaatlusandmeil vaid 2%-ni õppeajast (reaalainetes 6,1, humanitaarainetes praktiliselt 0%), siis 1972/73. õppeaastal hõlmas iseseisev töö erinevais õppeainetes 15—49% ning 1975/76. õppeaastal 19—42% õppeajast.

1975/76. õppeaastal võeti töövihikute kasutamise ajalise kestuse kõrval vaatluse alla ka tunni etapp, millal töövihikut kasutati, ja kuidas seda tehti. Tundide vaatlusprotokollidest selgus, et enamikul juhtudel kasutatakse töövihikut iseseisvaks tööks materjali kinnistamisel, harjutamisel, suhteliselt harva aga uue aine käsitlemisel ja teadmiste kontrollimisel. Positiivsena ilmnes, et töövihik vabastab õpetaja aegamüüdist suusõnalisest juhendamisest, asendades selle kirjallike töökäskudega. Viimaste väärtuseks on lisaks asjaolu, et nende juurde võib õpilane töö kõigil etappidel tagasi pöörduda. Suures osas asendab töövihik ka tavalist harjutuste vihikut: ülesannete lahenduskäigu ja tulemused saab fikseerida töövihikus endas.

Töövihikute tegelikku kasutamist koolis oleme selgitanud peale vaatluste õpetajate ankeeteerimise teel. Ankeedivasustes nimetavad õpetajad töövihikut kõige massilisemalt kasutatavaks ja olemasolevaist kõige sobivamaks didaktiliseks vahendiks. Ka õpetajate vastuste alusel kasutatakse töövihikuid ennekõike materjali kinnistamisel. Ankeetidest selgus ühtlasi vajadus täiendavate didakti-

liste materjalide — ülesannete kogude, skeemide, kaartide, tabelite jms. järele.

Kõige positiivse kõrval, mis töövihikute käibeletulek üldhariduskoolis on endaga kaasa toonud, täheldame mitmeid puudujääke niihästi praeguste töövihikute sisulis-metoodilises ja vormistuslikus küljes kui ka töövihikute kasutamisel. Esitame allpool kõige olulisemad ja levinumad ebakohad.

Et käesoleval ajal puuduvad meie koolides mitmed vajalikud, tsentraliseeritud tootmist nõudvad õppevahendid (küllaldane illustreeriv, täiendav ja näitmaterjal, tugevamatele ja nõrgematele õpilastele määratud lisaülesanded, õpilastirajis kontrolltööd jms.), on nende funktsioone püütud osaliselt panna töövihikutele. Niisugune materjal ülekoormab sageli töövihikuid ega võimalda kõigi vajaminevate teemade kohta pakkuda õpilastele mitmekülgseid ning arendavaid iseseisva töö ülesandeid, eriti uue materjali omandamiseks.

Vähe on käibivais töövihikuis ülesandeid, mis võimaldavad õpetajapoolset kontrolli selle üle, kuidas õpilane iseseisva töö ülesannet täidab, kuidas ta jõuab vajaliku lahendini, millisel etapil ja miks esineb raskusi, vigu mõttekäigus ja toimetulematust. Ebapiisav on ka kohest enesekontrolli võimaldavate ülesannete hulk. Rohkem võiksid töövihikud sisaldada elulisi, õppekirjandusevälise materjali kasutamisel põhinevaid ülesandeid (laboratoorsed tööd, sõnaraamatute jt. teatmeteoste kasutamist nõudvad ülesanded jms.). Kahjuks ei võimalda mõnede käibivaiski töövihikuis esinevate sellelaadsete ülesannete lahendamist kõikide koolide materiaalne baas.

Töövihikuis pole kõikjal piisavalt ruumi siin esitatavate ülesannete nõuetekohaseks täitmiseks — abitehete fikseerimiseks, nõutava sõna kirjutamiseks tabelisse või lünkteksti jne.; ruum vigade parandamiseks puudub hoopis. See sugune olukord kahandab suuresti töövihikute efektiivsust. Kirjutamisruumi vähesus kahjustab ka õpilaste, eriti nooremate õpilaste käekirja ning muudab täidetud töövihikute välisilme korratuks.

Mõnede töövihikute paber on ebakvaliteetne ega kannata tinti.

Uue õppekirjanduse kasutamiseks mõnedes õppeainetes ja klassides pole seni suudetud koostada ja välja anda metoodilisi juhendeid, mistõttu õpetajad ei mõista alati töövihikute autorite taotlusi ühe või teise ülesande resp. ülesannete süsteemi rakendamisel. Küllaldaselt pole õpetajaid juhendatud töövihikute kontrollimise ja vigade parandamise osas. Õpetajapoolne kontroll ja hindamine on ebaregulaarne, eriti keskastmes. Õpilastelt ei nõuta vigade parandamist töövihikuis, tingituna kirjutamisruumi vähesusest, järjekindlalt: osa õpetajaid nõuab selleks otstarbeks erilehtede kleepimist töövihikusse, osa rahuldub parandustega lehekülje serval; mõnel pool parandatakse vigu harjutuste vihikusse, kuid on niisuguseidki klasse ja õppeaineid, kus töövihikuis tehtud vead jäävad üldse parandamata. Vastastikust ülesannete kontrollimist tunnis rakendavad õpetajad suhteliselt harva.

Kokkuvõtlikult lubavad senised uurimused kinnitada töövihiku kui õppevahendi otstarbekust teadmiste ning oskuste omandamisel ja õpilaste tunnetustegevuse aktiveerimisel iseseisva töö kaudu. Töövihikute kasutamine on aidanud kaasa iseseisva töö oskuste kujundamisele ning muutnud õppimise resultatiivsemaks ja õpilastele meeldivamaks.

Töövihikute taseme edasiseks parendamiseks ja kasutamiseefektiivsuse tõstmiseks on ilmselt vaja jätkata töövihikute koostamise ja kasutamisega seotuvate probleemide, esijoones töövihikuülesannete kontrollimise probleemide uurimist ja lahendamist.

KÄITUMISHÄIRETE TEKKE PÕHJUSI IGAPÄEVASES KOOLIELUS

HEINO HINDRIKSOO,
Kuuste 8-klassilise kooli
direktor

Hoolimata pedagoogika alal tehtud tohutuist avastusist, edusammudest, hoolimata pingutusist, mida teevad õpetajad tänapäeva koolis, muudavad õpilaste individuaalsed erinevused õppetöö organiseerimise küllalt raskeks.

Õpilaste kaasatõmbamine õppe- ja kasvatus töö protsessi eeldab nende head tundmist ja individuaalsete iseärasuste, üldpsüühiliste protsesside kulgemise mõistmist ja arvestamist, et õppimine ja normikohane käitumine saaks olla edukas.

Tuleks alustada varajasest lapseõlvest, ajast, millal kasvab kas terve, elurõõmus, teotahteline inimene, või oleme esimesel koolitalvel sunnitud tunnis-

tama: laps on kasvatamatu, sõge, lohakas, rahutu, käitumiselt täielik jõhkard.

Dr. M. Ambros väidab: «Terve ja kaitstud laps on rõõmus, heatahtlik ja kergesti suunatav, kuna ta reageerib erk-salt igale tundevarjundile.»

Dr. Ambros loetleb mitmeid põhjusi, mis takistavad lapse hilisemat sotsiaalset kohanemist.

1. Ülikartlik laps, kes tunneb end kaitstuna ainult ema juures ja kodus. Eemal olles hakkab ta kartma, nutma. Kui nende tundemärkidega laps satub karmi kasvataja (õpetaja) käe alla, siis võivad tekkida emotsionaalsed häired, mis võivad viia kõnehäireteni, voodimärgamiseni ühiselamus, kramplike tõmmeteni lihas-tes.

2. Rahutu ja püsimatu laps sirgub elavast lapsest, keda pole maast-madalast õpetatud või kes ei ole võimeline keskendumata. Selle tulemusena on koolitundides üks üliarahutu, neurootiline olevus rohkem.

3. Käitumiselt ohjeldamatu laps on isemeelne. Vanemate toores kohtlemine võib lapses tekitada hirmuhooge, ta hakkab valetama ja võib kodunt ära joosta.

4. Vastuhakkaja laps kasvab perekonnas, kus laps pisarate, kisa ja jalgade trampimisega saab kätte kõik, mida süda soovib. Vanemad muutuvad lapse orjaks. Nad võivad samas teda ka meeletult peksta, pärast aga soovitud eseme lepituseks ikkagi kätte anda.

5. Tugeva enese maksapanemise tungiga lapsed, kes püüavad olla esimesed, pälvida tähelepanu ükskõik kuidas.

6. Armukadedad lapsed, kes ei salli enda kõrval teisi, kes vajavad samuti tähelepanu. Õe või venna sünni järel hakkavad nad raevutsema, tähelepanu «taastamise» eesmärgil isegi pükse märjaks tegema.

7. Tundevaesed lapsed kasvavad purunenud perekonnas: juba varakult mõistavad lapsed oma kaitsetust, seda, et nad on ilma meeleva jätud. Niisuguste laste kaitsemehhanismideks on jonn, kisa, tõrksus, protest, valetamine, varastamine, hulkumine.

Paljud käitumishäired on tingitud vaimse arengu puudulikkusest, mis omakorda võib sõltuda ka kesknärvisüsteemi kahjustustest kas looteperioodil või va-

rajases lapseas (ajuvigastused, sünnitraumad jne.). Närvisüsteemi häiretega laps on rahutu, tõuseb keset tundi kohalt, jalutab mööda klassi, sööb, millal heaks arvab, tal puudub huvi õppimise vastu. Üsna sageli on ta kuri, lõhub raamatuid ja vihikuid.

Saksa DV uurimiste andmetel astub 6—15% lastest kooli mitteküpsena. Mahaäämus ilmneb intellektuaalsetes protsessides, füüsilises ja sotsiaalses arengus. Laps ei suuda kooli nõudeid täita, need osutuvad üle jõu käivateks. Halvad hinded viivad konfliktideni, õpilane ei tunne ennast võrdsena võrdsete hulgas, kool muutub vastumeelseks, peagi jõutakse sihitu lonkimiseni, popitegemiseni.

Põhjusi tundmata hakatakse alaealist nimetama laisaks, huligaaniks ja nii edasi. Teisalt kiputakse probleemi ilustama, püütakse vältida nooruki muresid, eitada konflikte, kuulutades, et meil neid nagu ei olegi.

Konfliktid suhetes õpilane—õpetaja

Koolis tekib iga päev kümneid konflikt-situatsioone, mis tihti muutuvad sügavateks konfliktideks. Püsiv konflikt suhetes õpilane—õpetaja on õpilasele (ka õpetajale) kõige valusam; on häiritud normaalne suhtlemine.

V. Pinn oma artiklis «Frustratsioon» räägib kompensatoorsetest reaktsioonidest, milles olulist osa etendab agressioon: kui ei ole võimalik «ülemust» rünnata, siis otsitakse «vastast» mujalt. Kui õpetajat kujutada «ülemusena», kellele ei pääse juurde, siis puu pargis, vihmaveetoru või stendiklaas on parajaks ründeobjektiks. Igasugune karistus antud olukorras süvendab konflikti, isegi arutelu kollektiivis ei tule asjale iga kord kasuks.

Konfliktsituatsioonide tekitajaid on koolitöös rikkalikult: õpetajatele ei meeldi, kui õpilane ta ainet ei õpi, kirjutab lohakalt, jätab ülesanded täitmata, kannab liiga pikki juukseid jne. Frustratsiooni põhjustena mainitakse tegevuse blokeerimist a) puuduolekuna (õpilane ei suuda eesmärgi saavutada, sest puuduvad vahendid), b) kaotusena, c) konflik-

tidena, mis omakorda on kas välised või seesmised.

On täheldatud, et inimene läheneb meelsasti positiivsele ärritajale ja väldib negatiivset. Keegi meist ei taha ju päevast päeva kanda endas viha, valu, põlgust, kättemaksu. Niisugust teadlikku taganemist nimetatakse taltuseks: õpilane lõpetab korrarikkumised küll õpetaja juuresolekul, aga õpetaja puudumisel teeb kõike lubamatut nagu kättemaksuks.

Kui laps saab ebaedu osaliseks, siis madaldab ta objekti, mille poole püüdis: kui ei saa «kolme», kõlbab ka «kaks». Kohanemise teoorias nimetatakse sellist väära käitumise õigustamist ratsionaliseerimiseks.

Korduv ebaedu rikub õpilase taju, õpetaja aga võib õpilast iga lohaka ettevõtmise pärast etteheidetega üle külvata. Nii võib lapse psüühika haigestuda, tekivad neuroosid, see aga takistab töötamist. Pahandamine, etteheited on vajalikud, kuid õpetajal tuleb valida kõnetoon, vorm, kuidas seda teha. Parim vahend edule tõukajaks on tunnustus.

Soome teadlased Lehtovaara ja Koskenniemi on koolitöös frustratsiooni tekitajatena esile tõstnud 3 komponenti:

- halvad hinded,
- klassikursuse kordamine,
- laitudused.

Konfliktid suhetes õpilane—õpetaja on koolitööd halvav nähtus. Kui õpetaja ei suuda unustada solvangut, usub kättemaksu imejõusse, ei valitse ennast ega vali kasvatusvahendeid, on ta koolitöö jaoks sobimatu. Tuleks juhendada lihtsast tõest: mitte see ei ole hea õpetaja, kes oskab konflikte lahendada, vaid see, kellel neid ei teki.

Kokku võttes võiks konfliktide kohta öelda järgmist:

1. Nõudlused ja suutlikkus peavad olema tasakaalus. Hea õpiedukus konflikte ei tekita. Suhtumine halveneb, kui hinded ei ole õpetajale või õpilasele ootuspärased.
2. Aktiivsema õpilasega on läbisaamine vahetum. Õpilane, kes koolis korraldatud üritustest eemale hoiab, satub konflikt-situatsioonidesse.

3. Kiitused, ergutused jms. positiivne kinnitus parandab suhteid. Tähelepanematus, karistused halvendavad õpetaja ja õpilaste vahelist läbisaamist.

4. Kui õpetaja rajab oma tegevuse koolis pailapse-suhte, samal ajal paljusid teisi tõrjudes, ei ole konfliktid kaugel.

5. Klassikursuse kordamine on konfliktide tekkimise allikaks.

6. Õpetaja ei saa olla jäik, vähese enesevalitsemisega. Jäikus ja enesevalitsemise puudumine kutsuvad esile õpilaste tembud «Äiu-äiu, poiss kui karu» motiividel.

Õpetajarollide piiratud mõistmine

Õpetaja on end igapäevases koolitöös suhteliselt aheldanud. Tema professionaalsed oskused aasta-aastalt kasvavad, teadmised on teinekord suunatud väga ahtale alale — õpetada neid, kel selleks eriti tahtmist ei ole.

Mitmed uurijad tõestavad, et lapsed satuvad koolipinki puudulikult kooliküpsena. Lapse kooliküpsuse määramine ei ole veel kindlatel alustel: teatakse, kuidas teha kontrollkatsed, aga puuduvad normid, mis küpsust (mitteküpsust) kinnitaksid. Kas on kõigiti põhjendatud nõue, et 1. klassi ei või last jätta teiseks aastaks? L. Kivi ütleb, et «tekib otse vastupidine mõte».

Õpilane ei võiks koolis saada kõike nii kerge vaevaga. See rikub teda moraalselt.

J. Lott märgib artiklis «Alaealisest endast», et õiguskorra rikkujat iseloomustab esmajoones

- laiskus, püsimatus, distsiplineerimatus, ebaausus;
- madal haridustase, puudulikud hinded;
- vajaliku saamine töövaevata.

Tänapäeva koolis on õpetaja minemas oma õpetaja-kasvataja rolli. Õpetaja on vastu tema enda tahtmist kaasa tõmmatud aktsiooni, mis kindlustab «vajaliku saamist töövaevata». Õpilane ei õpi, kuid õpetaja, selle asemel et tegelda kasvataja rolliga, maadleb päevast päeva

nende õpilaste puudulike hinnete rahuldavateks parandamisega.

J. Smuul ütleb Hoidja suu läbi: «Ma ep taha kaevata, aga kui noor inimene ilma tööta on, siis võib ta viimaks ka taevas pujääniks minna ja muud ei tee kui puhast pahandust.»

Emotsionaalse kasvatuse puudujägid

Koolis on palju negatiivseid emotsioone tekitavaid faktoreid: karjumist, kahtlustamist, jõhkrust, väiksemate õpilaste mõnitamist suuremate poolt, upsakust, isegi uhkeldamist, solvanguid ja irvitamist.

Emotsioonid tekivad peaaegu koore alustes närvikeskustes, alluvad ajukoore kontrollile, avaldavad aga lihaste, südamme ja veresoonekonna, sisenõristusnäärmete, seede- jt. elundite tegevusele oma mõju.

Positiivsed emotsioonid aktiveerivad tunnetus- ja tahtetegevust, tekitavad hea meeleolu. A. Poplavski jt. arvates suurendavad positiivsed emotsioonid töövõimet, hommikul 7—8%, õhtul koguni 22—76%. T. Pavlova arvates vältas ülesande täitmine heas tujus 1,5—2,6 sekundit, halvast tujus 2,5—5,6 sekundit. Eriti oluline on emotsioonide mõju vaimse töö tegijale. Samal ajal võivad negatiivsed emotsioonid olla paljude haiguste, nagu veresoonte lupjumise, hüpertooniatõve, rinnaangiini, mao- ja sooltehaiguste, infarkti kaudseks tekkepõhjuseks.

Arvatakse, et isegi öösel ei pääse inimene oma emotsioonide küüsisist: kahjulikud elamused ergastuvad unenägudes, milles rünnatakse negatiivseid elamusi põhjustanud inimesi ja situatsioone. Tšehhi psühholoogid J. Linhart ja V. Linhartova kinnitavad, et liiga ärritajarohke miljöö põhjustab erutatud oleku. Meditsiinidoktor P. Bul toob huvitavaid näiteid, mida on tehtud katseisikutega, tõestamaks, kuidas emotsioonid kutsuvad esile sisemisi biokeemilisi nihkeid (iseegi elu võib hädaohtu sattuda). P. Buli katsetest selgub, et mida tugevam on negatiivne emotsioon või psüühiline trauma, seda tugevamini avalduvad muutused organismi talitlustes.

Ei ole vaja suurt kujutlusvõimet, et

mõista, kuidas positiivsed emotsioonid kergendavad inimlikku suhtlemist, ladusat koostööd õpetaja ja õpilaste vahel.

Kooli on rohkem vaja

- austust ja inimlikku lugupidamist,
- distantsi: noorem austagu vanemat, vanem aidaku nooremat;
- hingehellust,
- naeru ja nalja: sõnalist ja sõnatut.

Peaksime tegema kõik, et ei korduks «Literaturnaja Gazetas» kirjeldatud situatsiooni: õpetaja toodi haiglasse — südameataakiga.

ERINEVA ÕPIEDUKUSEGA ÕPILASTE TERVISLIKU SEISUNDI ISEÄRASUSTEST

ALEKSANDRA DIKAJA,
Vladivostoki Meditsiini
Instituut

Viimastel aastatel toimunud muudatused õppeprogrammides on intensiivistanud õppeprotsessi, esitades õpilase organismile suuremaid nõudmisi ja tekitades mõnele õpiraskusi. Osa õpilasi omandab õppeprogrammi suurepäraselt, kuid arvestatav hulk lapsi ei tule sellega toime ettenähtud aja jooksul ning osutub mitteedasijõudjateks. Seetõttu pakkus huvi uurida ja vastandada nende õpilasgruppide tervislikku seisundit, et selgitada, missugust mõju avaldab haigestumus ja sümpaato-adrenaalsüsteemi* funktsionaalne seisund erineva õpiedukusega õpilaste vaimsele töövoimele.

* Sümpaato-adrenaalsüsteem — süsteem, mis koosneb sümpaatilisest närvisüsteemist ja neerupealiste säsist.

Süvendatud meditsiiniline läbivaatus näitas, et mitteedasijõudjate hulgas on rohkem väiksekasvulisi ja keskmisest madalama kasvuga lapsi. Eeskujulike õpilaste grupis oli suurekasvuliste ja keskmisest kõrgema kasvuliste arv võrreldes mitteedasijõudjatega kahekordne. Mitteedasijõudjatel sedastati 3 korda sagedamini disharmoonilist füüsilist arengut kaalu defitsiidi tõttu, eeskujulikel õpilastel vastupidi — 1,5 korda sagedamini ülekaalu.

Võrreldes eeskujulike õpilastega on mitteedasijõudjatel täheldatud sugulise küpsemise tunnuste hilisemat ilmnemist.

Raviasutustesse pöördumiste arvu aluseks võttes on mitteedasijõudjate haigestumus eeskujulikest õpilastest 1,5 korda kõrgem. Sageli haigestuvaid (4 ja rohkem korda aastas) on nende hulgas peaaegu 2 korda, sealjuures 6—7 haigestumisega 6 korda rohkem. Tihedamini esinevad ägedad respiratoorsed infektsioonid ja angiinid.

Haiguse tõttu puuduvad mitteedasijõudjad eeskujulikest õpilastest 1,5 korda sagedamini.

Sedastati, et kroonilisi haigusi põeb 64,7% mitteedasijõudjatest ning 20,8% eeskujulikest õpilastest. 27,6% -l mitteedasijõudjatest ilmnemiseid morfoloogilised ja funktsionaalsed kõrvalekalded, mis ei luba neid absoluutselt tervete laste hulka arvata.

Mitteedasijõudjate krooniliste haigestumiste struktuuris on esikohal närvisüsteemi haigused (42,2%, eeskujulikel õpilastel ainult 6,6%). Suure osakaaluga on närvisüsteemi väljendunud kahjustused (87,1%), mis esinevad näiteks psüühilise arengu peetusena (7,7%), asteeniliste ja neurootiliste sündroomidena (18,5%), asteeniliste ja neurootiliste reaktsioonidena (9,3%), mononeuroosidena (9,6%). Vähe-mal määral on kesknärvisüsteemi orgaaniliste kahjustuste järelnähte (5,3%) jm.

Eeskujulikel õpilastel täheldati ainult närvisüsteemi funktsionaalseid häireid.

Palju esineb kroonilisi nina-kurgu-kõrvahaigusi. 100 mitteedasijõudja kohta tuli 46 haiget, eeskujulikel õpilastel vastavalt 29,2. Levinuim on krooniline ton-

silliit. Eeskujulikel õpilastel täheldati ainult selle haiguse lihtvormi, aga viendikul mitteedasijõudjast diagnoositi toksiko-allergiline vorm. Märgatavalt vähem esineb II ja III astme adenoidide, kroonilist otiiti, kuulmisnärvi neuuriiti, kroonilist haimoriiti. Kuulmiselundi haigusi esines mitteedasijõudjail eeskujulikest õpilastest kolm korda sagedamini, enamikul neist (nimelt 88,2%-1) täheldati halvenenud kuulumist, mida eeskujulike õpilaste kohta öelda ei saa.

Arvestades, et vaimne töö on õpilaste põhitegevus ja et nende organismi kohanemisreaktsioonid selleks tegevuseks kindlustab sümpaato-adrenaalsüsteem, uuriti viimase funktsionaalseid võimeid vaimse töö puhul. Määrati katehoolamiinide (adrenaliin, noradrenaliin) ja nende mõjumise mediaatori, tsüklilise AMP (adenosiin — 3,5 — monofosfaat) eritumine uriini kaudu enne ja pärast vaimset koormust.

Vaimne pingeline põhjustas katehoolamiinide eritumist mitteedasijõudjail ja eeskujulikel õpilastel erineval määral. Mitteedasijõudjail suurenes ainult adrenaliini eritumine (43,4%), eeskujulikel õpilastel tõusis aga nii adrenaliin (86,3%), noradrenaliin (104,9%) kui ka tsükliline AMP (42,1%). Mitmete autorite (D. Kollesov, L. Leonova, A. Navakatikjan jt.) uurimuste alusel on selgitatud sümpaato-adrenaalsüsteemi aktivatsiooni sõltuvus õpilase töövõime tasemest, närvi-protsesside liikuvusest ja õpi-dukusest. Vaimse töö puhul ilmnes edukalt kutseoskusi omandavatel noorukitel sümpaato-adrenaalsüsteemi sümpaatilise osa aktiveerumine (tunduvalt suurenes noradrenaliini eritumine).

Et mitteedasijõudjate hulgas on suur protsent kroonilisi haigusi põdevaid lapsi, jaotati kogu uuritud kontingent kahte gruppi: terved ja kroonilist tonsilliiti põdevad. Kirjanduse andmeil kroonilised haigused, sealhulgas krooniline tonsilliit kui õpilaste hulgas levinuim (N. Bondarenko andmeil kuni 34%), tingivad sümpaato-adrenaalsüsteemi neurohormonaalseid häireid (V. Zubarev, M. Studenikin jt.).

Tervetelt ja haigetelt lastelt saadud

andmete võrdlev analüüs näitas, et tervetel mitteedasijõudjatel ei täheldata võrreldes tervete eeskujulike õpilastega noradrenaliini ja tsüklilise AMP tunduvalt tõusu (tõus vastavalt 18% ja 7,4%), usaldatavalt suurenes ainult adrenaliini eritumine (44%). Eeskujulikel õpilastel tõusis noradrenaliini eritumine 102% ja tsüklilise AMP eritumine 69%, seejuures tulemus on kõrge usaldatavusega.

Kroonilist tonsilliiti põdevatel mitteedasijõudjatel ja eeskujulikel õpilastel täheldati vastavate gruppide tervete õpilastega võrreldes nihkeid katehoolamiinide eritumises vaimse töö täitmisel. Seejuures edukate õpilaste absoluut-tulemused olid üle kahe korra kõrgemad mitteedasijõudjate omadest.

Kroonilised haigused asetavad sümpaato-adrenaalsüsteemi funktsioonid pidevasse pinges seisundisse. Mitteedasijõudjatel on leitud krooniliste haiguste toksiko-allergilisi vorme, järelikult on nende sümpaato-adrenaalsüsteemi pingeline suurem. Varasematel etappidel arenevad toksiko-allergilised nähud neuroregulatoorse süsteemi hormonaalse osa funktsioonide aktiveerumise foonil, hiljem sümpaato-adrenaalsüsteemi reservid kasutatakse ära ja organismi kompensatoorsed kohanemisreaktsioonid langevad (V. Lazarev, V. Zubarev, S. Mostovoi jt.).

Katehoolamiinide eritumise individuaalne analüüs õpilastel vaimse töö puhul näitas, et nii tervetel kui ka haigetel mitteedasijõudjatel eritub adrenaliini (26%), eriti aga noradrenaliini (79%) tunduvalt vähem, võrreldes eeskujulike õpilastega.

Nende andmete põhjal reageerib mitteedasijõudjate sümpaato-adrenaalsüsteem vaimsele koormusele ebapiisavalt. Võib oletada, et noradrenaliini vähesed eritumise tõttu on mitteedasijõudjate närvi-protsessid väheliikuvad, mis omakorda tingib vaimse töövõime madala taseme.

Samadel õpilastel uuriti vaimset töövõimet korrekturestide meetodil. Oivikute töövõime oli kõrgem nii enne kui ka pärast tunde. Nad jõudsid läbi vaa-

data rohkem märke ja tegid seejuures mitteedasijõudjatest vähem vigu. Päeva lõpus edukatel õpilastel läbivaadatud märkide arv ei muutunud, vigade arv aga vähenes, mis annab tunnistust sise-mise pidurduse tugevnemisest, seega töövõime paranemisest õppepäeva jook-sul. Mitteedasijõudjatel läbiloetud mär-kide arv õppepäeva lõpuks vähenes ja vigade arv tunduvalt suurenes. Eriti te-ravalt ilmses see vanemate klasside õpi-lastel, töö kiiruse märgatava vähenemi-sega kaasnes vigade arvu järsk tõus — tähendab, tööpäeva lõpuks õpilased vä-sisid.

Veelgi suuremaid erinevusi eeskujulike õpilaste ja mitteedasijõudjate töö-võime tasemes tõi esile töövõime komp-leksne hindamine. Edukatel õpilastel oli nii enne kui ka pärast õppepäeva väga häid ja häid töid üle kahe korra roh-kem, aga halbu töid üle kolme korra vähem võrreldes mitteedasijõudjatega. Edukatel õpilastel oli väga häid ja häid töid enne õppetunde 61,3%, pärast tun-de 58,6%, mitteedasijõudjatel vastavalt 28,2% ja 25,6%. Vastupidi on halbade töödega. Eeskujulikel õpilastel halbade tööde arv õppepäeva lõpus tõuseb väga vähe (11,5%-lt 12,3%-le), mitteedasi-jõudjail aga märgatavalt (vastavalt 35,8% ja 41,1%).

Kesknärvisüsteemi funktsionaalse sei-sundi muutumine peegeldub töövõime individuaalsetes nihetes õppepäeva jook-sul. Eeskujulike õpilaste grupis on posi-tiivseid nihkeid (kesknärvisüsteemi funktsioonide paranemine) 12,4% roh-kem võrreldes mitteedasijõudjatega. Ne-gatiivseid nihkeid (selgesti väljenduv väsimus) on seevastu mitteedasijõudja-tel 13,1% rohkem.

Õpilaste tervisliku seisundi kompleks-ne uurimine sedastas mitteedasijõudjatel sagedamini morfo-funktsionaalseid häi-reid ja kroonilisi haigusi, mis mõjub halvavalt organismi kohanemis- ja kom-pensatoorsetele mehhanismidele ning avaldab kaudset mõju õpiedukusele or-ganismi funktsionaalsete võimete, seal-hulgas vaimse töövõime langemise ja kesknärvisüsteemi väsimuse näol, sellest järelduvalt on tarvis iga õpilase tervis-

likku seisundit väga tähelepanelikult tundma õppida ning vajadusel õigeaeg-selt ravida.

Л и т е р а т у р а

1. Н. М. Бондаренко. О распро-страненности заболеваний глотки и носоглотки у школьников. Пленум Всесоюзного общества детских вра-чей «Состояние здоровья школьни-ков и организация их обслужива-ния», М., 1973, 60—61.
2. В. Л. Зубарев. Функциональ-ное состояние симпато-адреналовой системы у детей, больных хрониче-ским тонзиллитом, и влияние на него некоторых факторов окружаю-щей среды. Материалы XXXII на-учн. сессии. Вопросы мед. теории клинич. практики и курортного ле-чения. В. 4, Симферополь, 1971, 202—205.
3. Д. В. Колесов, Л. А. Леонова. Некоторые вопросы адаптации организма подростков при освоении профессиональных навыков. В сб.: Функциональные и адаптационные возможности детей и подростков. М., 1974, т. 2, 100—101.
4. В. Н. Лазарев, Л. С. Суботка. Значение определения активнос-ти симпато-адреналовой системы при хроническом тонзиллите. В сб.: Материалы конф. молодых ученых, посвященная 50-летию ВЛКСМ. Детская б-ца № 1, М., 1968, 91—92.
5. С. И. Мостовой, Л. П. Бугаен-ко. Состояние симпато-адрена-ловой системы у больных храни-ческим тонзиллитом. Ж. ушных, и горловых болезней, 1973, № 4, 4—6.
6. А. О. Навакатилян, Ф. И. Гришко, А. Н. Ратушная. Возрастные особенности симпато-адреналовой и сердечно-сосудистой систем подростков на умственную работу различной интенсивности. Гиг. и сан., 1972, № 2, 49.
7. М. Я. Студеникин, А. Р. Абду-лаев. Гипертонические и гипотонические состояния у детей и под-ростков. М., Медицина, 1973.

KIRJANDUSOLÜMPIAAD

1977

(MÄRKMEID KESKKOOLI- ÕPILASTE ANALÜÜSIMIS- OSKUŠEST)

KARL MURU,

1

Kooli poolt vaadates seisab klassiku väärtuses lüürik isegi paremini kui eepik. Lüürik mahub hõlpsamini programmi, lugemikku ja õpikusse ning tuleb seetõttu õpilase teadvusesse tihedamini, sageli ka varem. Seesugune opositsioon ilmneb selgesti, kui jälgida näiteks Juhan Liivi ja A. H. Tammsaare loominguga esindatud koolis. J. Liivi lüürikat õpitakse keskastmes läbivalt: 4. klassis «Lumehelbeke», 5. klassis «Sügisene kodu», 6. klassis «Talvine tihane», 7. klassis «Nõmm» ja «Rändaja», 8. klassis «Kui tume veel kauaks ka sinu maa», «Helin» ja «Lauliku talveüksindus». Kui õpetaja saateks sobivaid palasid juurde loeb, on kontakt J. Liivi luulega veelgi ulatavam. (Eepikust Liivilt tuleb lisaks novell «Peipsi peal» 7. klassis ja jutustus «Vari» 8. klassis.) Samas kooliastmes on A. H. Tammsaarelt 6. klassis katkend «Tõe ja õiguse» esimesest köitest pealkirjaga

«Vennad», 8. klassis novellet «Tähtis päev» ja härjavärsi püüdmise lugu jutustusest «Vanad ja noored». 10. klassis tulevad nii J. Liiv kui ka A. H. Tammsaare terviklikus kooliülevaates.

Näib, et tutvumine J. Liivi luulega on intensiivsem ja katkematum. Ei tule küll pähegi väita, et J. Liiv seda ei vääri. Samuti on selge, et A. H. Tammsaare loominguga tutvutakse 10. klassis, kus õpilased juba east olenevalt sellele hõlpsamini juurde pääsevad, kooli seisukohalt mõeldava põhjalikkusega.

Ometi võime A. H. Tammsaare 100. sünnipäeva künnisel endalt pärida, kas oleme koolis teinud kõik vajaliku, et meie suurimat eepika-klassikut õpilaste teadvuses vääriliselt kinnistada. Vaevalt tihkaksime sellele jaatavalt vastata. Vahest tunneksime end paremini, kui kooli kirjandusõpetuse kontakt A. H. Tammsaare loominguga oleks ligikaudu niisama pidev kui J. Liiviga? Võimatu see ei tundu. Vähemalt kunstmuinasjutud «Kaaren ja pojad», «Kuningas ja ööbik», «Poiss ja liblikas» on keskastme õpilastele mõeldavad.

Mahuline küllastatus on küll ainult asja üks pool. Olulisem on, et see, millega kirjaniku looming koolis esindatud, äratab huvi ja köidab, kutsub selle juurde väljaspool programmisundustki. Tänavune kirjandusolümpiaad, mis oli keskendatud A. H. Tammsaarele, tõestas õpilaste elavat huvi ta loominguga vastu. Ühtlasi oli see koolielus ilusaks töökaks alguseks A. H. Tammsaare juubeli tähistamisel, koondas keskkooli lõppklasside õpilaste kirjanduslikku tegevust terve kooliaasta ulatuses. Nagu varem, läbis seegi olümpiaad kolm etappi: kirjandusest sügavamalt huvitatud õpilaste iseseisev uurimuslik töö, paremate väljaselgitamine koolides ja rajoonides, lõppvõistlus märtsivaheajal ülikoolis.

2

Osavõtt olümpiaadi esimesest voorust oli elav. Kolmekümnest keskkoolist saadeti 84 A. H. Tammsaare romaane käsitlevat õpilasuurimust või selleks peetud tööd. Kaasa tegi ligi sada õpilast, sest osa töid olid kollektiivsed. Kõige rohkem töid (11) tuli Tallinna 24. keskkoolist, kuid paraku

ei olnud nende hulgas silmapaistvaid. Suurema arvu töödega olid esindatud veel Viljandi 1. keskkool (9), Pärnu 2. keskkool (6), Kohtla-Järve ja Tartu 8. keskkool (5), Tallinna 42., Tartu 2., Pärnu-Jaagupi ja Kunda keskkool (igaihest neli tööd), Elvast, Kiviõlist, Kohilast, Keilast, Märjamaalt, Suure-Jaanist ja mujalt vähem. Ega arv olegi kõige tähtsam: ilmset ei suuda üks õpetaja palju töid tõhusalt juhendada.

Olümpiaadikomisjoni poolt soovitatud kümnest uurimisteemast kasutati kõiki, osalt isikupäraste mugandustega. Kõige rohkem (31 tööd) oli õpilasi kirjutama ahvatlenud looduspilt, selle omapära ja funktsioon A. H. Tammsaare romaanides, lahendatud valdavalt «Kõrboja peremehe» põhjal. Indreku kujunemisteed ja seda mõjutanud tegureid üritati uurida 11 töös. A. H. Tammsaare karakteriseerimiskunsti ja «Kõrboja peremehe» kompositsiooni kohta oli võrdselt 10 tööd, tegelase välimuse kirjeldust ja selle omapära käsitleti üheksas töös, folkloori osa romaanis «Põrgupõhja uus Vanapagan» püüdsid selgitada kaheksa õpilast. Ülejäänud teemad — «A. H. Tammsaare oma loomingu interpreteerijana», «Metafoor A. H. Tammsaare romaanis «Kõrboja peremees»», «Tõde ja õigus» teatrilaval ja ekraanil», «Vargamäe — A. H. Tammsaare romaani «Tõde ja õigus» kandev idee» ja «Naised A. H. Tammsaare loomingus» (viimased kaks õpilaste endi leitud teemad) — andsid igaüks ühe töö.

Ligikaudu üks kolmandik töödest küündis arvestatavale tasemele ja äratas tõsisemat huvi. Neis oli tõepoolest tunda uurimistahtelist lähenemist, ilmes kogutud aine süstematiseerimise ja analüüsimise oskust, kriitilist hoiakut seniste seisukohtade suhtes, tuli esile püüd oma arusaamasid veenvaks kirjutada, avaldus päris head kirjutamiskultuuri ning süvenemisevõimet, eeldusi analüüsiks ning sünteesivate järelduste tegemiseks.

Tõde hindajad pidasid üksmeelselt kõige silmapaistvamaks Elva keskkooli 11. klassi õpilase Iivi Riivitsa käsitletust «A. H. Tammsaare oma loomingu interpreteerijana». 37 masinakirjas leheküljel selgitas õpilane A. H. Tammsaare loo-

mingulisi tõekspidamisi, «Tõele ja õigusele» antud hinnanguid, A. H. Tammsaare enda mõtteavaldusi oma romaani kohta, kirjaniku autointerpretsiooni mõju teose hilisematele käsitlustele. Esitus oli piisavalt tihe, ülevaatlik ja süsteemikindel, kasutatud kirjanduse hulk suur. Aga muidugi polnud seegi ideaaltöö, mille puhul midagi teisiti ja paremini soovida ei oskaks.

Üllataval kombel said õpilased «Kõrboja peremehe» kompositsiooni selgitamisega ladusamalt hakkama kui mõne muu, iseendast hõlpsama ülesandega. Paremate võistlustööde autorid — K. Peep, I. Tali, T. Matsulevitš — olid kompositsiooni mõiste endale päris põhjalikult selgeks teinud. Nende tööd olid otstarbekalt üles ehitatud, järjekindlad, argumentatsioonis leidlikud. Laskmata end lummata senistest seisukohtadest, suutsid õpilased leida oma vaatekoha ning seda kaitssta. Kompositsioonikäsitluste kõrval olid õpilasuurijad palju vähem edukad looduspiltide omapära ja funktsiooni vaatelejatena: 31 tööst leidsid komisjoni tõsisema tunnustuse vaid kaks, autoreiks M. Päril ja J. Undusk.

Esimeses voorus tehtud töö põhjal kutsuti lõppvooru kümme õpilast:

1. **Iivi Riivits**, A. H. Tammsaare oma teoste interpreteerijana, Elva keskkool, 11. kl.
2. **Maarja Päril**, Looduskirjeldus, selle omapära ja funktsioon A. H. Tammsaare romaanis «Tõde ja õigus» I, Viljandi 1. keskkool, 10. kl.
3. **Jaan Undusk**, Looduspilt, selle omapära ja funktsioon A. H. Tammsaare romaanis «Tõde ja õigus» I, Tallinna 21. keskkool, 11. kl.
4. **Karin Peep**, A. H. Tammsaare romaani «Kõrboja peremees» kompositsioon, Tartu 2. keskkool, 11. kl.
5. **Ines Tali**, A. H. Tammsaare romaani «Kõrboja peremees» kompositsioon, Tartu 10. keskkool, 10. kl.
6. **Kai-Riin Kiisler**, A. H. Tammsaare loomingu esimeste peatükkide osa tegelaste iseloomustamisel, Tallinna 36. keskkool, 11. kl.
7. **Tiit Matsulevitš**, A. H. Tammsaare romaani «Kõrboja peremees» kompositsioon, Tallinna 42. keskkool, 11. kl.
8. **Aita Ilves**, Vargamäe — A. H. Tammsaare

saare romaani «Tõde ja õigus» kandev idee, Tartu 8. keskkool, 10. kl.

9. **Maris Rüütel**, Folkloor ja A. H. Tammsaare romaani «Põrgupõhja uus Vanapagan», Tartu 2. keskkool, 11. kl.

10. **Inga Koop**, «Tõde ja õigus» II teatrilaval ja ekraanil, Tartu 2. keskkool, 10. kl.

Nii palju pole eelmistel olümpiaadidel õpilasi ainult uurimistöö põhjal lõppvooru kutsutud. Praegust lahendust küllap võibki optimaalseks pidada; pääses ju kestvate kannatlikkude tööd nõudnud esimesest voorust lõppvõistlusele peaaegu iga kümnes (teise vooru valikufilter oli kindlasti palju tihedam). Seda meeldivam oli, et lõppvoorus jõudis neist esimese kümne hulka neli, sealhulgas olümpiaadi üldvõitja Karin Peep. See teeb 40%, samal ajal, kui teise vooru kaudu lõppvooru pääsenute hulgast jõudis esimese kümne hulka 13,33%. Talendi ja töö vahakordi peaks selgitama seegi seis. Edaspidiseks järeltub sellest, et arvestatavate uurimistööde olemas olles ei tohi esimesest voorust osavõtjate arvu lõppvõistlusel kuidagi vähendada.

Peale esiletõstetud kümne leidis veel vähemalt niisama palju töid, mida tuleb pidada õnnestunuiks, vähemalt olulises ulatuses. Neiski töödes, mille üldmuljet rikkusid suuremad puudujäägid, oli väga tihti huvitavaid peatükke.

Oli palju põhjusi, mis takistasid õpilasi oma uurimistööga tõhusamalt mõjule pääseda. Esimesi ja silmatorkavamaid neist näis käsituse puudumine sellest, mida tähendab uurimuslik töö. Enam kui kolmandik võistlusele saadetud tööd olid pigem laiendatud koolikirjandid juba mahultki: 4—13 lehekülge. Paratamatult jäi neis töödes käsitlus enam kui pealiskaudseks, oli üldsõnaline, kordas meeletult või väitvalt kõige laiemalt tuntud seiku — mingit uurimusliku hoiakut polnud ega saanudki olla. Isegi see, et kõnesolevat teost loetud, ei tarvitsenud niisugustest tööd selguda. Ometi: ärgem eitagem võimalust tõsise töö tulemusi lühidalt, minupärast kas või kümnel leheküljel kokku võtta. Ent see nõuab suuri kogemusi ja nii tihedat esitust, mis käib õpilastele rängalt üle jõu. Leidus koole, kust mõneleheküljelisi sisuvaeseid äbartöid saadeti mitu,

ühest isegi kümmekond. Nähtavasti polnudki õpetaja seal oma kasvandikke süvenevale tööle virgutanud, vaid saatnud teele valiku sundkirjandeid. On niisugusel formaalsel kaasategemisel üldse mõtet? Vaevalt. Esindavaks ja veenda üritavaks näiteks olgu paar lõiku 10. kl. õpilase G. P. kompositsioonikäsitlusest: (keelepruuk siin ja edaspidistes näidetes on õpilase oma, korrigeerimata):

«A. H. Tammsaare raamat «Kõrboja peremees on minuarvates üsna toredaks teoseks, mida üldise kohustuslikuse alusel on vaja analüüsida. Esiteks sellepärast, et juba nimi Tammsaare ütleb igale eesti inimesele üpris palju, niipalju vast nagu nimi Puškin ütleb venelasele. Teiseks toreduse põhjuseks on aga raamatu suhteliselt hea loetavus ja selle hea ülesehitus, mis võimaldab lugemisel püstitada maksimum lugemiskiirust ja lubab seega lõpetada raamatu parajasti õigeks ajaks, et jõuda analuuski tähtajaliselt lõpetada. /— — —/

Mulle üldiselt meeldib raamatu ülesehitus st. kompositsioon (nagu pealkirjas öeldud). Võib-olla on see sellepärast, et ma raamatu just selle kompositsiooni jälgimise tarvis läbi lugesin ja seega temale rohkem rõhku pöörasin, võib-olla aga meeldiks mulle see ka siis, kui ma raamatu omaalgatuslikult läbi oleksin lugenud. Sellele küsimusele ma ei oska küll paraku vastata, kuid fakt jääb faktiks, et mulle nüüdses olukorras see vähemasti meeldib. Miks? Sellele küsimusele pole just kerge vastata, kuid nüüd, kui raamat teatud sihiga on läbiloetud, on sellele küsimusele ehk kergem vastata.»

Selles stiilis siis seitsme väga halvasti loetava käekirjaga nummerdamata lehekülge, tiitellehel aga töö autori nime kõrval ilusasti ka juhendanud õpetaja nimi. Tõenäoliselt on see õpetaja suur humoriga, sest tõsimeelne emakeeleõpetaja poleks riskinud niisugust tööd heaks kiita ja võistlusele saata.

Looduskirjelduste, tegelaste välimuse ja A. H. Tammsaare karakteriseerimiskunsti käsitlemisel kiusas õpilasi tsiteerimistõbi, mida vähemal määral ilmnes

teistegi teemade puhul. Ärakiri võis äärmuslikul korral hõlmata nii suure osa tööst, et kirjutaja oma sõna funktsioneeris vaid kitina tsitaadilahmakate vahel. Enamasti olid selliste tööde autorid näinud väga palju vaeva: sedelitele kirjutatud, mingil alusel süstematiseerinud ja valdavalt töössegi ümber kirjutatud mitusada väljavõtet A. H. Tammsaare tekstidest. Oli näiteks äärmiselt korralikult tehtud töö, mille lehed kujutasid endast taskuid, kuhu kümnekaupa olid mahutatud sedelid. Ent nii vajalikud kui väljakirjutised polegi, ei vii need iseendast päralt: see on alles eeltöö, mille põhjal saame analüüsima-üldistama hakata. Mis kasu on sellest, kui 72 tegelase välimuse kohta teeme väljakirjutisi 173 sedelile, iga tegelase kohta kirjutame paar annoteerivat lauset sellest, kui palju kirjanik välimusest esitanud, aga ei suuda vähegi arvestatavate järeldusteni jõuda?

A. H. Tammsaare tekstide kõrval tsiteeriti üliusinasti H. Siimiskeri ja H. Puhveli, vähem teiste kirjandusteadlaste töid. Vahel hõlmas kirglik, mõnest oma poolsest lausest katkestatud ümberkirjutamine — halvimal juhul õiget autorit osutamatagi — päris palju lehekülgi. Nõnda paisus töö maht tulutul kombel, esitus sai kompilatiivne, tsitaadid polnud enamasti põhjendatud, ei klappinud teksti, olid mõtestamata.

Need, kes üritasid analüüsida Indreku kujunemisteed, takerdusid ümberjutustavasse esitusse, mis samuti viis ummikusse. Seejuures leidis väga ilusaid kokkuvõtvaid valikümberjutustusi romaanist. Esindavaim näide selles laadis oli õpilase E. S. väga hästi sõnastatud ja põhjalik (44 lk.) kokkuvõte romaani «Tõde ja õigus» viiest köitest, kaunis teemaatiline ümberjutustus Indreku aspektist. Ei saa küll igal tingimusel olla vastu ümberjutustuse sugemetele analüüsis. Seda kasutavad kirjandusteadlasedki. Meisterlikke ümberjutustuse rakendajaid analüüsis oli näiteks V. Belinski. Ent ümberjutustus ei ole analüüsivas töös eesmärk, vaid tee, näide, argument, kindlasti vaid abistava funktsiooniga struktuuri-osa. Päris nõutuks teeb aga, kui teost

refereeritakse nõnda nagu ühes viieleheküljelises kokkuvõttes romaanist:

«Nüüd on Indrek juba abielus. Tal on küllaltki rikas naine ja kaks last. Ainuke viga on see, et naiseisal on karta pankrotti. Indrek on õppinud äri ajama, teda armastavad naine ja lapsed ja ta ise armastab neid. Ta varjab tükk aega oma armukadedust. Samuti varjab ta iseenda majas revolutsionäär Meleskit. Ta oleks äärepealt isegi koos Meleskiga surma saanud. /— — /

Indrek Paasi abielu lõppes tragöödiaga: Karin tahtis panna ka Indrekut iseenast armastama ja sellepärast hakkas käima noormehega, keda ta ise jälestas.»

Valdavalt esinenud analüüsipuuduste kõrval oli teisi, mis ei ilmnenu töödes nii läbivalt. Tuli ette silmatorkavalt naiivset käsitlust, mis kuidagi ei vasta keskkooli lõpuklasside õpilaste arengutasele. Õige mitmes töös häiris võrdlemisi nüriilt sotsiologiseeriv kirjandusemõistmine. Hõlmavaid järeldusi püüti mõnikord tuletada liiga napi analüüsiaine varal. Uuriava mõtte asemel pakkusid mitmed õpilased tundelist eneseväljendust, mõnel puhul väga ilusasti sõnastatultki. Komisjon ei olnud vaenulik esseistliku esitusviisi vastu, kui seda kandis asjatundlikkus ja juurdlev vaim. Ühe niisuguse töö autor — J. Undusk — kutsuti ülepakkumistest tingitud stilirikest hoolimata lõppvooru, kus noormees esines edukalt. Mitmeti eksitas õpilasi see, et nad ei tunne küllaldaselt analüüsimõisteid, tarvitavad neid võõriti, võtavad loetust üle ammuseid käibemõisteid ja üritavad mõnikord omaterminoloogiat, mis loomulikult ei anna rahuldavaid tulemusi.

Tunduvaid puudujääke oli teksti struktureerimises. Sissejuhatavad peatükid olid tihti mõõdutundetult paisutatud, sisaldasid põhiteema seisukohalt ebaolulist, kujutasid mõnikord saamatuid kompilatsioonide loetud sekundaarkirjandusest. Liiga sageli jäid noored uurijad hätta oma töö tulemuste resümeeimisega. Tehtud kokkuvõtted ei tõstnud alati vääriliselt esile seda, mis töös tõepoolest olemas,

mõjusid mõnikord irdosadena, mille seosed tervikuna õige haprad.

Palju parem polnud töö põhiosade kompositsioon. Halvim juhtum oli süsteemitu, üsna juhuslikult ja umbkaudu kulgev mõttekäik, mida liigendada polnud usaldatudki. Teiseks leidus töid, mis olid küll püüdlikult alaosadeks jagatud, alaosad pealkirjadega markeeritud, kuid liigendus oli ebaloogiline, kirjutaja kahjuks. Omaette rühma moodustasid tööd, milles analüüsiv mõte kulges järjepidevalt ning töö sisemist struktuuri võis aimata, kuid see polnud graafiliselt nähtavaks tehtud. Tõsine häda on seegi ja mitte üksnes vormiküsimus, sest töö autori ülesandeid on lasta oma esituse põhikava selgesti näha: niisugune on juba kord normaalne suhtlemine lugejaga.

Siit jõuame vormistamisküsimuste juurde, mis küll korduvalt kõne all olnud, kuid ikka ja jälle esile tulevad. Autorist (aga miks mitte ka juhendajast) jääb nigel mulje, kui töö on lahtiste lehtedena pistetud kokkumurtud paberilehe vahele, kui kõite funktsioon on usaldatud kirjaklambrile, kui lehed nummerdamata, kui kombekohatult kirjutatud paberi mõlemale poolele, kui autor pole vaevunud oma nimegi ega kooli korralikult välja kirjutama jne. Selle kõrval oli tuttidega või neitsilikult lehvikesteks sõlmitud siidpael töö kooshoidjana muidugi tükk maad parem. Viitetehnika oli enam-vähem korras vaid mõnes üksikus töös, kasutatud kirjanduse loendid ei vastanud tihti asjade tegelikule seisule. Tõsist muret teeb meie õpilaste käekiri, mis mõnikord oli nii lohakas ja normist väljas, et lugemine tekitas tõsist vaeva.

Pisut pikemalt peame rääkima sõnas-tushädadest. Kuigi oli väga hästi sõnas-tatud töid, mis võisid ometi olla sisuvaesed, leidus palju rohkem teisi, mõnikord aimatavalt sisukaidki, mille sõnas-tusstiil oli silmatorkavalt vilets, hoolimatu või sündsusetult ehitud. Ilmekas ja selge esitusviis on aga ka sisuprobleem: ei saa end kirjanduses arusaadavaks rääkida sõna ja lauset valdamata. Siin pole võimalik ega tarvilikki esitada süstemaatilist ülevaadet keele- ja stiili-

riketest. Piisab, kui teeme neid valikuliselt nähtavaks.

On võimalik, et noor, ainele vaimse üleolekutundega lähenev inimene üritab kirjutada filosoofilis-esseistlikult ning libiseb, mõttekas seguneb veidruga:

«Tammsaare aeg voolab kui raske vesi. Tema suunda võib määrata isegi kärestikel. Massiivsus ja aeglus, mis pikkamööda, ent kindlalt sind allutab.

Tema maailm ei võitle tormitsedes, kuid ta on täis sitkust.

On kivid, visad ja jonnakad kui äm-mad põlluveeres ja trotslikud kui jõm-mid sügaval mullas. Neid on loendamata palju, lõputult.

On võserik ja mättad — nad jäävad. Hoolimata kõigest.

Võserik ja mättad — ja vikat rapsimas nende vahel.

Iidne vimmm kahe valitseja — inimese ja maa — vahel ei paisu kunagi maruks. Ta ei salli märatsevat kirge.

Kaks sokku on jooksnud laupapidi kokku ja proovivad teineteist üle suruda. Jäävadki suruma.»

«Loodus on lapsele vanaema eest,» alustab teisel seesama autor.

Ohtlik on kirjaniku iga sõna kommenteerida, sellele mingi ühemõtteline tähendus leida. «Kõrboja peremehest» loetud lause — «Isa oli rohuaias, uitas siin päikese paistel marjapõõsaste vahel» — ahvatleb õpilast seletama: «Lugedes seda pisitillukest detaili, turgatas pähe mõte: poeg on ju isa elu valgustav päike, poja veel valmimata kavatsused ja plaanid on marjapõõsad isa loodud aias...» See on seesama, mida pisut eespool nimetasime naiivseks analüüsiks.

Ka siis, kui väga tahaksime, ei suudaks me vältida piltlikku sõna. Pilt on paljudes sõnades sees, ilma et seda igal hetkel taipaksimegi. Piltlik sõna on enamasti nägelikum, ülevaatlikum ja mõjuvam kui veretu abstraktne väljend. Ainult et sõnapilti peab valitsema, muidu tekivad koomilised seosed, väga sageli võrdlustes, mida ju pruugitaksegi liiga tihti:

«Jõgi ja veevool on aga triljonitest üksikpiiskadest koosnev jonnipunnide mass, kes hoidsid üleval võitlusleeki ja

kahandasid Andrese kondirammu.» Ning mõni lehekülj edasi teisendavalt: «Nagu oleks suur looduskeskkond kõigest väikeväike ärahellitatud jonnipunn.»

Andresest ja Kröödast: «Nemad olid esialgu nagu mullikad, kes suures kevaderõõmus oma talvelaudast välja astuvad, kuigi teavad ette, et kogu suve ja vahel ka sügisest saab seda rõõmu maitsta.»

«Ka loodust tutvustavates lõikudes ei suhtu kirjanik erapooletult ümbritsevasse, vaid torkab oma vaatevinklit ka lugeja arusaamadesse.» Aga viimati on lugejal valus?

Sood ja inimest suhtesse seades ütleb tütarlaps, et «kaks kõva kivi ei tee head jahu». Olgugi vanasõna õpetlik, kuid lugejal on raske sood kõvaks kiviks mõelda.

Mitmeti pentsik on lause: «Vahel on tore võtta kätte ja hakata seda, mis loodus oma kätega on püstitanud, hoopis teiseks muutma.»

Noor Andres oli tõesti tugev poiss, kuid muigama paneb, kui tütarlaps seda nõnda kinnitab: «Tema rammu tõendavad kõik tema kehaosad.»

Selle laadi lõpetuseks paar värvikat näidet ühelt noormehelt: «Kui purjetada ajaloo kaugematesse ja hämaramatesse soppidesse, siis võib peagi täheldada kivistunud faktide kõrval, mis konserveerib mineviku loendamatuid ajahetki, üht paralleelselt kulgevat katkematut niiti. See niit on elav ajalugu, mis keerleb edasi nii meie esivanemates kui ka meis endis.» «Ei saa salata, et meie elanikkonna lõunasöögi poole kallerdavate lugejate enamik, kes ei kannata enam õlle- ja rasvakõhukeste venitamist, vaevalt et sirutab oma kätt kõrgemate riiulivahede poole, kuhu roosahärmalised lookesed on tõrjunud raamatuid.»

Niisugused liiga kaunid ütlemlised on alatihi loogikavaesed, millest samuti mõned näited: «On ju teada, et noored on kui põikpäised vasikad ja alati vanadest täpselt vastandlike arusaamadega.» See-sama autor kümnekond lehekülge hiljem: «Et lapse arusaamine tõepoolest täpselt vastassuunas läheb kui vanadel, kel suud mulda täis ning mulla lõhnagi juu-

res, kinnitab...» «Rahvas on oma loominguks hinnanud rikkust, naeruvääristanud tema tegelikku tühjust ja mandumust, kuid sageli võib märgata kurbuse-nooti, mis kandub läbi erinevate žanrite.» Kaval-Antsust öeldakse ühes tões: «Kasvult on ta lühike ja jämeduselt peenike.»

Õnnetusse satub paratamatult seegi kirjutaja, kes ei tunne sõna tähendust, ei taipu sõna stiiliväärtust, sõna funktsioneerimist kontekstis. Üks õpilane kirjutab: «Ning kui astroloog ütleb, et taevast ega jumalat tema leidnud ei ole /— — —/, kirjutab Indrek artikli, tänu millele jagab Timuski saatust.» Teine leiab A. H. Tammsaare tekstist «kõrvutavaid võrdlusi», nagu oleks teisigi võrdlemisvõimalusi. Kolmas kirjutab: «... võib tõesti järeldada, et Vargamäe vanem generatsioon rohkem kevadel ja suvel, sunnivii-siliselt ka sügisel elas.» Ja siis: «Andres astub uuele pinnasele. Sündmustiku arenedes täpsustab kirjanik antud pinnase ja selle koosluse häid ja halbu külgi.» Neljas väidab, et kirjanikul oli «raske oma arvamust ilmutada ilma niinimetatud ridade vahele kirjutamata.» Viies poetab muidu asjaliku teksti ootamatult, et Pearu ja Andres on «Tõe ja õiguse» «tõmbenumbrid». Kuues: «Mõnede tegelaste kõnekujundid ja maneer räägivad nende isikupärast.»

Näiteid võiks aina jätkata. Aga piisab sellestki, et järeldada: sõnastusvõime pole meie keskkooli vanemate klasside õpilaste tugevaid külgi, pahatihti tublimatelgi õpilastel mitte. Mõnel puhul näib, et halva sõnastuse peapõhjusi polegi küündimatus, puudulik või rikitud maitse, vaid hoolimatus. See on asja kurvem pool. On selge, et peame oma õpilaste sõnastusstiili eest hoolitsema märksa rohkem kui seni. Mõni ortograafiaviga või interpunktsioonieksumus, mida õpetajad harilikult pingsalt jälitavad, on tegelikult palju süütum kui sõnastusküündimatus. Et me oma õpilaste kirjutamisstiili pärast palju ei muretse, tõendab seegi, et olümpiaadile saadetud uurimistöödest nii esindavaid nuristilli näiteid üldse leidsime, tahtmatult, muuseas, selleks häälestamata olles. Ilmselt jätsid paljud õpetajad kasutamata võimaluse

pikemat aega kestnud uurimistöö kaudu arendada õpilaste väljenduskultuuri, küllap seda siis millekski ebaoluliseks pidades.

3

Olümpiaadi teine voor toimus aasta alguses rajooniti. Oli mitmeid koole, kus selleks valmistuti hoolikalt, korraldati sisukalt koolivõistlus. Sedakaudu viis olümpiaad A. H. Tammsaare loomingule lähemale suuremaid õpilashulki, keskenas ning aktiveeris klassivälise kirjanuslikku tööd. Teise voo ru põhjal moodustasid rajoonid oma esinduse lõppvõistlusele.

Teises voo rus kirjutati viie tunni jooksul kirjand, mille teemad andis vabariiklik olümpiaadikomisjon. Teemad olid sõnastatud järgmiselt: «Püsiväärtusega karaktereid A. H. Tammsaare romaanides», «Romaani «Tõde ja õigus» kandev idee», «Vargamäe unistustes ja tegelikkuses», «A. H. Tammsaare romaanikunst», «Aeg vormib Pearud, Andresed vormivad aega».

Teemad olid piisavalt keerukad, vahest liigagi. Kuid tõenäolikkult oli rajoonikomisjonidel just seetõttu parem oma võistlejaid diferentseerida, kõige tugevamad välja selgitada. Kirjandi põhjal pole see mingi lihtne ülesanne: hindamisalused kõiguvad isikuti, subjektiivne maitse räägib igal juhul kaasa. Kirjandi kasuks otsustama sundis aga selle vormi mitmekülgsus: selle põhjal on võimalik otsustada kirjutaja asjatundlikkust, võimet olemasolevat ainet kasutada ja sellest tervik kujundada, kirjand toob esile õpilase analüüsi- ja sünteesioskuse, sõnastusleidlikkuse, näitab päris hästi, kas on tegemist üldiselt teada seisukohtade kokkuvõtmisega või isikupärase lähene misega.

Olümpiaadi üldkomisjonile saadetud 80 kirjandi põhjal otsustades on pilt ühtlasem kui esimese voo ru tööde järgi võttes. See ongi ootuspärane. Esiteks on kirjand õpilasele uurimistööga võrreldes harjumuspärane vorm. Teiseks on tegemist kahekordse valikuga: sellega, mis tehti koolides, ja sellega, mille tegid rajoonikomisjonid. Esimese voo ru töid aga, millised need parajasti ka polnud, õpeta-

jad vaevalt saatmata jätta raatsisid. Ometi on nende esinduskirjanditegi tase kõikuv.

Ei ole otstarbekas siin teise voo ru töid lähemalt vaadelda. Põhivoorused ja -puudused on neis ligikaudu samad, mis esimesegi voo ru töödes, välja arvatud tsiteerimisliialdus, milleks polnudki võimalusi. Nähtavasti kirjutasi õpilased kõige meelsamini teemal «Vargamäe unistustes ja tegelikkuses». Ent kui mõne muu teema puhul tundus töödes häirivalt üldsonalist esitust, siis siin lõi taas selgesti välja õpilaste jutustamiskirg. Stiilipuudusi oli teise voo ru kirjandis vähem kui esimese voo ru töödes, aga päris puhtaid töid oli ikkagi harva.

4

Märtsivaheajal Tartus toimunud lõppvõistlusele kutsuti esimese ja teise voo ru põhjal kokku 55 õpilast, 11. klassist 39, 10. klassist 16, tütarlapsi 48, poisse 7. Viie tiheda töötunni jooksul lahendasid õpilased 14 mitmesugust ülesannet, mida siin vältimatu tutvustada.

1. Õpilastele esitati tekst (ligi 20 rida), milles oli 20 mitmesugust eksimust biograafia ja loominguloo vastu, oli segunenud seiku kirjaniku ja ta tegelaste arengukäigust. Ülesandeks oli vead alla kriipsutada.

Kõik vead leidsid üles kolm õpilast — L. Malahhov, K. Peep ja M. Peterson —, kes said 10 punkti. Õige paljud jõudsid täislahendusele väga lähedale, kolm õpilast leidsid vaid poole vigadest. Ülesanne oli vastu ootusi kerge, ilmselt olid võistlejad A. H. Tammsaare biograafiat hoollega tundma õppinud.

2. Esitati kümme tsitaati A. H. Tammsaare romaanide dialoogidest. Oli vaja ära tunda, missugusele tegelasele kuuluvad sõnad, kellele need öeldud ja teos (või selle osa), kust tsitaat pärit.

Täislahendust (10 p.) polnud, parim õpilane — Ö. Tilk — tundis ära üheksa tsitaati, nõrgim ainult ühe ning sedagi poolikult. See oli taas üllatus ülesannete koostajaile, kes uskusid, et on valinud esindavad tsitaadid, ja olid liiga veendunud, et võistlejad tunnevad A. H. Tammsaare romaanide teksti hästi.

3. Antud tabelisse oli vaja «Tõe ja õigu-

se» kõigi köidete kohta kanda põhiline tegevuskoht ja -aeg, viis kesksemat tegelast, kolm tähtsamat probleemi ning märkida, mida iga köide A. H. Tammsaare enda selgitust mööda kujutab.

Maksimaalse (17 p.) saavutas K. Peep, kuid väga paljud jõudsid täielikule vastusele päris lähedale, seitse kuni kümme punkti said 12, ainult viis punkti üks. 4. Oli vaja lühidalt iseloomustada Tiinat, kaaluda ta asendit A. H. Tammsaare naistegelaste hulgas, leida, kes talle lähedased, kes vastandtüübid, osutada autori hoiakut tegelase suhtes.

Maksimaalse hinde (15 p.) said M. Mäemets ja K. Peep, täiesti vastamata jättis üks. Kõikumised hindeskaalal olid suured, ülesanne silmapaistvalt diferentseeriv. Olgu siin näiteks M. Mäemetsa vastus:

«Tiinat iseloomustab omakasupüüdmatu, loomupärane headus ja abivalmidus. Ta on peaaegu täiesti egoismivaba. Silma torkab ta vahetus, lihtsus, rikkumatus, seda säilitada on aidanud kindlasti ka tema «saladus». Linnapäritolule vaatamata jääb ta looduslapseks, kelle tarkus on siiski põhiliselt instinktiivset laadi. Kahtlemata on ta väga naiselik tegelane — emotsionaalne, intuitsioonile toetuv ning küllaltki iseteadvuseta ja alistuv, mis, tõsi küll, ei sega teda siiski talitama oma tõekspidamiste järgi. On plastiline natuur — paindub, kuid jääb siiski enesele truuks. Teda iseloomustab kõigutamatu usk püsivatesse väärtustesse, iial ei näri teda niisugune künism ja skepsis kui nii mõndagi Tammsaare meestegelast. Muidugi, Tammsaare naiskarakterid (Juudit küll vahest mitte) on siiski märksa vähem komplitseeritud kui meestegelased.

Tiinale võiks mõnel määral paralleeliks lugeda «Kärbse» Tiksit, samuti looduslast, pillavat headuses ja armastuses ning samuti intuitsioonile tuginevat. Intellektuaalse pooluse osakaal näib mõlema tegelase puhul küllaltki tagasihoidlik olevat, käitumise determineerivad esmajoones naiselikud instinktid.

Tiinalikku õrnust ja hingeheadust leiab küllap veel mitmeski teises Tammsaare

naistegelases, kuigi ehk mitte nii ehedal kujul. Midagi lähedast on kindlasti Kristis, Ramildas, Irma Vainus ja teisteski. Kindlasti on Tiinale omast hellust Vargamäe Krõõdas ja Maretis. Tiinale omast ennastsalgavust on ka Erikas («Ma armastasin sakslast»).

Otsene vastandtüüp Tiinale näib olevat Juudit. Kui Tiinat võib pidada lausa ennastohverdavaks, siis Juuditit iseloomustab äärmiselt tugev egotsentrism ja kui mitte just külm, siis vähemalt täiesti realistlik kaalutlemine ja arvestamine. Juuditil näib peaaegu kadunud olevat võime kaasa tunda (stseen ema ja januse lapsega). Juuditit iseloomustab tugev intellekt, selleski on ta Tiinale lausa vastand. Kui Tiina ihaldab üle kõige armastust, siis Juudit ümselt võimu. Egoismi ja võimuiha poolest on Tiinale täiesti vastandatav veel näiteks Kadaka Mari «Vanadest ja noortest».

Tiinale vastandada võib muidugi veel «Tõde ja õigus» IV seltskonnadaame, kes temaga võrreldes on tühisuse ja labasuse elavad kehastused.

Tiina on mu meelet rafineeritumalt ideaalnaiselikke tegelasi Tammsaare loomingus. (Tema ennastsalgavuse ja inimarmastuse teeb siiski usutavaks vaevaline ja õnnetu lapsepõlv, ta on inimene, kes on õppinud kannatama.) Tiina on muidugi väga liigutav, kuid jääb siiski lausa müüdilikult ideaalseks ja puhtaks. Tundub, et temas on väga palju Tammsaare ideaal naisest. Seda naiselikkust, õrnust ja headust leidub ka paljudes teistes Tammsaare naistegelastes, kuid mitte alati nii kontsentreeritud kujul. On tüüpilisemaid karaktereid endasuguste hulgas.»

Võrdluseks nõrgemaid vastuseid (2p.): «Tiina on omapärasemaid tegelasi mitte üksnes Tammsaare loomingus, vaid ka kogu eesti kirjanduses. Juba «Tõde ja õiguse» 2. köites toimivatest kohtumistest õhkub midagi erakordset. Hämmastamapanev on Tiina raudne usk sellesse, et ta jalad kindlasti paranevad. Inimesel peab olema usku endasse, sest sageli me ei olegi nii alluvad saatusele. Tuleb osata näha, et me ei olegi nii võimetud ja suudame sageli end elule taas leida.»

Ülesanne oli õnnestunud ja väärtuslik seetõttu, et nõudis vastajailt suurt iseseisvust ja andis hea ettekujutuse nende kirjanduslikest võimetest. Pole ju Tiina neid karaktereid, mis koolikäsitluses esile tõuseks, on aga nii ilmekas, et teost lugenu pole pääsenud tema üle mõtisklemast.

5. Viie lausega paluti kokku võtta, mida on Andreses, Pearus, Indrekus või Mauruses ajalikku, mida üle aegade ulatuvat, üldinimlikku.

Vastati rahuldavalt, maksimaalse hinde (5 p.) said seitse õpilast, vastamata jättis üks. Tegelas, mille õpilased valisid, nad loomulikult tundsid, kuid ilmnis, et sõnade ajalik ja üldinimlik sisu taibati halvasti, mis loomulikult mõjutas ka vastuste kvaliteeti. Üks õpilane asendas ajaliku ilmselt lähedasema sõnaga *asjalik*.

6. Ülesandeks oli sõnastada kümme tähtsamat probleemi, mida A. H. Tammsaare käsitleb romaanis «Põrgupõhja uus Vanapagan».

Ülesanne osutus oodatust raskemaks, peaaegu täishinde (14 p.) said kaks õpilast — A. Ilves ja K. Peep. Teost ju tunti, kuid ilmnis, et mõisted *teema*, *probleem* ja *idee* on õpilastel väga ähmase sisuga, lähevad omavahel segamini, tähendavad peaaegu sedasama. Näiteks kaks kontrastset vastust.

K. Peep: «1. Allegooria (muinasjutu) ja tegelikkuse vahekorid. 2. Inimese ja ühiskonna vahekorid; võimalikkus elada eetiliselts kodanlikus ühiskonnas. 3. Klassisvustoluude probleem. 4. Religiooni ja usu probleem. 5. Töö olemus kodanlikus ühiskonnas. 6. Inimese ja looduse vahekorid. 7. Armastuse probleem. 8. Kohtu ja administratsiooni probleem. 9. Hariduse ja teaduse probleem kodanlikus ühiskonnas. 10. Generatsioonide probleem.»

T. E. vastus: ««Põrgupõhja uue vanapagana» põhiteemaks või -probleemiks on kõrgemalseisva ja ainult näiliselt haritud ning intelligentse seltskonna suhted lihtsameelse talurahvaga (esindajaks on kaval-Ants). Naerdakse välja kodanlus, nende väiklus ja harimatus. Nende endi arust on «rehnuti» pidamine tähtsaim.

Samas aga toonitatakse, et kavalus ja lihtsus võivad ilmtingimata selle kodanliku väikluse.»

Eespool märgitud hädad on selles vastuses kõik olemas, ilmselt ei tunne see õpilane ka teost.

7. Ülesanne nõudis, et viidaks süsteemi antud mõisted — *essee*, *luuletus*, *jutustus*, *draama*, *romaan*, *miniatuur* jne. — ning toodaks igaühe kohta A. H. Tammsaare loomingust üks kuni kaks näidet.

Liikide, žanrite ja žanriliste vormide taipamine, nende seostamine ühe või teise teosega pole lihtne ja eriti häid lahendusi ülesanne ei andnud. Siingi saavutas üks õpilane — M. Mäemets — maksimaalse (6 p.) ja loobus vastamast üks. Kummagi äärmuse lähikonda grupeerus ligikaudu viis õpilast. Nagu eelmine ülesanne, nõudis ka see orienteerumist teoorias ning oskust teooriat praktikas kasutada. Aga selles pole meie õpilased kuigi osavad.

8. Ülesandeks oli kuni kümne lausega kommenteerida A. H. Tammsaare mõtet: «Peab unistama sõnas, värvis, helis, peab unistama, kuni unistused reaalseks muutuvad.

Unistamine tähendab kultuuri loomist, unistamine, mis reaalseks muutub.»

Maksimaalse hinde (10 p.) sai E. Vaimann, minimaalsega (2 p.) pidid leppima seitse õpilast. Raskusi tekkis kolmel põhjusel. Esiteks ei olnud kõigil kuigi head ettekujutust sellest, mis on kommentaar. Teiseks olid mitmed kommentaarikatsed meelevaldsed, ka vulgaarsotsioloogilise hoiakuga. Kolmandaks ei lugenud kõik võistlejad nähtavasti küllalt täpselt kommenteeritavat teksti ega saanud seetõttu anda kõigiti rahuldavat vastust.

Esitame näiteks E. Vaimanni kommentaari; kuigi seegi on mõnes lõigus ebatäpne, kaheldav:

«Tammsaare näeb kirjanduses kunsti, milles peab olema nii muusikat, maalikunsti, luulet — kirjandus, see peab olema täiuslik kompositsioon kõigist kunstiliikidest. Mis aga puutub unistamisse ja selle reaalseks muutmisse, siis peab Tammsaare arvatavasti silmas autori kui looja töötamist seni oma mõtete ja kõigi

kujutatavate probleemide kallal, kuni tema mõtetest sünnib kunst, suur ja tõeline kunst. Selgeks tõendiks sellele väitele on autori enda looming, kus tunneme tema esimestes jutustustes vaid üsna nõrgalt kõikide kunstide kokkusulamist, kuid mis tema romaanides, eriti «Tões ja õiguses» saavutavad juba sellise kompositsioonilise kooskõla, et kaob vahelt barjäär tegelikkuse ja fantaasia vahel. Kui Tammsaare ütleb, et unistamine tähendab kultuuri loomist, siis peab ta arvata-vasti silmas ka seda, et sünniks ka tihe sündmustik ja tegevus. Samas aga peab ta arvatavasti kunsti suureks ülesandeks ka seda, et kirjeldada unistusi, mis peavad saama reaalsed ja mille järgi tuleb hakata sammu seadma tegelikkuses. Nii on näiteks avaldanud mõju tegelikkuses ka tema eepoöas kirjeldatud probleem Vargamäe jõe süvendamisest, mida on tehtud sellise tõepärasusega, et see probleem on muutunud reaalseks ja andnud aluse jõe tegelikuks süvendamiseks. Kül-lap siis ongi Tammsaare arvates kunstil selline tähtsus, mis peab ühendama nii reaalsuse kui unistused.»

9. Ülesandeks oli kaaluda, missugune on A. H. Tammsaare teoste põhjal kirjaniku inimeseideaal, missugused tegelased sellele kõige enam lähenevad, missugused kõige enam eemalduvad.

Põhjalikke võõrini mõistmisi selles küsimuses polnud, punktid jagunesid selle põhjal, kui sügavalt ja veenvalt ning ühtlasi ökonoomselt suudeti end sõnas-tada. Kõrgeima hinde (5 p.) said kolm õpilast — L. Malahhov, M. Mäemets ja K. Peep —, madalaima (1 p.) 11 õpilast.

10. Paluti nimetada võimalikult kõiki «Tõe ja õiguse» alusel tehtud dramatiseer-inguid.

On võimalik, et dramatiseeringute küsimine tuli võistlejatele üllatusena. Ometi võis seda komisjoni arvates teha, sest dramatiseering on suurromaanis üks, pea-legi väga ekspressiivne olemisviis. Tulemus oli nigel: üks õpilane suutis meenu-tada vaid dramatiseeringut «Vargamäed otsides», seegi siis valesti, ainult ühe dra-matiseeringu suutsid õigesti nimetada 12 õpilast. Parima ja ühtlasi täieliku vastuse andis Ö. Tilk Pärnu 4. keskkoolist (3 p.).

11. Esitati viis kriitikute ja kirjandusloo-laste tuntud arvamust A. H. Tammsaare loomingu kohta. Ülesandeks oli ära tunda autor ja omal valikul avaldada arvamust ühe vaatekohas suhtes.

See oli olümpiaadi kõige tulemuskeh-vem ülesanne: 17 õpilast ei vastanud mi-dagi või andsid lõplikult vale vastuse, täies ulatuses (5 p.) vastasid L. Malahhov ja K. Peep. Väga suurt ootamatust siin pole: keskkooliõpilast võib küll põhjali-kult kõita teos, ta võib huvituda ka sel-lest, mis teosest arvatakse, kellele arva-mus kuulub, pole õpilase meelest kuigi tähtis ega jää seepärast ka meelde. Ena-masti ei teata ju sedagi, kes on nende kirjandusõpiku või selle peatükkide autor(id).

12. Tuli nimetada vähemalt kolm tähtsa-mat A. H. Tammsaare loomingu uurijat ning selgitada lühidalt igaühe töö põhi-suunda, saavutusi, omapära.

See on tegelikult eelmise ülesande pöördvariant, loomulikult hoopis kerge-mini lahendatav. Täisarvu punkte (10) said viis õpilast, päris ilma punktist jäid samuti viis. Põhjalikke, asjatundli-kult kirjutatud vastuseid oli siiski päris palju. See sunnib arvama, et peamiselt äratundmisel põhinev ülesandetüüp (11) ei ole produktiivne ega anna kuigi palju, vastuse edukus võib tunduvalt sõltuda juhusest.

13. Koos autoritega oli vaja nimetada vene ja maailmakirjanduse klassikast viis teost, mis A. H. Tammsaare on eesti keelde tõlkinud.

Tõlketöö oli A. H. Tammsaarele tähtis olemisvõimaluse kindlustamiseks. Järel-põlvede vaatekohalt on küll olulisem see, et A. H. Tammsaare tõi eesti lugejani mitmeid väga kandvaid teoseid, mille puhul vääriski tõlkijatki teada. Olümpiaa-dist osavõtjail oli selles lõigus teadmisi äärmiselt erinevalt: 13 õpilast andsid hea vastuse (oskasid vältida teisejärgu-lise või juhutõlgete mainimist) ja said 5 p. Kuid 14 õpilast jäid punktist täiesti ilma.

14. Ülesanne oli sõnastatud järgmiselt: Teile tehakse ülesandeks võtta õpilas-konna esindajana sõna A. H. Tammsaare 100. sünnipäeva aktusel. Esinemisaega

antakse kaks minutit. Pange oma sõnavõtt kirja (ca üks lehekülg tihedamat käekirja).

Hea lahendus nõudis palju. Esiteks oli tarvis head üldistusvõimet, et väga kokkusurutult esitada kõige olulisem kirjanduslikust. Teiseks pidi silmas pidama, et tegemist on esinemisega täpselt määratud situatsioonis — juubeliaktusel —, et esindatakse õpilaskonda. Kolmandaks oli tarvis kirjutada kõnepäraselt. Nii oli see vahest olümpiaadi keerukamaid ülesandeid, seetõttu ka lahendusväärtus kõrge (20 p.). Puudujääke ilmnis ülesande kõigis aspektides, väga sageli polnud midu huvitavalt ja sisukalt kirjutatu piisavalt kõnepärane. Parima hinde (19 p.) said M. Elken ja M. Peterson, huvitavaid mõtteavaldusi oli veel mitmeid. Vähem kui 10 punktiga hinnati kuue õpilase kõne.

Kõigi ülesannete maksimaalne lahendus oleks andnud 125 punkti. Suurima kaaluga ülesanne oli viimane (20 p.), vähim punkte (3) andis 10. ülesanne. Olümpiaadi võitja kogus 114,6 punkti, mis on väga hea tulemus. 10. kohale tulnu sai 99,43 p., 20. koht — 86,9 p., 30. koht — 76,53 p., 40. koht 68,5 p., 50. koht — 57,26 p., viimaseks jäänu — 43,9 p., seega ligi kolm korda vähem kui esimene. Teises astenduses saame: 110 p. ja üle selle — 2, 100 — 109 — 7, 90 piires — 9, 80 piires — 12, 70 piires — 10, 60 piires — 9, 50 piires — 5, 40 piires — 2 õpilast. Ilmekas, sümmeetriliselt jaotuv rida, kuigi meie vabariigi kirjandusliku paremiku puhul oleks olnud meeldivam asümmeetria kõrgema punktiarvu kasuks. Aga vahest olid ülesandedki parasjagu rasked, valikseltkonda väärt.

Lõppvooru ülesannetega taotleti kokkulepituid ainet mitmekülgsest hõlmata. Oli faktide tundmist ja lugemust kontrollivaid küsimusi (1., 2., 10., 13., osalt mõni muugi), aga nendegi puhul ei aidanud alati puhtalt teadmisesest. Oli ülesandeid, mille lahendamine nõudis teoreetiliste mõistete tundmist ning oskust neid kasutada (6., 7., ka 3.). Õige suur osa ülesandeid võimaldas demonstreerida analüüsi- oskust ja sünteesisutlikkust, seda eri aspektidest lähtudes (4., 5., 6., 8., 9., 14.).

Seetõttu oli õpilastel lõppvoorus edu saavutamiseks tarvis end mitmekülgsest pingutada. Kui rikas kellegi mälu faktidest polnudki, aga ainult sellest ei jätkunud: teatmelise osatähtsus polnud kuigi suur. Edukamad olid õpilased, kes valdasid analüüsivõimet ning mõeldu täpse sõnastamise kunsti, sest sisulist, loovat lähenemist nõudvate ülesannete kaal oli suur. Veelgi edukamad olid need, kes teadsid fakte, suutsid iseseisvalt mõelda ning olid suhteliselt kiire reaktsiooniga. Ajahätta jäämist ei olnud küll mainimist väärivalt märgata, kuid on selge, et parema tulemuseni jõudsid siiski nobedamad. Ent see on vist igal võistlusel nõnda, elupraktikas alati mitte.

Olümpiaadi kümme paremat reastasid järgmiselt:

1. **Karin Peep**, Tartu 2. keskkool, 11. kl., 114,6 p.
2. **Lea Paeoja**, Türi keskkool, 11. kl., 110,43 p.
3. **Merike Mäemets**, Elva keskkool, 11. kl., 109,7 p.
4. **Maarja Pärl**, Viljandi 1. keskkool, 10. kl., 105,6 p.
5. **Leonid Malahhov**, Pärnu 2. keskkool, 11. kl., 103,16 p.
6. **Mare Elken**, Tartu 1. keskkool, 11. kl., 102 p.
7. **Jaani Undusk**, Tallinna 21. keskkool, 11. kl., 101,5 p.
8. **Tiina Teär**, Orissaare keskkool, 10. kl., 99,76 p.
9. **Aita Ilves**, Tartu 8. keskkool, 10. kl., 99,5 p.
10. **Marju Peterson**, Kiviõli 1. keskkool, 11. kl., 99,43 p.

See on meeldiv pilt: võitjate hulgas on tütarlapsi ja poisse, 10. ja 11. kl. õpilasi, kõige väärtuslikumad kohad jagunesid üle maa.

5

Mida öelda kokkuvõtteks?

Eelkõige seda, et organiseerijate poolt vaadates olümpiaad õnnestus. Peaaegu aastaks keskendas olümpiaad innukamate õpilaste tähelepanu A. H. Tammsaare loomingule, mida õpiti tundma hoopis põhjalikumalt, iseseisvamalt ja suurema huviga kui midu. Iga voor tõi omamoodi esile kirjandusesse tõsiselt kiindunud õpilasi, osutas, et nende hulgas on silmapaistvalt andekaid, kellest võiksid tulevikus saada tublid filoloogid-

üliõpilased, kaugemas perspektiivis need, kes hakkavad kujundama meie kirjandusemõistmist. Olümpiaad löi — tõsi küll, vaid poolesaja ringis — nende vahel isikliku kontakti, milleks aitasid kaasa lõppvooru aegu organiseeritud meelelahutuslikud üritused. Tõenäolikkult aitas olümpiaad õpilasi ka oma võimeis selgusele jõuda, vahest töö ja talendigi vahekorra mõttes. Koolid, kus olümpiaadiks sisuliselt valmistuti, viisid oma õpilasi sammukese edasi esteetilise maailma.

Ilmselt võitis ka A. H. Tammsaare, kelle loomingut ja isikut olümpiaadi kaasa teinud õpilased hakkasid taipama avaramalt kui muidu. Kinnitagu seda kas või mõni lõik õpilaste kõnekonseptidest:

«Eestimaal ei leidu vist inimest, kes ei tunnistaks Anton Hansen Tammsaare suurust, ehk olgu siis, kui mõni koolilaps teda endamisi kuskil sügavamas südamesopis igavaks ning targutavaks süunab. Aga koolilapsele võib niisugused ketserlikud mõtted andestada, sest Tammsaare teosed kuuluvad nende hulka, mis esimesel hoobil läbi ning lõhki arusaadavad pole, küll aga tõesti seda väärivad, et neid mõistetak.»

«Kui miski Tammsaare isiku juures väärrib suurimat austust, on see tema kompromissitus, järjekindel kriitika-meel, asjaolu, et ta ei tee kunagi möön-dusi valitsevale arvamusele, kui see tema tõekspidamistega vastuolus on. Tammsaare elu ja looming oli võitlus oma tõdede, oma veendumuste eest. Muidugi, kõike, mis Tammsaare öelnud või kirjutanud on, absoluutseks tõeks pidada ei tasu, inimese elu on küllalt pikk, et eksida, ja liiga lühike, et eksimatuks saada.»

«Ning mida Tammsaare juures üle kõige austama peab, on asjaolu, et vastuolud esinevad küll tema maailmavaates, kuid mitte tema maailmavaate ja tegeliku elukäigu vahel. Inimesi, kes eneses jõudu leiavad alati oma tõekspidamiste järgi toimida, ei leidu kuigi palju.»

Tarvilik oli olümpiaadikogemus ka nõrkade (või nõrgemate) kohtade kindlakstegemisel meie kirjandusõpetuses. Senisest enam tasub õpetajatel päevast

päeva kulgevas töös pingutada õpilaste analüüsivõime ja -oskuste arendamisel. Ilmselt on kasulik õpilasi rohkem virgutada iseseisvale tööle, nii et õpetaja oleks teoste käsitlemise aegu eeskätt haritud maitsega, erudeeritud juhtija-suunaja, kes aitab õpilastel tulla arvestatavatele järeldustele ega funktsioneerida nende etteütlejana. Analüüsivõime ei kasva lihtsa äraõppimise teel, vaid eelkõige igapäevase hea tahte ja töös omandatud kogemuste varal.

On selge, et peame olema järjekindlad ja hoolsamad kirjandusteadauslike mõistete kujundamisel. Praegu (ja mitte üksnes olümpiaadi andmeil) pole meil töö selles lõigus kuigi palju hoobelda. Ilma põhilise tähtsusega mõisteid tundmata on aga raske teosest asjatundlikult kõnelda. Definitsioonide äraõppimine aitab siin vähe. Tingimata on tarvis analüüsivõimeid igapäevases töös üha ja uuesti aktualiseerida, neid praktilises analüüsis pidevalt rakendada lasta, võimalust mööda ka loomingulisi etüüde teha.

Päris tõsiselt paneb muretsema meie õpilaste tööde stiil, sõnastustase. Ilmselt on nii, et kõige krobendamate õigekirja- ja interpunktsioonivigade kõrval, mille väljajuurimiseks korralikult tööd teeme (need vead paistavad ka õpetajate töö kontrollijaile kõigepealt silma ning on hõlpsasti kokkuloetavad), oleme stiilipuudustest leebivalt mööda käinud. Ometi on selge, et õigekirjavigadega töö on küll ebameeldiv, kuid sõnastuslikult maitsetu, eklektiline, saamatus lausestuses ja loogikavaene ning süsteemitu kirjatöö ei suuda pahatihti üldse lugejani jõuda.

Lõpuks pole tühiasi kompositsiooni-mure, vormistamiskultuur, samuti käekiri, mis ka 20. sajandi viimasel veerandil peab olema loetav.

Ja ikkagi: hea olümpiaad oli. Nüüd on õpilased juba häälestatud keeleolümpiaadile, seegi on endastmõistetavalt seotud A. H. Tammsaare loominguga, mis on osa meie emakeelt tegevuses.

KIRJANDUS

JA

ISIKSUS*

MART MÄGER,
TPedi õppejõud

Isiksuse avaldumine kirjanduses

Üldtõest, et autor oma teoses (resp. loomingus) avaldub, järgneb küsimus — kuidas? «Autori, subjekti probleem on lahutamatu igasugusest keelelisest väljendusest,» rõhutab V. Vinogradov ning leiab, et autorikujus (образ автора) koonduvad nagu fookuses kõik sõnakunstilise terviku struktuursed omadused: see tähendab, et kirjanduslikus teoses tuleb otsida autorimina väljendamise sõnalis-kunstilisi põhimõtteid ja seaduspärasusi. Kirjandusteadlane ei uuri looja isiksuse struktuuri, vaid teost, milles looja individuaalsus avaldub; analüüsi objektiks on teos (resp. looming), mitte vastupidi. Praktikas tähendab see vaateviis ühtlasi kirjandusliku konteksti arvestamist, eeldab seda, et uurija ei piirdu ainuüksi tekstiga, vaid vaatleb nähtusi protsessis, tekstivälistes seostes, ajastu kirjanduslikul ja sotsiaal-poliitilisel foonil. Protsessi seisukohalt on oluli-

ne, mis suhtes on teoses rakendatud kujundussüsteem kehtiva triviaalsüsteemi ning tüüpvõtetega. Nagu inimese omapära ilmneb suhtes kaaskondsetega, ühiskonnaga, nii teosegi omapära. Neis suhtes selgub traditsiooni ning novaatorluse vahekord. Võrreldava taga seisab aga autor, kelle loojaisiksusest sõltub, kuidas ja mida teos kujutab.

Nagu M. Hraptsenko osutanud, kompitseerivad ajastu valitsevad kirjandusprintsipiibid subjekti probleemi. Näiteks klassitsismi perioodil avaldub reaalne autoriisiksus loomingus kaudselt, konkreetne arvatakse ebakunstilise valdkonda, kirjandus opereerib üldiste kategooriaga. Realismis läheneb tegelik autoriisiksus kirjanduslikule isiksusele, kuid kattub sellega täielikult üpris harva. Rohkesti näiteid on toodud selle kohta, kuidas tegelikkuses ülimalt tagasihoidlik inimene ülistab loomingus Erost ja Bakhost, või vastupidi. Autor võib sündmusi esitada lapse, teise sugupoole, läbinisti negatiivse tegelase, idioodi või koguni loomariigi esindaja vaatepunktist. Esitaja, jutustajaisik (образ автора) proosas ning lüüriline kangeline luules fikseerivad terminoloogiliselt tegeliku loojaisiksuse ja autoriisiksuse lahknevuse. Isiksuse avaldumise vormid pole ühesugused kõikides žanrides, luuletuses näiteks teistsugused kui pikemas proosatöös või draamas. Eriti mitmekesised on subjekti avaldumisvormid lüürikas. Mina võib tähendada siin sirgjoonelist autori avaldumist kui ka suurt abstraktsiooni. Siin on võimalik enese kui *sina* kõnetamine, eneseväljendus kolmandas isikus, *meie* ei tarvitse tähendada mitmust jne. Lüürilises luules võib leida suure hulga erinevaid kommunikatsioonisituatsioone, mida vene luule baasil on eritlenud J. Levin. Olgu siinkohal mainitud, et subjektiivne omandab kirjanduses üldistusliku tähenduse. Ehk nagu J. Becher väitnud: «Lüüriline mina on alati meie.»

Lahknevusest hoolimata ei peaks tegelikku autorit ning tema kirjanduslikku teiskut põhimõtteliselt vastandama. Kirjandusliku individuaalsusena elab looja ilmselt välja selle, mis argielus jääb avaldumata. Selles mõttes on ilmselt

* Algus «Nõukogude Koolis» nr. 7.

õigus Tuglasel, et igal puhul tähendab toodang tihendatud ja suurendatud isiksust.

Siit kasvab välja biograafilise meetodi, ühe vanima kirjandusuurimise meetodi adekvaatsuse probleem. Autor huvitab selle meetodi kasutajat kui tunnetuse subjekt. Esiplaanile kerkib elulooline faktoloogia, millele loominguuseikade tõlgitsemisel omistatakse tõestav väärtus. Autori poolt kohatud inimestes püütakse leida prototüüpe tema kirjanduslikele kangelastele, looduskirjeldustele sobitatakse konkreetseid maastikke jne. Elufaktidele on sageli omakorda loominguust täiendust otsitud. Nii on arusaadav, miks M. Hraptšenko annab biograafilisele meetodile järsult eitava hinnangu.

Biograafilise meetodi põhipuudus seisab selles, et ta ei arvesta piisavalt kirjaniku loominguulist, ümberkujundavat potentsiaali ning kaldub elu- ja loomingu-fakte üksüheselt suhestama. «Ent inimese teadvus mitte ainult ei peegelda, vaid ka loob reaalsust» (Lenin).

Peame siiski arvestama, et elutruumate autorite puhul heidab elu- ja loomingu-faktide kõrvutus valgust ainevalikule, temaatikale, kujutatud olukordadele ning kangelastele, aitab selgitada teoste geneesi ning autorite üldisi hoiakuid. Elufaktidele suhteliselt truus on osutunud näiteks G. Suits, kelle loomingu uurimisel elulooline vaatlusviis on andnud hinnatavaid tulemusi.

Koolikäsitlustes traditsiooniline lähtumine autori eluloost, materjali esitus biobibliograafiliselt on kõnealuse meetodi üks rakendusi, sel puhul põhjendatud didaktilise eesmärgiga: kirjaniku elukäigu konkreetsus loob tagapõhja teoste mõistmiseks ja vastuvõtuks. Ka loomingu-psühholoogiline analüüs toetub mälestustest, pihtimustest, päevikutest ja mujalt pärinevatele faktidele.

Biograafiline meetod omandas laiema tähenduse realismi perioodil, mil inimese argieluline pool lülitus kunstilisse sfääri ja tekkisid eeldused elu ja kirjanduse suuremaks vastavuseks.

Autori ja teose vahekorrad on niisiis mitmelaadilised ja komplitseeritud. Isiksuse probleem spetsiifiliselt kirjandusli-

kus plaanis eeldab kaudseostegi arvestamist.

Metodoloogiliselt eeskuju andva näite sellest, kuidas kirjandusteose struktuuris looja isiksus võib avalduda, pakub B. Uspenski uurimus kompositsiooni poetikast. Jätkates M. Bahtini, V. Vinogradovi, G. Gukovski jt. ideid, on B. Uspenski välja töötanud kompositsioonivõimaluste tüpoloogiat vaatepunktis seisukohalt. Vaatepunkt, millelt sündmusi esitatakse või hinnatakse, on kõige lähemalt seotud looja isiksusega. Esmalt vaadeldakse hinnangulist vaatepunkti, mõistes selle all maailmatunnetuse üldist süsteemi ehk teiste sõnadega — ideoloogilist suunitlust. Hinnangulist vaatepunkti võivad väljendada autor vahetult, jutustaja või kangelane (kangelased), see võib teose jooksul varieeruda, näiteks sündmust või kangelast vaadeldakse eri tegelaste silmade kaudu. Seesugune vaatepunkti teisenemine määrab esituse põhikompositsiooni, väljendades samal ajal autori eetilisi, esteetilisi, maailmavaatelisi vmt. tõekspidamisi. Hinnangulise vaatepunkti analüüs toob esile kirjutaja aksioloogilise hoiaku.

Vaatepunkt fraseoloogia plaanis (B. Uspenski terminiga) on väljenduse, stiili, märgisüsteemi probleem: kuidas sõnakasutusega iseloomustada eri tegelasi ning nendesse suhtumist. Samas seoses kerkib ka sisemise ja välise, kõrvalseisja vaatepunkti küsimus.

Aja ning ruumi, samuti psühholoogia vaatepunkt seisavad kõige tihedamas seoses autori tunnetuslike võimete omapäraga.

Vaatepunkt pole ilmselt ainus kirjanduslik kategooria, mis võimaldab interpreteerimist autori isiksuse seostes. Põhimõtteliselt peaks olema võimalik luua — loomulikult suure üldistuse ja formaliseerimise teel — kompleksmudelit, mis suhestaks muudki struktuuritasandid näidistatud kombel. Analoogiliselt võiksid olla vaadeldavad tegelased, tinglikkus, tüpiseering, kirjanduslik aeg ja ruum jne. — Sest maailm peegeldub teoses isiksuse prisma läbi. Teos ilmutab tegijat.

Vaadeldagem põgusalt autori ja kangelaste vahekorda.

Kirjanik loob sõna varal isikukohase malli reaalsusest, kogemusele toetuvat fantaasia abil muutes, avardades ning ergastades. Subjektiivne maailmapilt objektiviseerub, tegija jääb väliselt enamasti varju; tegutsevad, võitlevad, armastavad ja avaldavad oma arvamusi tegelased, kelle roll teoses on pragmaatiliselt määratud. Kirjaniku poolt ellu kutsutud ning formaalselt teose vormielementide funktsioonis, on kangelased looja tahtega paika pandud. Autori ja kangelase paradoks seisab selles, et viimasele peab paratamatult antama suhteline iseseisvus, ehkki asjade määraja on autor. Kui kangelane esineb paljalt autori hääletoruna, võib tegelane küll markeerida kirjaniku tõekspidamisi ja elulist kogemust, kuid mitte seda elulises rikkuses vahendada. Tõsirealistlik, ideeliselt ja psühholoogiliselt tõepärane kujutus eeldab tegelaste suurt «iseseisvust», autori sinasuheteid oma tegelastega. Kui tegelased kasvavad kujutuse objektidest omaette subjektideks, teadvuse kandjateks, isiksusteks, kelle pragmaatika ilmneb alles teose tervikus, kujuneb suur dialoog, polüfoonia, mida M. Bahtin tõdeb F. Dostojevski loomingus. Tunnetus kõrgemal tasemel nõuab dialoogi, vaadete dialektilist vastuseadet, mida autor peab võimaldama. Sageli on autori esindajaks peategelane, kelle kujutamiseks sügavuti pannakse mängu intiimsed kogemused, nii et saatuse üksikkäigudki võivad teosesse kanduda. Teose «inimeseteaduslik» plaan avaneb eelkõige tegelaste siseilma ja vahekordade kaudu. Nii on tegelaskond teose struktuuri element, teisalt aga looja tunnetuse, sisseelamisvõime, olukordade tundmise ning hingeavaruse osutaja. Tegelaste individuaalsuses ilmneb looja individuaalsus.

Kirjanduslikke isiksusi võib semiootiliselt vaadelda kui märke, mille tähendus kujuneb üksiku teose, autori koguloomingu, rahvuskirjanduse või veel laiemas kontekstis (näiteks Hamlet, don Quijote, Faust, Don Juan jt.). Individuaalsus ei vastandu põhimõtteliselt üldistusele ja tüpiseeringule.

Vaadelgem põgusalt, kuidas suhestub

autori individuaalsusega kirjanduslik tinglikkus.

Tinglikkuse all mõistame tavapäraselt, normiks olevast viisist tajutatavalt erinevaid, «kummalisi» kujutusvõtteid, realistlikus teoses näiteks üleloomulikke tegelasi, moondumisi vmt. Muinasjutu, muistendi, müüdi poeetikas oluksid need nähtused loomulikud, mittetinglikud. Tinglikkuse eelduseks on võimalus väljendada mingit sisu eri vahenditega. Et igasugune kirjanduslik esitus on konventsionaalselt tinglik, on tinglikkus suhteline: ta algab sealt, kus ta antud kirjanduslikul foonil märgatavaks muutub. Ootuspäraselt saab tinglikkuse problemaatika aktuaalseks kujutussüsteemide teisenemise perioodidel, kui uus süsteem ei ole veel stabiliseerunud ning harjumuspäraseks muutunud. Tinglikkuse sugulasmõiste on kummastamine (veidrustamine), mis samuti märgib kunstilise struktuuri ergastamist harjumuspäratute vahenditega, vaatepunkti ootamatusega. Seda võtet on maailmakirjandus rohkesti ekspluateerinud, lastes harjumuspäraselt asjade seisu näha teiselt planeedilt, võõralt maalt, eri ühiskonnakihist subjekti või naiivse lapse silmade kaudu. Harjumatumust ja veidrast võttest fooninähtuseks üle läinud, tinglikkus lakkab ning algab tavapärase, loomuliku. Tinglikkus ja loomulikkus on seega dialektiliselt pingestatud opositsioonipaar, dünaamiline suhtemõiste, mis väljendab uute ja käibivate kujundusvõtete vahekorda. Mitmesugused groteski vormid võiksid tinglikkust näidistada meie uuemas kirjanduses.

Loominguline otsing, võimalikult eba-standardsete, kulutamata võimaluste leidmine ning rakendamine tähendab informatsiooni kasvu teoses. Tinglikkus on üks piirkondi, kus tuleb esile autori enesemaksmapanek ja novaatorlus. Suhe eelnevaga, traditsioonilisega on vaieldamatu autorimina näitaja: millisel määral ta olemasolevat oma eesmärkidele vastavalt ümber kujundab. Midagi olulist selgub siin tegija loomingulise potentsiaali kohta. Kui võrd tinglikkus on märgisüsteemi küsimus, ilmutab selle iseloom autori väljenduslikku käekirja.

Äärmusliku tinglikkuse korral on tulemuseks arusaamatus — teose kommunikatiivsus kannatab või koguni lakkab. Põhimõtteliselt on selline teos «võõras keeles» kirjutatud.

Teose iga struktuurinähtuse analüüs annab informatsiooni autorimina, loominguilise individuaalsuse kohta. Mingil määral on kirjanduslik eritus alati kompleksne, eeldades mitmesuunaliste seoste arvestamist. Ehkki lähenemisnurk erineb, ei vastandu spetsiifiliselt kirjanduslik, teosest lähtuv vaatlus autori isiksuse, tema ideoloogia, maailmamõistmise ning loova võimekuse analüüsile. Kõik avastused kirjanduslikus plaanis täiendavad meie pilti autorist kui inimesest ja kunstnikust. Nii looming kui ka suurte autorite mikromaailm osutub printsiipsiaalselt ammendamatuks. Aastakümnete või isegi sajandite pikkuse uurimise järel ei julgeks keegi väita, et näiteks Dante, Shakespeare, Goethe, Dostojevski kui individuaalsused või nende üksikud teosedki oleksid lõplikult läbi uuritud. Artiklite ja monograafiate vool jätkub, ja ei ole näha selle lõppu.

Kirjandus ja lugejaisiksus

Teos kui individuaalse loomingu tulemus lülitub ajastu kirjanduslikku, ühiskondlik-poliitilisse ja filosoofilisse konteksti, muutudes isiklikust ühiskondlikuks faktiks. Kirjanduslik tekst ei eksisteeri omaette, vaid alati tekstivälise tausta seostes. Isegi kauge ajastu või kultuuri tekst suhestatakse (antihistoristlikult) kaasaegsele taustale, suhestamine leiab aset igal juhul. Alltekst, allusioon, paroodia näiteks realiseeruvad ainuüksi tekstivälistes seostes. Juhuluuletused, epigrammid, anekdoodid ja muud päevakajalised žanrid on orienteeritud efemeersetele seostele, mis aja möödudes ja tausta muutudes enamasti minetavad oma aktuaalsuse, tähenduse ning arusaadavusegi. Sama tekst või selle tähenduslik osa võib samaaegselt projitseeruda mitmele (või paljudele) foonidele, saades igal erijuhul isepärase tähenduse. Ka kriitilised hinnangud lahknevad seetõttu tunduvalt, hindajad näevad teoses erinevaid puudusi ja voorusi. Iga teos kujundab enda ümber

avara tõlgitsuste välja. Klassikaliste kirjandusteoste suurust osutabki interpretatsioonivõimaluste paljus. «Sealjuures — mida olulisem, mida sügavam on teos, seda kauem elab ta inimkonna teadvuses, seda enam lahknevad võimalike (ning ajalooliselt lugeja ning kriitika poolt realiseeritud) interpretatsioonide äärmuspunktid,» rõhutab J. Lotman. Suurte kirjandusteoste püsimist seletabki nende võime muutunud taustadel uusi seoseid anda. Swifti õel satiir «Gulliveri reisis» on seikluslik-muinasjutulise kirjanduse taustale projitseerituna andnud lasteraamatu, lastekirjanduslik tõlgitus on muutunud koguni valdavaks. Lewis Carrolli «Alice imedemaal», mis oli algselt mõeldud ainsale lapsele, jätkab oma võlu jagamist lasteraamatuna originaalkeeles ning paljudes tõlgetes, ent tõmbab tähelepanu võimalustega, mida ta pakub teaduslik-filosoofilise probleematika taustal. Cervantese «Don Quijote» ei huvita tänapäeva lugejat mitte rüütliroomanide paroodiana. Seda laadi ümbersuhestusi on prantsuse kirjandusteadus nimetanud loovaks reetmiseks.

Kaasaegsed tõlgitsused on ometi teatavast vabadusest hoolimata suuresti determineeritud kirjandusliku ja sotsiaalse situatsiooni poolt. Teos on novaatorlik või alalhoidlik kindlal ajaloolisel taustal. Kuigi tekstivälised struktuuriseosed sõlmib lugeja, suunab teda üldjuhul autori kindel kavatsus ühelt poolt ning ajastu kogemus teiselt poolt. Rõhutatult rahvusliku kultuuritaustaga, rohkete mütoloogia ning folkloori elementidega rikastatud teoste tõlkimine tekitab väga tõsiseid praktilisi probleeme, sest tõlkekeeles vastav taust puudub.

Tekstivälised seosed realiseeritakse lugeja(te) teadvuses. Lugeja on seega kirjandusprotsessi aktiivne kaasosaline, millele populaarses, metafoorses väljenduses osutab lugeja kui kaasautori vormel. Isegi kui kirjanduslik kogemus puudub, leiab seostamine aset, sel juhul elukogemuse taustal: lugeja võrdleb loetut näiteks enda või tuttavate elusündmustega. Igasugustes seostamistes on ta oma aja laps nagu autor teost kirjutades: tedagi suunavad perioodi kirjanduslikud mait-

sed, eetilised arusaamad, ideoloogia. Nagu loomisprotsessis, toimivad lugemiselgi subjektiivne ja sotsiaalne tegur.

Lugemine, maitsmine on mõneti analoogiline loomisprotsessiga. Vastuvõtteri eeldab aktiivsust ning oma vahendite rakendamist. Et mingi kunstiline võte, näiteks kas või riim, üldse realiseeruks, peab see potentsiaalse võimalusena lugeja teadvuses varuks olema. Aktiivset osalemist tingib kirjandusteose omadus, mida poola esteetik R. Ingarden nimetab skemaatilisuseks. Teose skemaatilisuse all mõtleb ta seda, et ükski kirjanduslik tekst ei paku tegelikkusest lõpetatud täiust, isegi mitte naturalistlik-protokolliv kirjeldus. Nii üksikkujud, tegelane või sündmuse kirjeldus tarvitseb konkretiseerimist lugeja teadvuses. Näiteks iseloomustab Dostojevski oma kangelaste välimust ülinapilt, ometi elustuvad nad täisvereliste inimestena. «Kirjandusteoses ei saa üldse esineda selliseid kujutusobjekte, mis oleksid igakülgset ja üheselt määratletud. See pole erijuht ega mõnede kirjandusteoste spetsiifiline omadus; see on midagi niisugust, mis moodustab nende olemuse,» kirjutab Ingarden. Oma-poolne, mille lugeja teosesse paneb, muutub nagu teose omaduseks.

Lugemise iga hetk eeldab loetud osade sidumist ja mõtestamist ning pidevaid ettehaaravaid oletusi eelneva alusel. Teadvus seob eriaegse, mis tähendab seda, et kompositsiooni võiks vaadelda kui «eriaegse ühendamist kujutuses» (P. Florenski). Osad sünteesib tervikuks lugeja — see süntees moodustab kunstilise vormi olemuse. Teadvuse sünteesis avaneb sisu ja vormi dialektika, nagu selle Hegel sõnastas: sisu pole midagi muud kui üleminek vormiks ja vorm pole midagi muud kui üleminek sisuks. Kirjandusteos nagu iga kunstiteos eeldab paratamatult subjekti kui organiseerivat, kujundavat, «kaasaloovat» jõudu, tema teadvuse ja isiksuse osalemist.

Kunstiline aeg on lugeja loov, teoses läbielatatav aeg. «Aeg esineb kunstiteoses kui subjekti «peaesindaja» ning kui tegur, mis määrab kujundliku terviku kujunemise ja arengu,» märgib M. Saporov.

Nagu kirjanik luues valib materjali ning piirab end teatavate ülesannetega võimete ja kalduvuste kohaselt, nii valib lugeja oma isiksuse tarvetele vastavalt. Pöördpidselt kerkivad samad probleemid mis loomise poolelt. Valikut suunaks nagu läbini subjektiivne maitse, mis rahvusvaheliselt levinud vanasõna järgi ei kuulu vaidluse alla. Kirjanduse sotsioloogia omalt poolt osutab, et valikuvabadusele vaatamata toimivad ometi maitset ühtlustavad tendentsid: suur osa inimesi loeb samu raamatuid, eelistab samu filme jne.

Mida kujutab siis maitse ja kui-võrd võimatu on vaidlus tema üle?

Maitseks nimetatakse esteetilise otsustamise võimet, mis avaldub konkreetsetes valivates ja hindavates otsustustes. Keerukas otsustamise käik, mille jooksul kaasa räägib hindaja eelnev esteetiline resp. kirjanduslik kogemus ja lugemus, võib toimuda väga kiiresti ning jääb vähemalt ositi ebateadvuslikuks. Maitsehinnang on alateadvusliku kogemuse automatismi ilmekamaid näiteid.

«Meeldib-ei meeldi» on elementaarotsustused üksnes näiliselt, kuna otsustamise protsessi ei tajuta. Maitse on keerukas filtrite süsteem nii alateadvuse kui ka mõistusliku põhjenduse pinnal, mis ei piirdu pelgalt esteetilisega: hindajale ideoloogiliselt vastuvõtmatu on ka ebameeldiv. Varasem kunstikogemus, hindamisalga etteetiline ideaal on samuti sotsiaalselt determineeritud ajastu, rahvuse, valitseva moe, sotsiaalse seisundi jne. poolt. Maitse on seega ajaloolis-sotsioloogiline kategooria, milles ühineb perioodi üldobjektiivne ning otsustajale eriomane subjektiivne. Nagu looja andel tõdeme piire, nii võime rääkida maitse mahust: proosa hindamisel pädev, ei tarvitse sama inimese end kindlalt tunda luule üle otsustamisel. Arenenud ja arenemata maitse kui käibeterminid osutavad nimelt võime «ajaloolisusele» ontoloogilises plaanis. Maitse esteetilise kategooriana integreerib erinevad tunnetuse tasandid ja eritasandilised kogemused: ronkmust või väävlihai avanevad aistingulises konkreetsuses vaid vastava kogemusega inimesele. Intuitiivselt tehtud

otsustus põhjendatakse loogiliselt alles tagantjärele.

Maitseotsustus osutub keerukaks, rohketate osategurite koostoimel kujunevaks otsustuseks, mille taga seisab hindaja — isiksusena. Kirjanduse areng tähendab ka maitse pidevat liikumist ja avardumist. Maitse piiratus võib avalduda konservatismis ja alalhoidlikkuses, millega uutesse nähtustesse suhtutakse.

Kunst ja kirjandus selle osana on vahendatud suhtlemise vorm, mis võimaldab informatsiooni edasiandmist üle inimea piiride. Kirjandus koos teiste kultuurivormidega säilitab möödunud aegade tõdemusi ning tagab inimliku kogemuse järjepidevuse.

Vahendatud informatsioonivahetuse süsteemina kirjandus isegi tingib vahelüli kriitika näol.

Kriitika ülesandeks on autori ja lugeja mõlemapoolne vahendamine. Publikule vahendab ta looja taotlusi ning analüüsib nende realiseerimist. Selleks peab ta piisavalt tundma ka kirjanduse «tegemise» tehnilist külge, nii et T. S. Eliot asetab teistest põhimõtteliselt kõrgemale kriitikud, kes ise kirjandust loovad. Kui tavaline lugeja võib teost hinnata rõhutatult subjektiivselt, hinnata seda mõnest teda huvitavast seisukohast, siis kriitik haarab teost tervikus, püüdes määrata selle tähendust laiemas kirjanduslikus kontekstis: millega jätkab see traditsiooni, kas tal võiks olla uut ja teedrajavat mõju edaspidiseks. Lugeja ei tarvitse oma otsustusi tõestada, kriitiku üldhinnang peab eelnevast analüüsist välja kasvama. Hindaja funktsioonis ilmneb kriitiku teine vahendajapool — lugeja seisukohalt. Kriitik on üks lugejatest, ehkki eeldatavasti kogenum ja kvalifitseeritum, mis annab tema seisukohtadele ühiskondliku kaalu. Kriitika kaudu saab kirjanik teada oma loomingu vastuvõtu üle — kriitik esindab publikut. See on tagasiside lugejaskonna poolelt.

On seepärast arusaadav parteiline tähelepanu kriitikale ning otsused selle edendamiseks. Sest kriitik on vahemees, looja, lugeja ning hindaja ühes isikus. Tema otsustused mõjuvad mõlemas suunas. Belinski või Tuglase mastaabiga

kriitikuisiksus räägib rahvuskirjanduse arenguprotsessis määravalt kaasa.

Nii viisi toimib kirjandus üksiku ja üldise, subjektiivse ja objektiivse, isikliku ja ühiskondliku, individuaalse ja tüüpilise dialektiliselt keerukates vahekordades. Kirjandus kujutab endast dünaamilist isereguleeruvat süsteemi, milles toimib suurtele süsteemidele omane seaduspärasus: süsteem on seda püsivam ja elujõulisem, mida suhteliselt iseseisvamad on tema üksikud allsüsteemid. Sotsialistliku realismi metodoloogiline ühtsus ei välista laadide ja stiilide suurt mitmekesisust, vaid vastupidi, teooria rõhutab nende vajalikkust.

Kirjandusliku mitmekesisuse taga seisavad üksikud loojaindividuaalsused. Seepärast hindab nõukogude kirjandusteooria kõrgelt kirjaniku isiksuse väärtust, tema loovat, ümberkujundavat potentsiaali. «Realistliku kunsti tulise kaitsmisega kaasneb aeg-ajalt tahtlik või tahtmatu kunstniku osa, loomingulise alge küllaltki otsustav alahindamine kunstis. Paljud kriitikud ja teoreetikud nägid alles hiljaaegu ning iseloomustavad kirjanikkü aegajalt praegugi eeskätt kui mitmesuguste sündmuste, elu nende või teistsuguste muutuste, selle üksikute joonte ning ilmingute kirglikku registraatorit ja hoolikat «edasiandjat». Ta ei avasta midagi, vaid paljalt «näitab», ei anna midagi omalt poolt, vaid ainult «taasloob» vaadeldut, püüdes elu avaramalt «haarata»; ta on läbinisti objektiivne ja osutub samal ajal absoluutselt ilmetuks,» kirjutab M. B. Hraptšenko, taunides arusaamist realismist kui tegelikkuse hallist ning isikupäratust reprodutseerimisest.

Nii kirjaniku, kriitiku kui ka lugeja kohta on kohaldatav Goethe aforism: «Kunstis on isiksus kõik.» Kirjandusprotsessis osalevate isiksuste omapära ja inimlik rikkus või vaesus vaatab vastu teostes, nende lugemises ja hindamises.

MATEMAATIKA- OLÜMPIAADI VABA- RIIKLIKUST VOORUST

EVI MITT,
TRÜ matemaatika õpetamise
kateedri dotsendi kt.

1976/77. õppeaasta koolinoorte täppisteaduste olümpiaad on lõpule jõudnud ja parimate täppisteadlaste nimedki teatavaks saanud. Käesolevas analüüsimise täppisteaduste olümpiaadi kolmanda, vabariikliku vooru matemaatika ülesannete lahendamist ja lahendustes tehtud tüüpilisi vigu.

Kõige paremini lahendati 8. klassi ülesandeid. Esikohale tulnu punktide arv (47) oli kõige lähedasem maksimaalsele (50). Iga õpilane saavutas keskmiselt 23 punkti. 11. klassi esikoha omanikud (2 õpilast) saavutasid 40 punkti. Punktide keskmine arv õpilase kohta oli ka siin 23. Kõige raskemateks osutusid aga 10. klassi ülesanded. Esikoht saavutati siin 26 punktiga, punktide keskmine arv õpilase kohta oli vaid 14.

Analüüsis ülesannete lahendust ilmneb, et kõige raskemateks osutusid

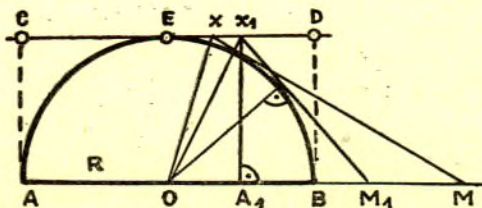
geomeetria ülesanded. Need hõlmavad 40% ülesannete koguarvust, nende lahendustele langeb aga vaid 16% kogutud punktidest. Võrdluseks olgu esitatud samad näitajad ka algebra ülesannete kohta, mis on vastavalt 35% ja 49%. Geomeetria ülesannete lahenduste eest saadud punktide kaalutud keskmine on 2,2, algebra ülesannete eest on see aga 5,4 (iga ülesande õige lahendus andis 10 punkti). Kõige suurem punktide keskmine ühe ülesande kohta on 8,4, kõige väiksem aga 0,5. Ülejäänud 5 ülesannet ei moodusta terviklikku ainevaldkonda, seetõttu ei saa üldistusi teha. Nende hulgas oli ülesandeid arvude jaguvusest, jadadest ning loogilise arutelu abil lahenduvaid ülesandeid.

Järgnevalt anname raskemateks osutunud geomeetria ülesannete lahendusideed ning selgitame tüüpilisemaid vigu esitatud lahendustes. Iga ülesande teksti lõpus on sulgudes selle lahendamise eest saadud punktide keskmine; tärn ülesande teksti numbri juures aga näitab, et see on võetud täppisteaduste olümpiaadi üleliidulise komisjoni poolt soovitatud ülesannete hulgast. Ülesandeid tähistame klassi numbriga, mille indeks näitab ülesande järjekorranumbrit.

8. Kolmnurgas OM_1X_1 on $A_1X_1 = OP_1 = R$ kui võrdsetele haaradele tõmmatud kõrgused (vt. joon. 1). Ka diameetri pikenduse mis tahes punkti M korral tekib võrdhaarne kolmnurk OMX , milles ühele võrdsetest haaradest MX , mis asub ringjoont puudutaval kiirel, tõmmatud kõrgus on alati võrdne ringjoone raadiusega. Seega asuvad kõik punktid X antud ringjoone diameetrist raadiuse kaugusel, s. t. sirgel CD , mis on paralleelne sirgega AB . Ülesande tingimuste kohaselt on $X = [C; E [U] E; D]$.

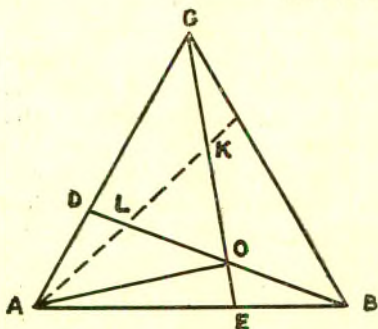
Vaadeldava ülesande lahendamisel

Joonis 1



mõned õpilased ei vaevunud analüüsi lõpuni viima ja kiirustasid vastuse esitamiseks. Niipea, kui selgus, et konstrueeritavad punktid X asuvad antud poolringjoone diameetriga paralleelsel sirgel, esitatigi saadud tulemus vastuse-na. Seega pakuti vastuseks kas kogu sirget CD või lõiku CD või punktihulka [A; E [U] E; B]. Küllalt paljud (27%) ei olnud aga ülesandest üldse aru saanud ja juba joonis oli vale.

Joonis 2



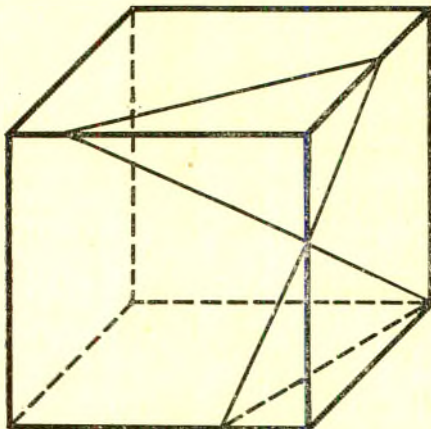
9s. Kolmnurkade BEO ja ABO sarnasusest järeldub, et $BO=3x$, kui $EO=x$ (vt. joon. 2). Et kolmnurkadel BCO ja ABO on ühine alus BO, vastavad kõrgused aga suhtuvad nagu 2:1, siis $S_{BCO}:S_{ABO} = 2:1$. Leiame veel, et $S_{ABO}:S_{BEO}=3:1$ ja $S_{BCO}:S_{BEO}=6:1$. Et kolmnurkadel BCO ja BEO on ühine kõrgus, siis on järelikult nende aluste suhe $OC:OE=6:1$. Seega seesmise võrdkülgse kolmnurga KLO külj $KO=6x-3x=3x$. Järelikult on kolmnurk ALO võrdhaarne, tema alusnurk $\alpha=(180^\circ-120^\circ):2=30^\circ$. Siit saame, et $\angle AOC=30^\circ+60^\circ=90^\circ$, mida oligi tarvis tõestada.

Tüüpiline viga vaadeldava ülesande lahendustes tulenes geomeetria põhitõdede mittetundmisest. Et võrdkülgses kolmnurgas oli külj jaotatud kolmeks võrdseks osaks, siis arvati selle külje vastasnurkki jaotuvat kolmeks võrdseks osaks (aluse jaotuspunkte ja vastastippu ühendavate lõikude poolt).

10a. Ülesande tingimuste kohaselt peab kuubi igal serval olema vähemalt üks hulktahuka tipp (vt. joon. 3). See tähendab, et kuubi tippude juurest võib ära lõigata tetraeedrid, kusjuures ühe serva

juurest äralõigatud tetraeedrite kõrguste summa on ülimalt võrdne kuubi servaga. Ühegi tetraeedri põhja pindala ei saa ületada $\frac{1}{2}$ kuubi tahu pindalast.

Joonis 3



Seega kuubi ühe serva juures olevate tetraeedrite ruumalade summa ei ületa suurust $\frac{1}{6}$ ning kõigi tetraeedrite ruum-

alade summa $V_t \leq \frac{2}{3}$.

Järelikult on kuubis antud hulktahuka

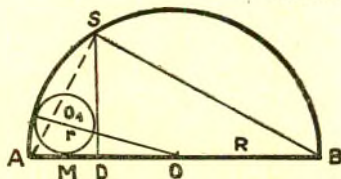
ruumala $V_h \geq \frac{1}{3}$

Vaadeldud ülesande lahendasid õigesti vaid kolm õpilast. Üle poole õpilastest ei osanud ülesande lahendamisele üldse asudagi. Ilmselt ehmatas ülesanne oma uudsusega ega hakatud proovimagi.

10i. Kasutades teoreemi ringjoone puutujast ja lõikajast ning Eukleidese teoreemi, on ülesande lahendus lühidalt järgmine.

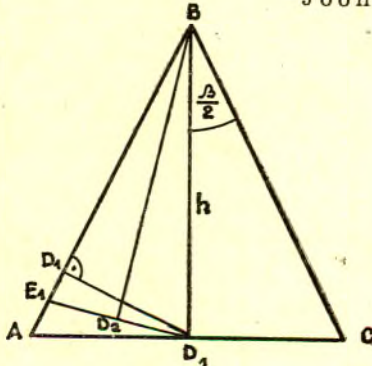
Et $BS^2=AB \cdot BD$ ja $DO=MO-MD=\sqrt{R(R-2r)}-r$, siis $BS^2=2R(R+\sqrt{R(R-2r)}-r)=(R+\sqrt{R(R-2r)})^2$ ehk $BS=R+\sqrt{R(R-2r)}$. Et $BM=BO+OM=R+\sqrt{R(R-2r)}$, siis $BS=BM$ (vt. joon. 4).

Joonis 4



Põhilised raskused selle ülesande lahendamisel tulenesid asjaolust, et joonist ei täiendatud otstarbekalt, ei seostatud ringjoont antud punktiga B. Paljud õpilased tegid järeldusi joonise põhjal ja kirjutasid välja näivaid (olematuid) seoseid. Sarnastena näivate kolmnurkade sarnasust ei püütudki tõestada. Lubamatu on olümpiaadist osavõtva 10. klassi õpilase väide, et kaks täisnurkset kolmnurka on võrdsed, kui neil on ühine hüpotenuus. Taunitav on ka teoreemi tõestamine, mille käigus kasutatakse tõestatavat väidet ja lõpuks jõutakse sellesama väiteni. Leidus isegi kaks õpilast, kellel pole selge mõiste «sissekundatud ringjoon».

Joonis 5



11. Selle ülesande lahendamises on kaks etappi. Esiteks tuleb leida vaadeldava jada üldliikme avaldis. Osutub, et

$$BD_n = b \cos \frac{\beta}{2} \cdot \cos \frac{\beta}{4} \cdot \dots \cdot \cos \frac{\beta}{2^n} \text{ (vt. joon. 5).}$$

Teine, raskem etapp on selle jada piirväärtuse leidmine. Kasutades kunstlikku võtet — korrutades ja jagades jada üldliiget avaldisega

$$2^n \sin \frac{\beta}{2^n}$$

— saab jada üldliikme teisendada kujule

$$\frac{b \sin \beta}{2^n \sin \frac{\beta}{2^n}}$$

Seejärel leiame, et

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{b \sin \beta}{2^n \sin \frac{\beta}{2^n}} = \frac{b \sin \beta}{\beta} \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\frac{\beta}{2^n}}{\sin \frac{\beta}{2^n}} = \frac{b \sin \beta}{\beta}.$$

Arvutades β ja $\sin \beta$ ning tehes asendused, saame otsitavaks piirväärtuseks avaldise

$$\frac{a \sqrt{4b^2 - a^2}}{4b \arcsin \frac{a}{2b}}.$$

Mitmed õpilased oletasid (kontrollimata), et uuritav jada on geomeetiline progressioon. Teine rühm lahendajatest aga näitas, et vaadeldava jada saamise protsessis iga järgmise kolmnurga nurk tipu B juures muutub 2 korda väiksemaks, järelikult läheneb 0-le. Et tegemist on võrdhaarsete kolmnurkadega, siis alusnurga suurus läheneb 90° -le. Siit tehti järeldus, et kõrguste jada piirväärtuseks on lõik BD_n lähtekolmnurga haara AB, kus D_n on punktist D_1 haara AB tõmmatud ristlõigu aluspunkt. Tegelikult selline arutelu määrab kindlaks vaid piirprotsessis tekkiva kolmnurga kuju, mitte aga selle haara pikkuse.

Kõigi ülesannete hulgas oli kolm sellist, mille lahendamise eest ei saanud keegi 10 punkti. Tutvume ka nende ülesannete lahendustega.

9₂ Et

$$a_1 = 1 > 0 \text{ ja } \sqrt{\frac{a_n^2}{4} + \frac{1}{a_n}} > \frac{a_n}{2}, \text{ siis } a_{n+1} > a_n.$$

Seega on vaadeldav jada kasvav. Tuleb veel näidata, et sellel jadal puudub piirväärtus. Oletame, et vaadeldaval jadal on piirväärtus, s. t.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = A \text{ siis } \lim_{n \rightarrow \infty} a_{n+1} = \frac{A}{2} + \sqrt{\frac{A^2}{4} + \frac{1}{A}}.$$

Et tegemist on sama jadaga, siis peaks olema ka

$$\lim_{n \rightarrow \infty} a_{n+1} = A. \text{ Et aga } \frac{A}{2} + \sqrt{\frac{A^2}{4} + \frac{1}{A}} > A,$$

siis järelikult vaadeldaval jadal piirväärtus puudub. Et jada

$$\{a_n\}$$

on kasvav ja piirväärtust ei oma, siis on ta tõkestamata.

Vead vaadeldud ülesande lahendustes on põhiliselt kahte tüüpi. Tõestatakse, et jada on kasvav ja sellest tehakse kohe

järeldus, et jada ei ole tõkestatud. Teine rühm õpilasi arvab jada olevat aritmeetilise või geomeetrilise progressiooni (!), leiab siis progressiooni üldliikme ega lase ennast häirida isegi sellest, et selliselt saadud üldliige erineb antud jada üldliikmest. Leidub õpilasi, kes siis veel ülesandele vastuse saamiseks arvutavad n-liikme summa ning seejärel selle summa piirväärtuse.

10₃. Avaldise $4ab + 22a + 47b$ jaguvuseks avaldisega $a^2 + 7b^2 + 811$ on tarvilik, et $4ab + 22a + 47b \geq a^2 + 7b^2 + 811$ ehk $a^2 - 2(2b + 11)a + 7b^2 - 47b + 811 \leq 0$. Järelikult peavad saadud ruutkolmeliikmel (a suhtes) olema reaalsed nullkohad a_1 ja a_2 :

$$a_{1,2} = (2b + 11) \pm \sqrt{-3b^2 + 91b - 690}.$$

Selleks peab aga olema $-3b^2 + 91b - 690 \geq 0$. Siit $15 \leq b \leq$

$$15 \leq b \in \mathbb{N}, \text{ siis } b = 15 \text{ ja } a_1 = a_2 = a = 41.$$

Enamik õpilasi ei osanud ülesandele üldse läheneda. Ainult 4 õpilast oli jaguvuseks vajaliku võrratuse välja kirjutanud, kahjuks aga hiljem ruutkolmeliikme uurimisel vea teinud.

11₂. Selle ülesande lahendus koordinaatideks on lühidalt järgmine. Olgu $M(x, y)$, $A(x_1, y_1)$, $C(x_2, y_2)$, $D(x_3, y_3)$, $B(x_4, y_4)$. Oletame vastuväiteliselt, et

$$AC \neq DB$$

ja näitame, et siis ka eeldus ei kehti, s. t. et $MA \cdot MB = MC \cdot MD$.

Oletades, et

$$AC \neq DB$$

saame seosed koordinaatides:

$$\text{kas } x_2 - x_4 \neq x_4 - x_3 \text{ või } y_2 - y_4 \neq y_4 - y_3 \\ \text{ehk } x_2 - x_4 - x_4 + x_3 \neq 0 \text{ või } y_2 - y_4 - y_4 + y_3 \neq 0.$$

Avaldades seose $MA \cdot MB = MC \cdot MD$ koordinaatides ja rühmitades liikmed x ja y järgi, saame võrrandi $x(x_2 - x_1 - x_4 + x_3) + y(y_2 - y_1 - y_4 + y_3) + C = 0$, kus x ja y kordajad ei ole korruga nullid. Seega leidub sirge $Ax + By +$

$+ C = 0$ (kus $A = x_2 - x_1 - x_4 + x_3$ ja $B = y_2 - y_1 - y_4 + y_3$), mille kõigi punktide (x, y) korral on $MA \cdot MB = MC \cdot MD$. Siin ongi vastuolu eeldusega. Seega tõepoolest, kui $MA \cdot MB$ ja $MC \cdot MD$ ei ole võrdsed, siis $AC = DB$.

Põhilised eksimised selle ülesande lahendustes pole seotud otseselt vektori mõistega, vaid tulenevad teoreemi tõestuse olemuse mittetundmisest. Tõestatava teoreemi asemel tõestatakse kas pöördteoreem või vastandteoreem ja järeldatakse sellest teoreemi tõesus.

Artikli lõpetuseks ja lugeja lohutuseks olgu märgitud, et mitte kõik ülesanded ei osutunud nii rasketeks. Heaks näiteks on siin ülesanne 8₄, mille lahendamise eest sai 23 õpilast 30-st 9–10 punkti. Halvemini ei lahendatud ka ülesannet 11₃ – õige lahendus oli 27 õpilasel 41-st.

ÜLESANDED

8. klass

1.* On antud poolringjoon keskpunktiga O. Igast poolringjoone diameetri pikendusel asuvast punktist M tõmmatakse kiir, mis puudutab antud ringjoont. Sellele kiirele kantakse lõiguga MO võrdne lõik MX. Millise punktihulga moodustavad selliselt saadud punktid X?

(3,0)

2. Leida neljakohaline arv, kui tema äärmiste numbrite ruutude summa on 13, seesmiste numbrite ruutude summa aga 85. Kui sellest arvust lahutada 1089, siis saaksime arvu, mis on kirjutatav samade numbritega, millega otsitav arvgi, kuid vastupidises järjekorras.

(4,0)

3. Täisnurkse kolmnurga kaatet on 7 cm. Leida kolmnurga ülejäänud külgede pikkused, kui need on väljendatavad täisarvudena.

(4,0)

4. Praegu olen ma kaks korda nii vana, kui oli minu vend siis, kui mina olin sama vana, kui on vend praegu; kui minu vend saab sama vanaks, kui olen mina praegu, siis saab meie vanuste summa võrdseks 63 aastaga. Kui vana on kumbki praegu?

(8,4)

5. Lahendada võrrand

$$\frac{x^2}{3} + \frac{48}{x^2} = 10\left(\frac{x}{3} - \frac{4}{x}\right).$$

(3,5)

9. klass

1. Lahendada võrratus

$$(x^2 + x + 1)^x < 1. \quad (6,2)$$

2.* Jada $\{a_n\}$ on antud järgmiselt:

$$a_1 = 1 \text{ ja } a_{n+1} = \frac{a_n}{2} + \sqrt{\frac{a_n^2}{4} + \frac{1}{a_n}}. \quad (0,5)$$

Tõestada, et antud jada ei ole tõkestatud.

3. Leida kahekohaline arv, mille jagatis oma numbrite summaga on võrdne ühe kolmandikuga oma numbrite summast.

(6,1)

4. Tõestada, et positiivsetest täisarvudest moodustatud aritmeetilise progressiooni kõik liikmed ei saa olla algarvud

$$(d \neq 0). \quad (5,7)$$

5.* Punktid D ja E jaotavad võrdkülgse kolmnurga ABC küljed CA ja AB selliselt, et $AD:DC = BE:EA = 1:2$; sirged BD ja CE lõikuvad punktis O. Tõestada, et $\angle AOC = 90^\circ$.

(1,6)

10. klass

1. Lõigule AB kui diameetrile on joonestatud poolringjoon, millel on võetud suvaline punkt S. Punkt D on punktist S lõigule AB tõmmatud ristlõigu aluspunkt. Ringjoon, mis on joonestatud kõverjoonesse kolmnurka ASD, puudutab diameetrit AB punktis M. Tõestada, et $SB = BM$.

(2,5)

2. Kaks autot alustavad sõitu samaaegselt linnast A linna B. Mõlemad sõitsid sama teed erinevate, kuid ühtlaste kiirustega. Nende kiiruste vahe on algarv. Linnade A ja B vaheline kaugus on 100 km. Pärast kahetunnist sõitu oli aeglasemalt sõitva auto kaugus linnast A viis korda suurem kui suurema kiirusega sõitva auto kaugus linnast B. Millised on autode keskmised kiirused, kui on teada, et need on naturaalarvulised?

(5,2)

3. Milliste naturaalarvuliste a ja b korral avaldis $4ab + 22a + 47b$ jagub avaldisega $a^2 + 7b^2 + 811$?

(0,8)

4.* Kuubis serva pikkusega 1 asub kumer hulktahukas selliselt, et tema projektsioonid kuubi kõikidele tahkudele

langevad ühte vastavate tahkudega. Tõestada, et sellise hulktahuka ruumala pole väiksem kui $\frac{1}{3}$.

(1,3)

5. Tõestada, et iga kolmnurga külgede a, b ja c korral kehtib võrratus $a(b-c)^2 + b(c-a)^2 + c(a-b)^2 + 4abc > a^3 + b^3 + c^3$.

(4,2)

11. klass

1. Lahendada võrratus

$$x^2 - \log_2^2 x - \log_2 x^2 - \frac{1}{x} > 0 \quad (7,6)$$

2.* Punktid A, B, C ja D asuvad tasandil selliselt, et tasandi iga punkti M korral skalaarkorrutised

$$\vec{MA} \cdot \vec{MB} \text{ ja } \vec{MC} \cdot \vec{MD}$$

pole võrdsed. Tõestada, et

$$\vec{AC} = \vec{DB}.$$

(1,4)

3. Toas on teatud hulk mehi, kes kõik on lähedased sugulased, kusjuures sugulussidemetes ollakse ainult kohalolijate kaudu. Kahel mehel neist on kohalolijate hulgas pojapoegi, kolmel poegi, neljal isasid ja kolmel on vanaisasid. Mitmel mehel on selles toas vendi?

(8,0)

4. Võrdhaarses kolmnurgas ABC on $AB = CB$. Haarale AB on kantud lõik BE_1 , mis on võrdne kõrgusega BD_1 . Saadud võrdhaarse kolmnurga BD_1E_1 haarale kantakse lõik BE_2 , mis on võrdne kolmnurga BD_1E_1 kõrgusega BD_2 jne. Leida kõrguste BD_1, BD_2, \dots jada piirväärtus, kui $AC = a$ ja $AB = b$.

(3,8)

5.* Tõestada, et arvude $1p; 2p; 3p, \dots, (p-1)p$ jagamisel p^2 -ga tekkinud jääkide summa on $(p^3 - p^2) : 2$, kui p on kahest suurem algarv.

(2,0)

EESTI KOOLIPOISTE KEHALISTE VÕIMETE HINDE- TABELID

JAAN LOKO,
TRÜ kehakultuuriteaduskonna
ühiskondlik prodekaan
kasvatustöö alal

Kehaliste võimete hindetabelite vajadusest

Inimene oma igapäevases elus sooritab mitmesuguseid liigutusi, mille edukaks täitmiseks on vajalikud teatud kehalised võimed.

Kehalisteks võimeteks nimetataksegi inimese liigutuslike võimete üksikuid külgi (H. Unger). Sportliku tegevuse käigus realiseeruvad kehalised võimed tavaliselt komplekselt ja tervikliku pildi saamiseks tuleb neid vaadeldagi vastastikusel seoses. Samal ajal on aga teada, et ühe või teise konkreetse kehalise võime alaareng võib takistada mõne kehalise harjutuse sooritamist. Sellest tingituna ongi kehaliste võimete arengu taset

vaja iga võime puhul eraldi hinnata. Eri-
nevate sportlike harjutuste sooritamise
esitab organismile erinevaid nõudeid.
Teatud harjutuste sooritamiseks läheb
tarvis küllaldaselt absoluutset jõudu,
vastupidavust jne. Vastavate harjutuste
määramisel on tähtis teada vajalike ke-
haliste võimete arengutaset. Selleks pea-
vad aga olema hindetabelid.

Prof. J. Aul kirjutab, et õpilaste füüsi-
lise arengu hindetabeleid kasutatakse
isiku füüsilise arengu taseme e. kehalise
jõudluse («kehaliste võimete varu») mää-
ramiseks. Sama kehtib ka kehaliste või-
mete hindetabelite kohta.

Üksikute lihasgruppide alaareng võib
esile kutsuda patoloogilisi kõrvalekaldu-
misi, rühivigu, häiritud võib olla liikumi-
ne (kõnd, jooks). Nõrga lüli väljaselgita-
mine võimaldab pöörata nende arenda-
misele suuremat tähelepanu ja kõrval-
dada vead. Seda kõike saab teha kehaliste
võimete testimise ja hindetabelite abil.
Hindetabelid annavad võimaluse otsusta-
da, kas õpilase kehaliste võimete arengu
tase vastab tema vanuseastmele.

Selline informatsioon on äärmiselt va-
jalik kehalise kasvatuse õpetajatele ja
treeneritele õigete treeningvahendite ja
optimaalsete koormuste määramisel. Ke-
haliste võimete hindamisel tuleks arves-
tada ka õpilase füüsilise arengu näita-
jaid, kasvu, kaalu jne. Ühealaste õpilaste
pikkuse ja kaaluvahe on küllaltki suur.
On täiesti ülekohtune väikesekasvuliselt,
oma arengus mahajäänud õpilaselt nõuda
neidsamu tulemusi mida teistelt. Ta ei
saa kehaliste harjutuste sooritamise eest
rahuldavat hinnet ning tal kaob huvi
kehalise kasvatuse vastu. Samal ajal on
väikesekasvulistel pikemakasvulistel ees-
eelised nende harjutuste sooritamisel,
mis nõuavad kiirust ja head koordinat-
siooni. Sellist praktikat aga rakendatud
ei ole ja seepärast anname igale vanusele
ühtsed hindetabelid.

Kehaliste võimete hindetabelite koosta- misest

Mitmesuguste hindetabelite ja tunnuste
klassidesse jaotamisel võetakse sageli
aluseks aritmeetiline keskmine ja stan-
dardhälve. Standardhälve on seotud nor-

maalse jaotumise seadusega. Normaalse jaotumise korral aritmeetiline keskmine \pm standardhälve (σ) hõlmab 68,3%, aritmeetiline keskmine $\pm 2\sigma$ hõlmab 95,4% ja aritmeetiline keskmine $\pm 3\sigma$ hõlmab 99,7% antud rea tunnustest. Standardhälbe aluseks võtmise hindetabelite koostamisel on põhjendatud sel juhul, kui antud tunnused vastavad ligilähedaselt normaalse jaotumuse seaduspärasustele. Kui normaalse jaotumuse seadusi on rikutud (näitkes palju tunnuseid on väärtusega 0), siis standardhälbe ühiku kasutamine ei ole otstarbekohane.

Meie poolt kasutatud kehaliste võimete testide korral esines enamiku puhul normaalsele ligilähedane jaotumus. Nii näitaks 11-aastaste selja dünamomeetria puhul ulatuses $\pm 1\sigma$ esines 66,9% tunnustest, $\pm 2\sigma$ 95% tunnustest. Samal ajal aga käte kõverdamise puhul rippes olid vastavad arvud 84,7 ja 97,6%, sest siin esines väärtust 0 umbes 45% -1 vaatlusalustest.

Tabelist 1 nähtub, et noorema kooliea üksikutes testides esineb kõrvalekaldu mis normaalse jaotuse seaduspärasustest. Nii näitaks rippes käte kõverdamises 11—14-aastastel tulemusi ulatuses $\pm 1\sigma$ on üle 80%. Alates 15. aastast läheneb tulemuste jagunemine normaalse jaotuse seaduspärasustele. Analoogiline on olukord ettepaindivuse puhul, mis seletub sellega, et rippes käte kõverdamise puhul nooremas koolieas esineb palju väärtust 0, ettepaindivuse puhul aga negatiivset väärtust.

Põhiliselt meie poolt kasutatud kehaliste võimete hindamise testide korral esines ulatuses $\pm 1\sigma$ ligilähedaselt 70%, ulatuses $\pm 2\sigma$ 95% tunnustest. Seega standardhälbe aluseksvõtmine on täiesti põhjendatud. Tunnuste jagunemine ulatuses $\pm 1\sigma$ on toodud tabelis 1.

Tänapäeval kasutatakse laialdaselt Martini meetodit, mis töötati välja füüsilise arengu hindetabelite koostamiseks. Seda on kasutanud eesti kooliõpilaste füüsilise arengu hindetabelite koostamisel ka prof. J. Aul. Meetod seisneb selles, et iga mõõdu variatsiooni ulatus jagatakse 3—5—7 klassis ja tehakse siis kindlaks, millisesse klassi vaadeldav indiviid kuulub.

Käesolevas töös võtsime hindetabelite koostamisel iga tunnuse variatsiooni ulatuses $\pm 2,5\sigma$ (98,8% vaatlusalustest), kusjuures ühe klassi ulatus võrdub ühe sigmaga.

Esimene klass — väga nõrgad (umbes 6%). Klassi piirid $\bar{x} = -1,5\sigma \dots -2,5\sigma$.

Teine klass — nõrgad (umbes 24%). Klassi piirid $\bar{x} = -0,5\sigma \dots -1,5\sigma$.

Kolmas klass — keskmised (umbes 38%). Klassi piirid $\bar{x} = \pm 0,5\sigma$.

Neljas klass — head (umbes 24%). Klassi piirid $\bar{x} = 0,5\sigma \dots 1,5\sigma$.

Viies klass — väga head (umbes 6%). Klassi piirid $\bar{x} = 1,5\sigma$.

Käesolevas töös klassi «väga nõrgad» alumine ja «väga head» ülemine piir ei ole määratletud. Seega need 1,2% vaatlusalustest, kes muidu jääksid tabelitest välja, kuuluvad kas «väga nõrkade» või «väga heade» klassi.

Käesolevas töös antakse hindetabelid kiiruse, vastupidavuse ja paindivuse kohta.

Vaatlusalusteks olid Tartu 1. ja 5., Otepää, Põlva ja Kunda keskkooli 2430 poeglast. Vanuselisel jagunes vaatlusaluste kontingent alljärgnevalt: 11-a. 317; 12-a. 344; 13-a. 350; 15-a. 341; 16-a. 286; 17-a. 230; 18-a. 197.

Testide tulemuste matemaatilis-statistiline töötlus tehti TRÜ arvutuskeskuses raalil «Minsk-32».

Eesti koolipoiste kehaliste võimete hindetabelid

Meie poolt väljatöötatud kehaliste võimete hindetabelid (tabelid 2—12) annavad võimaluse objektiivselt hinnata kehaliste võimete arengut, individualiseerida õppe- ja kasvatustöö sisu ning meetodilisi võtteid. Osa meie poolt kasutatud testidest (paigalt kaugushüpe, paigalt üleshüpe, 30 m jooks püstilähtest, topispalli tõe rinnalt, rippes käte kõverdamine, viisikhüpe) on lihtsalt sooritatavad ja neid on otstarbekohane kasutada massilisteks uuringuteks. Teised meie poolt kasutatud testid vajavad spetsiaalset inventari ja koolis ei ole nende kasutamine otstarbekohane. Küll on neil aga praktiline tähtsus vastuvõtukatsetel

spordikoolidesse ja spetsiaalsete kehaliste võimete väljaselgitamisel.

Meie poolt saadud kehaliste võimete hinnangud erinevad oluliselt kirjanduses avaldatud teiste autorite hinnangutest. V. Lomeiko väljatöötatud paigalt üleshüppe hindeskaala võrdlemisel meie

omaga selgub, et meie hinnangud on tunduvalt kõrgemad. Hindeskaalade koostamisel on kasutatud ühesugust meetodikat. Alljärgnevalt toome võrdluseks meie ja V. Lomeiko hindeskaala väärtused mõningates vanustes:

	Väga nõrk	Nõrk	Rahuldav	Hea	Väga hea
11-a.	<20 <30	20—24 30—35	25—30 36—41	31—35 42—47	35> 47>
12-a.	<23 <31	23—27 31—36	28—33 37—42	34—38 43—48	38> 48>
14-a.	<27 <39	27—32 39—45	33—39 46—53	40—45 54—60	45> 60>
18-a.	<37 <49	37—43 49—56	44—50 57—63	51—57 64—71	57> 71>

V. Lomeiko näitajad on toodud tabelis esimesena. M. Antropova ja meie uuringute keskmised näitajad paigalt kaugushüppes ja 30 m jooksus on toodud järgmiselt (M. Antropova andmed eespool):

Paigalt kaugushüpe — 13-a. 178,0; 183,9. 14-a. 187,0; 198,3.

30 m jooks — 13-a. 5,62; 5,4. 14-a. 5,20; 5,2.

M. Antropova on rippes käte kõverdamises saanud järgmised keskmised näitajad: 8—9-a. 5,8 korda; 12—13-a. 13,6 korda; 10—11-a. 10,9 korda; 14—15-a. 15,2 korda.

Meie poisid saavutavad alles 16-aastaselt taseme, mida M. Antropova andmetel näitavad 8—9-aastasest poisid.

Toodud näited kinnitavad, et teiste rahvuste kehaliste võimete hindetabelid meile ei sobi. Seega iga rahvuse kehaliste võimete hindamiseks on vaja välja töötada sellele rahvusele omased kehaliste võimete hindetabelid.

Järgnevalt vaatleme, kuidas meie hindeskaalad kasutades jagunevad hinnangud erinevate kehaliste võimete puhul. Kõige enam tulemusi mahub klassi «rahuldav» piiridesse (35—45% vaatlusalustest). Suhteliselt võrdselt on esindatud klassid «nõrk» ja «hea» (20—30% vaatlusalustest) ning klassid «väga nõrk» ja «väga hea» (kuni 10% vaatlusalustest). Erinevates vanustes ühes testis suuri kõikumisi ei esine.

Et ka üldhariduskoolis on kasutusel viiepalliline hindamissüsteem, siis peaksid meie hindeskaalad olema vastuvõetavad. Seega meie hinnang «väga nõrk» peaks vastama hindele «1», nõrk hindele «2» jne.

Vaadeldes aga meie hinnangute jagunemist, ilmneb, et enamikus testides kuni 30% vaatlusalustest saaksid hinde «1» ja «2». See pole aga normaalne. Järelikult on vaja toodud skaala kohandada üldhariduskooli tarbeks.

Tabel 1

TULEMUSTE HULK ULATUSES $\pm 1\sigma$ (%-des vaatlusaluste arvust)

	vanus aastates							
	11	12	13	14	15	16	17	18
Rippes käte kõverdamine	84,7	82,5	86,6	85,3	67,5	67,8	69,6	74,3
Paigalt kaugushüpe	72,9	75,5	73,1	80,2	68,7	72,9	68,8	68,1
Paigalt üleshüpe	88,5	67,3	67,6	68,6	71,9	65,6	75,8	66,8
Topispalli tõuge	66,9	77,1	73,5	67,2	71,1	71,0	68,9	70,9
30 m jooks	67,7	63,9	64,1	66,6	73,6	70,4	75,8	62,5
Ettepainduvus	93,6	83,8	64,2	74,5	74,2	69,6	76,2	70,8

Tabel 2

HINDETABELID

KÄTE KÕVERDAMINE RIPPES

Vanus	M	σ	Väga nõrk	Nõrk	Rahuldav	Hea	Väga hea
11	2,1	2,2	—	1	2—3	4—5	5>
12	2,2	2,3	—	1	2—3	4—5	5>
13	2,6	2,4	—	1—2	3—4	5—6	6>
14	3,5	3,3	1	2—3	4—5	6—7	7>
15	4,7	3,3	1	2—3	4—6	7—9	9>
16	5,7	4,0	1—2	3—5	6—8	9—12	12>
17	7,4	4,5	1—2	3—5	6—9	10—14	14>
18	8,2	4,24	1—2	3—6	7—10	11—15	15>

Tabel 3

PAIGALT KAUGUSHÜPE

	M	σ	Väga nõrk	Nõrk	Rahuldav	Hea	Väga hea
11	168,1	16,5	<143,4	143,4—159,8	159,9—176,3	176,4—192,8	192,8>
12	173,3	17,5	<146,0	146,0—164,5	164,6—182,0	182,1—199,6	199,6>
13	183,9	18,6	<156,1	156,1—174,7	174,8—193,2	193,3—211,8	211,8>
14	198,3	21,7	<166,3	166,3—187,5	187,6—209,1	209,2—230,8	230,8>
15	212,8	21,3	<180,8	180,8—202,1	202,8—223,4	223,5—244,8	244,8>
16	225,6	20,6	<194,6	194,6—215,3	215,4—235,9	236,0—256,6	256,6>
17	235,8	19,8	<205,8	205,8—225,6	225,7—245,4	245,5—265,2	265,2>
18	244,5	20,4	<213,9	213,9—234,3	234,4—254,7	254,8—275,2	275,2>

Tabel 4

PAIGALT ÜLESHÜPE

Vanus	M	σ	Väga nõrk	Nõrk	Rahuldav	Hea	Väga hea
11	38,5	5,8	<29,8	29,8—35,6	35,7—41,4	41,5—47,2	47,2>
12	39,5	5,5	<31,3	31,3—36,8	36,9—42,3	42,4—47,7	47,7>
13	42,6	6,4	<33,0	33,0—39,4	39,5—45,9	46,0—52,3	52,3>
14	45,3	6,8	<35,1	35,1—41,9	42,0—48,7	48,8—55,5	55,5>
15	49,4	7,1	<38,7	38,7—45,8	45,9—53,0	53,1—60,1	60,1>
16	53,4	8,2	<41,5	41,5—49,8	49,8—58,1	58,2—66,3	66,3>
17	57,3	7,5	<46,1	46,1—53,6	53,7—61,1	61,2—68,5	68,5>
18	60,0	7,4	<48,8	48,8—56,1	56,2—63,7	63,8—71,2	71,2>

Tabel 5

TOPISPALLI TÕUGE							
Vanus	M	σ	Väga nõrk	Nõrk	Rahuldav	Hea	Väga hea
11	274,7	34,6	<222,7	222,8—257,4	257,5—292,0	292,1—326,7	326,7>
12	300,4	40,5	<239,7	239,7—280,2	280,3—320,7	320,8—361,2	361,2>
13	338,4	54,3	<257,0	257,0—311,3	311,4—365,5	365,6—419,8	419,8>
14	395,5	69,1	<291,8	291,8—360,9	361,0—430,0	430,1—499,2	499,2>
15	454,3	80,1	<334,1	334,1—414,2	414,3—494,3	494,4—574,5	574,5>
16	507,9	86,2	<378,6	378,6—464,8	464,9—551,0	551,1—637,2	637,2>
17	559,9	76,8	<444,6	444,6—521,5	521,6—589,3	589,4—675,2	675,2>
18	592,9	84,4	<466,2	466,2—550,7	550,8—635,1	635,2—719,6	719,6>

Tabel 6

30 m JOOKS							
Vanus	M	σ	Väga nõrk	Nõrk	Rahuldav	Hea	Väga hea
11	5,56	0,36	6,1>	6,1—5,8	5,7—5,5	5,5—5,2	<5,2
12	5,53	0,36	6,0>	6,0—5,7	5,6—5,4	5,3—5,1	<5,1
13	5,4	0,35	5,9>	5,9—5,6	5,5—5,2	5,1—4,8	<4,8
14	5,2	0,35	5,7>	5,7—5,4	5,3—5,0	4,9—4,6	<4,6
15	5,0	0,34	5,5>	5,5—5,2	5,1—4,9	4,8—4,5	<4,5
16	4,9	0,3	5,4>	5,4—5,1	5,0—4,7	4,6—4,4	<4,4
17	4,7	0,27	5,2>	5,2—5,0	4,9—4,7	4,8—4,4	<4,4
18	4,67	0,24	5,0>	5,0—4,8	4,7—4,5	4,4—4,3	<4,3

Tabel 7

ETTEPAINDUVUS (cm)							
Vanus	M	σ	Väga nõrk	Nõrk	Rahuldav	Hea	Väga hea
11	0,74	6,2	<-8,3	(-8,5)—(-2,3)	(-2,2)—3,8	3,9—10,0	10,0>
12	0,58	6,6	<-9,3	(-9,3)—(-2,7)	(-2,6)—3,9	4,0—10,5	10,5>
13	1,79	6,6	<-8,1	(-8,1)—(-1,5)	(-1,4)—5,1	5,2—11,7	11,7>
14	3,53	7,0	<-6,9	(-6,9)—0	0,1—7,0	7,1—14,0	14,0>
15	5,1	6,4	<-4,5	(-4,5)—1,9	2,0—8,3	8,4—14,6	14,6>
16	5,8	7,3	<-5,0	(-5,0)—2,2	2,3—9,5	9,6—16,8	16,8>
17	6,8	7,8	<-4,9	(-4,9)—2,9	3,0—10,6	10,7—18,5	18,5>
18	8,2	7,7	<-5,4	(-5,4)—4,3	4,4—12,0	12,1—19,7	19,7>

**GEOGRAAFIA-
KABINET
ÕPPEAINE
TEENISTUSES**

SALME SILVER,
Tallinna 27. 8-klassilise kooli
õpetaja

Geograafia õpetamisel anname geograafilisi teadmisi, uusi mõisteid, leiame nende omavahelisi seoseid, seaduspärasusi. Õpime tundma tänapäeva poliitilisi ja majanduselu küsimusi, kus tähtsaks lüliks on nõukogude patriotismi ja proletarise internatsionalismi kasvatamine.

Lähtudes NLKP XXV kongressi direktiividest on ülesanne aktiivselt jätkata ainekabinettide materiaalse baasi täiustamist, et õppeprotsessis saaks rohkem kasutada tehnilisi vahendeid ja uusi õppemeetodeid.

Kabinet aitab parandada geograafia õpetamise taset koolis, loob tingimused paremaks näitlikustamiseks, äratav õpilastes suuremat huvi aine vastu, võimaldab teha mitmekülgset klassivälisist tööd, nagu geograafiaringi, -päeva, -õhtu organiseerimine. On ju geograafiakabinetti koondatud kõik vajalikud tehnilised vahendid, aparaadid, meetoodiline materjal.

Tallinna 27. 8-kl. koolis alustasime kabineti rajamist 1974. a. jaanuaris. Kabinet koosneb ühest ruumist. Seffide ja lastevanemate abiga on muretsetud materjal, valmistatud sektsioonkapid, demonstreerimislaud ja muu vajalik.

Klassis on 3 klaasvitriiniga kappi, kus materjal on jaotatud klasside vahel.

1. kapis: 1. 5. kl. materjalid, 2. 6. kl. materjalid, 3. klaasvitriinis väljapanekud teemade järgi.

2. kapis: 1. 7. kl. materjalid, 2. 8. kl. materjalid, 3. klaasvitriinis väljapanekud NSV Liidu geograafiakursusest.

3. kapis: 1. NSV Liidu ja Eesti NSV seinakaardid 7.—8. klassile, 2. maailma ja mandrite kaardid 5.—6. klassile, 3. kontuurkaardid, kirjandus, 4. klaasvitriinis vajalik lisakirjandus 5.—8. klassile.

4. Peale selle on veel 18 sektsioon-demonstreerimislauda laekas 1. 5.—6. ja 7.—8. kl. jaotusmaterjalid ning konspektid, 2. atlased 5.—8. kl.

5. Pildihoidlad (2 tk.): 1. 5.—6. kl. piltidele ja tabelitele, 2. 7.—8. kl. piltidele ja diagrammidele.

6. Stendid (2 tk.): 1. 5.—6. klasside materjal laiast maailmast, 2. 7.—8. klassile materjal NSV Liidust.

Kabinetis on kasutada teler «Slavutiš», kassetmagnetofon, «Etüüd», «Vitjaz», epidiaskoop, kinoaparaat «Školnik».

Iga klassi materjali tähistab vastav värv: 5. kl. — punane, 6. kl. — roheline, 7. kl. — kollane, 8. kl. — sinine.

Kõik õpikud, atlased, didaktiline jaotusmaterjal, kordamis-, kontrolltööd, mõisted, lisakirjandus, näitmaterjal jne. on tähistatud klassi märkiva värvi ja tingmärgiga.



— atlas, õpik



— kordamine



— kontrolltöö



— mõisted

Iga teema juures on täht, mis tähistab värvi.

Kabinetis on kartoteegid.

1. Küsitlemiseks: a) suuline; b) kirjalikult: tööjuhisega kaardi järgi, kavaga jt.

2. Uue aine käsitlemiseks: a) individuaalne töö; b) rühmatöö.

3. Mõisted.

4. Lisakirjandus.

5. Näitlik materjal; a) ajalehtedest, ajakirjadest; b) skeemid, diagrammid; c) aplikatsioonid.

6. Diagrammide lahendamiseks.

7. Lippude, vappide materjal.

8. Kordamine.

9. Kontrolltöö.

10. NLKP XXIV—XXV kongressi materjale.

11. Looduskaitse.

Didaktiline jaotusmaterjal on kantud keskmistele ja osaliselt väikestele perfokaartidele.

Töö süstematiseerimiseks on kasutatud väikseid ratsureid 12 erineva värvusega.

5.—6. kl. ja 7.—8. kl. osas on eraldi üks perfokaart võtmeks, kus eri värv tähistab teemat ja alateemat.

Igas kartoteegis on selline võti, mille

abil on võimalik vajalik materjal leida.

Võtme perfokaardil ratsurite värvi märkimiseks on kasutatud lühendeid:

P — punane, K — kollane, L — lilla, R — roheline, H — hall, Pr — pruun, M — must, V — valge, O — oranž, Ro — roosa, Ts — tumesinine, Hs — helesinine.

Igal värvil vastavalt oma asukohale on number 1—32-ni, mis tähistab teemat ja alateemat, nii saab 12 erivärvilist ratsurit mitu korda kasutada.

Olenedes kartoteegi teemade kasutamise võimalusest, võib ühel perfokaardil olla 1—4 eri värvi ratsurit.

Näiteks perfokaardi paremal lühemal serval klass, laiemal serval teema, alateema, vasakul lühemal serval metoodiline käsitlusviis.

Kasutatakse järgmisi lühendeid ja värve:

1. küsitlus
- a) kirjalikult — Kk > K
- b) suuliselt — Ks
2. individuaalne töö — It — V
3. grupidöö — Gt — P
4. kordamine — Ko — R
5. kontrolltöö — Kt — L
6. mõisted — M — M
7. lisakirjandus — Ki — O
8. näitmaterjal — Nm — Ts

Teemade ja alateemade käsitlus on järgmine:

7.—8. kl.

- P₁ NSV Liit;
 K₂ Vene NFSV;
 L₃ Ukraina NSV;
 R₄ Moldaavia NSV;
 H₅ Valgevene;
 Pr₆ Eesti NSV;
 M₇ Läti NSV;
 V₈ Leedu NSV;
 O₉ Gruusia NSV;
 Ro₁₀ Armeenia NSV;
 T₁₁ Aserbaidžani NSV;
 Hs₁₂ Kasahhi NSV;
 P₁₃ Usbeki NSV;
 K₁₄ Turkmeeni NSV
 L₁₅ Kirgiisi NSV;
 R₁₆ Tadžiki NSV;
 H₁₇ rajoonid;
 Pr₁₈ geoloogiline ehitus, reljeef, maa-varad;
 M₁₉ tööstus;
 V₂₀ majandus;
 O₂₁ rahvastik;
 Ro₂₂ kliima;
 Ts₂₃ mered;
 Hs₂₄ siseveed;
 P₂₅ linnad;
 K₂₆ loomastik;
 L₂₇ asend, loodusvarad;

1.	17. Sisiveed.	
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		
26.		
27.		
28.		
29.		
30.		

1. a) küsitlus b) kirjalikult.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

Aafrika.

Klass.

R₂₈ looduslikud vööndid;
H₂₉ põllumajandus;
Pr₃₀ energeetika;
M₃₁ mullastik;
V₃₂ kontuurkaardid tööjuhustega;

R₁ sissejuhatus 6. kl.;
L₂ mandrid, maailmajaod;
R₀₃ kontuurkaardid tööjuhustega;
M₄ Aafrika;
Hs₅ Austraalia;
V₆ Antarktika;
R₇ Lõuna-Ameerika;
O₈ Põhja-Ameerika;
Pr₉ Euraasia, Euroopa;
H₁₀ maakoos ja selle arenemine;
Ts₁₁ looduslik tsonaalsus;
K₁₂ looduse ja ühiskonna vastastikune mõju;

L₁₃ geograafiline asend, rannajoon;
P₁₄ uurimise ajalugu;
Pr₁₅ reljeef, maavarad;
V₁₆ kliima, kliimavöötmad;
Hs₁₇ siveed;
R₁₈ mullastik, taimkate, loomastik;
O₁₉ rahvastik, poliitiline k.;
H₂₀ valdkonnad;

P₂₁ sissejuhatus 5. kl.;
K₂₂ plaan, mõõtkava;
R₀₂₃ gloobus, geograafiline kaart;
M₂₄ litosfäär;
Hs₂₅ hüdrofäär;
V₂₆ atmosfäär;

R₂₇ looduslikud kompleksid;
O₂₈ rahvastik;
Pr₂₉ ilmavaatlus, õppekäigud;
H₃₀ olümpiaadi küsimused;
Ts₃₁ ookeanid;
P₃₂ linnad, diapositiivid.

Selline käsitlusviis on käepärane: enne suurema teema juurde asumist tuleb vastavatest kartoteekidest materjal välja võtta ja asetada konspektide juurde, mis asuvad sektsioonilaua sahtlis klasside järgi.

Materjalide paigutamiseks ja süstematiseerimiseks on palju mooduseid. Aastate jooksul uusi materjale soetades koguneb neid palju, nii et nende paremaks leidmiseks on nimetatud vorm kiirem.

Töös olen kasutanud õpilaste abi, neile pakub huvi värviliste ratsuritega töötamine.

Peamine tunnetus, et kõigest sellest on abi, annab kindlust, et õige algus on tehtud.

Pidev töö materjalide hankimiseks, süstematiseerimiseks ja uuendamiseks aga jätkub.

FÜÜSIKA- ALASTE ÕPPEFILMIDE KVALITEEDIST

TIIT VIILEBERG,
TRÜ üldfüüsika kateedri
vanemlaborant

Õppefilmid on õpetajale suureks abiks õpetamise efektiivsuse tõstmisel. Neid võib kasutada selliste protsesside ja nähtuste vaatlemiseks, mida ei ole võimalik teha teiste vahenditega. Õppefilmide abil võib vaadelda nähtuste ja protsesside dünaamikat, mida ei saa kujutada fotode ega jooniste kaudu. Samuti on võimalik tungida selliste protsesside saladustesse, mis on kättesaamatud vahetule vaatlusele.

Õppefilme on koolis kasutatud üle 40 aasta. Nende aastatega on õppefilmide loomisel ja kasutamisel saadud rikkalikult kogemusi. Põhjalikult on uuritud filmide kasutamise meetodikat ja võimalusi erinevates ainetundides. Selgunud on õppetööks kõige sobivamad filmi tüübid ja nende kasutamise võimalused sõltuvalt tunni didaktilisest eesmärgist.

On välja töötatud nõuded, mida peab rahuldama kvaliteetne õppefilm. Viimasel tahakski käesolevas artiklis lähemalt peatuda. Küsimus on eriti aktuaalne seetõttu, et õppefilmide kasutamise efektiivsus sõltub «...esmajärjekorras filmi kvaliteedist ja õpetaja oskusest kino õigesti kasutada» (1).

Kirjanduse põhjal võib öelda (1; 2; 3; 4), et kvaliteetne õppefilm peab rahuldama järgmisi tingimusi:

■ Vastama kommunistliku kasvatus-eesmärkidele.

■ Vastama programmile ja õpilaste teadmiste tasemele.

■ Materjal peab olema rangelt teaduslik ja kooskõlas teaduse uuemate saavutustega.

■ Materjali esitus peab vastama printsiibile «lihtsalt keerulisele».

■ Film peab olema võimalikult lakooniline ja konkreetne, puudutama ainult ühte teemat.

■ Materjal peab olema sobivalt valitud. Füüsikaalastesse õppefilmidesse on kasulik põimida sellist materjali, mis on kättesaamatu vahetule vaatlusele, ajas muutuv ja vähemefektiivne teiste näitlike vahendite abil demonstreerimiseks.

■ Filmi kestus peab olema optimaalne. Selles küsimuses praegu ühtne seisukoht puudub. Prof. Šahmajevi andmetel (9) ei tohiks füüsikaalaste õppefilmide kestus ületada 10—12 minutit.

■ Filmis ja õpikus tuleks kasutada ühtset sümbolikat.

Analüüsidest toodud nõudeid, võib arvata, et kõrvuti loetletuga on veel teisi tegureid, millest sõltub filmi kvaliteet.

Õppefilmide jälgimine nõuab õpilastelt pingsat mõttetegevust, seetõttu kutsub ruttu esile väsimuse. Aju ei suuda säilitada suurt hulka kiiresti saavutatud informatsiooni. Järelikult, lisaks eespool mainitule, peab kvaliteetses õppefilmis uute mõistete saabumise kiirus (edaspidi U) olema optimaalne.

Uurimaks, kas U mõjutab õppekinokasutamise efektiivsust, korraldati 1975/76. õppeaastal Tartu 1. ja Tamsalu keskkoolis pedagoogiline eksperiment. Eksperimenteeriti valitud materjaliga 8., 9. ja 10. klassis. Vaatluse all oli 6 õppe-

filmi (vt. tabel 1). Kõiki filme demonstreeriti uue materjali esitamisel. Eksperimendi vormina kasutati kahe grupi eksperimenti. Kontrollgrupis toimus õppetöö tavalisel viisil, eksperimentaalgrupis kasutati lisaks õpetaja selgitustele õppefilme. Selle eksperimendi vormi puhul on võimalik eksperimentaal- ja kontrollklassides kasutada sama materjali ja tulemusi ühtmoodi kontrollida, mistõttu materjali sisu ja tulemuste kontroll on kergesti võrreldav. Ülejäänud õppe- ja kasvatustööd mõjutavad tegurid (vt. 6) — õpilaste ettevalmistus ja õpetaja professionaalne meisterlikkus — jäid eksperimendi käigus muutumatuks. Oluline on

ka, et eksperimentaal- ja kontrollgrupiga töötab üks õpetaja. Sellist metoodikat käesolevas töös kasutati (Tartu 1. keskkoolis eksperimenteeris autor, Tamsalu keskkoolis õpetaja A. Bõtškov).

Õpilasgruppide võrdsustamisel arvestati eelteadmisi, mida mõõdeti kontrollküsimumustega. Nende põhjal valiti eksperimentaal- ja kontrollklassidest võrdsete eelteadmistega õpilaste grupid. Ülejäänud õpilaste töid eksperimendi käigus ei arvestatud. Sellise grupeerimise puuduseks on asjaolu, et arvestamata on jäänud eelteadmiste jaotus keskmise väärtuse ümber. Taolisest puudusest saab vabaneda, kui gruppide võrdsustamine toimub

Tabel 1

EKSPERIMENDI TULEMUSED

Tunni teema	Õpiku §	Klass	Filmi nimetus	$\frac{U}{\text{min.}}$	Eksperimentaal- õpetuse pare- muse olulisus
Kristalliliste kehade sulamine ja tahkumine	21—24	8	Aine agregaatolekute muutumine. I osa	0,8	+
Aurumine ja kondenseerumine. Keemine	30—35	8	Aine agregaatolekute muutumine. II osa	0,7	+
Newtoni I seadus	28	9	Newtoni seadused. I osa	0,4	—
Newtoni II seadus	35—36	9	Newtoni seadused. II osa	0,5	—
Newtoni III seadus	38	9	Newtoni seadused. III osa	0,3	—
Maa tehiskaaslased. Esimene kosmiline kiirus	57	9	Kosmoselendude füüsikalised alused	0,4	—
Ülemaailmne gravitatsiooni-seadus. Gravitatsiooni-konstant	42—43	9	Gravitatsioon	0,6	—
Elektrivool vaakuumis. Kahe elektroodiga elektronlamp-diood	111—112	10	Elektronlambid. I osa	0,8	+
Triood	113	10	Elektronlambid. II osa	0,7	+
Elektrivool gaasides. Sõltuv ja sõltumatu gaaslahendus. Sõltumatu gaaslahenduse liigid.	102—104	10	Elektrivool gaasides	0,9	+

üksikute katseisikute kaupa. Käesoleva eksperimendi raames polnud see teostatav, sest selline võrdsustamine nõuab õpilaste igakülgsel tundmist.

Õppefilme kasutati vastavalt Helmonti ja Sahnajevi (4; 9) poolt pakutud metoodikale, kusjuures diktoritekst oli välja lülitatud: õpetaja kommenteeris filmi sünkroonselt sündmustega ekraanil.

Eksperimendi tulemuste (lõppteadmiste) kontrollimiseks kasutati samuti kontrollküsimusi. Küsimused koostati intuitiivselt, nende kvaliteeti (valiidsust, relliaablust jne.) ei kontrollitud. Tulemuste usaldatavust hinnati Studenti t-jaotuse tabelist olulisuse nivool 0,05 («+» eksperimentaalõpetuse paremus on oluline, «-» ei ole oluline; vt. tabel 1).

Uute mõistete saabumise kiiruse arutamiseks kasutati mõisteid, mis vastavalt programmile peaksid olema õpilastele tundmatud. Näitena vaatleme, milline on U filmis «Elektronlambid». Filmi esimeses osas on uuteks mõisteteks järgmised: termoelektriline emissioon, positiivsete ja negatiivsete laengute kaksikkiht, elektronide väljumistöö, vaakuumdiod, anoodvool, negatiivne ruumlaeng, dünaamiline tasakaal, küllastusvool, diodi karakteristik. Teises osas: võre, võrevool, otsese ja kaudse küttega katood, triood, lukustuspinge, võrekarakteristik, võrekarakteristiku tõus. Teades osade kestust (11. min.), saame U-ks vastavalt $0,8 \frac{\text{mõistet}}{\text{min.}}$ ja $0,7 \frac{\text{mõistet}}{\text{min.}}$. Analoogiliselt on leitud U ka teistele filmidele.

Järeldusteks vajalikud tulemused on koondatud tabelisse 1. Toodud paragrahvid on võetud õpikutest (3; 2; 1). Tabelist selgub, et filmides, mille puhul eksperimentaalõpetuse paremus oli oluline, on U vahemikus $0,7 \frac{\text{mõistet}}{\text{min.}}$ kuni $0,9 \frac{\text{mõistet}}{\text{min.}}$. Filmides, mille puhul eksperimentaalõpetuse paremus ei ilmnenud või paremus ei olnud oluline, on $U \leq 0,6 \frac{\text{mõistet}}{\text{min.}}$. Järelikult, kui lugeda kriteeriumiks eksperimentaalõpetuse paremuse

olulisust, on üks õppefilmide kasutamise efektiivsust mõjutav tegur uute mõistete saabumise kiirus. Seega leidis töö algul püstitatud hüpoteesi eksperimentaalset kinnitust. Et paljudes õpetajate poolt hinnatud filmides (näit. «Pooljuhid ja nende kasutamine tehnikas», «Elektrivool», «Elektrolüüs ja selle rakendamine tehnikas», «Võnkumised ja lained», jt.)

on U vahemikus $(0,7-0,9) \frac{\text{mõistet}}{\text{min.}}$, siis võib toodud väärtust lugeda esimeses lähenduses optimaalseks mõistete saabumise kiiruseks. Järgnevalt püüame öeldule anda ka teoreetilise põhjenduse.

Tuginedes psühholoogide uurimustele (7), võib väita, et informatsioon liigub lühiajalisse mälu kiirusega $0,6 \frac{\text{mõistet}}{\text{min.}}$

(informatsiooni liikumist lühiajalisest-pikaajalisse mälu käesolevas artiklis ei vaadelda) ja mõiste informatsiooni sisalduseks on keskmiselt 50 bitti. Vaatleme ideaalset mälu mudelit, st. olukorda, kus informatsiooni liikumisel vähetust mälust lühiajalisse mälu informatsiooni kadusid ei esine. Sellisel juhul oleks optimaalne, et U võrduks mõistete omandamise kiirusega (edaspidi V). Reaalselt peab $U > V$, sest informatsiooni liikumisel mälu ja mälus esinevad kaod.

Eksperimendist selgus U alumine piir: $U \geq 0,7 \frac{\text{mõistet}}{\text{min.}}$. Ülemine piir jäi eksperimendi analüüsil selgusetuks, sest puudusid sobivad filmid, kus $U > 0,9 \frac{\text{mõistet}}{\text{min.}}$

Võib arvata, et kui U on tunduvalt suurem 0,9-st, siis õpilased ei suuda mõistete hierarhias luua mõttelisi seoseid, mistõttu mõisted jäävad arusaamatuks. Vastupidi, kui U on oluliselt väiksem V-st, siis õpilased ei suuda tähelepanu vajalikul määral ekraanile koondada ja tulemus on mõlemal juhul sama: väheneb õppefilmide kasutamise efektiivsus.

Leitud U väärtust võib lugeda optimaalseks ainult esimeses lähenduses, sest kirjeldatud arutlus oli küllalt ligikaudne kahel põhjusel:

a) kriteerium, «uus mõiste», on suhte-

line. Mõiste, mis ühele õpilasele on uus, on teisele tuntud;

b) kirjanduse põhjal sisaldab uus mõiste informatsiooni 50 bitti. Tulemus on keskmine ja sõltub konkreetsest mõistest ning kindlasti ka õppeainest.

Seega on üks filmi kvaliteeti määravaid tegureid uute mõistete saabumise kiirus. Viimast on tarvis arvestada filmide valikul, sest sellest sõltub ka õppefilmide kasutamise efektiivsus.

Kirjandus

1. B. Buhhovtsev, I. Klimontovitš, G. Mjakišev, Füüsika 9.—10. klassile. Tln., «Valgus», 1974.
2. I. Kikoin, A. Kikoin, Füüsika 9. klassile. Tln., «Valgus», 1974.
3. A. Pjorõškin, N. Rodina, Füüsika 8. klassile. Tln., «Valgus», 1973.

4. А. М. Гельмонт. Кино на уроке. М., АПН, 1960.
5. Э. Б. Лейбман. О некоторых вопросах производства учебных фильмов по математике. В сб.: «Применение технических средств и программированного обучения в средней и высшей школе». Т. 1. М., АПН, 1963, с. 146—149.
6. Я. Микк. О методике дидактического эксперимента. В сб.: «Советская педагогика и школа», 5. 1971, с. 77—100.
7. Н. Д. Никандров. Программированное обучение и идеи кибернетики. М., «Наука», 1970.
8. Б. Х. Толль. Основные вопросы построения фильма. В сб.: «Учебный фильм», М., «Искусство», 1961, с. 48—67.
9. Н. М. Шахмаев. Использование технических средств в преподавании физики. М., «Просвещение», 1964.



Kirjutatakse alla sotsialistliku võistluse lepingule Tallinna linna Oktoobri ja Kohtla-Järve rajooni haridustöötajate vahel.

TOOMAS KODRESE foto

ÕPPESTENDE PÕLVA KESKKOOLI ALG- KLASSIDE KLASS- KABINETIST

MARIE JUKS, Põlva keskkooli algklassiõpetaja

Üleminek kabinetüsteemis tööle ka algklassides on suur samm õpetaja töötin-
gimuste parandamisel ja õpetamisvõi-
maluste mitmekesistamisel.

Järgnevalt peatume klasskabinetis
olevate stendide õpetuslikel eesmärkidel
kasutamise mõningatel võimalustel.

1. Õppestendi kasutamine emakeele õpetamisel

Et õppematerjal kinnistuks, on vaja sel-
lega tegelda korduvalt, sageli üht ja sa-
ma nõuet ikka ja jälle meelde tuletada.
Õpetaja tööd kergendab stendile aseta-
tud materjal.

Emakeeles võiksid õppestendil olla
järgmised materjalid:

1. Pilt õigest kirjutamisasendist.

2. Kirjaleht, kus õiged tähekujud, kald-
ja püstkiri.

3. Vihiku välis- ja sisekujundus. Sten-
dil on korralikult pealkirjastatud vihiku
kaas, vihiku 1. leht, kus on näidatud,
mitmendalt realt alustada, kuidas eral-
dada pealkiri, kuupäev, tööde vahele
jäetud ruutude või joonte arv.

4. Tähtede õiged seosed kirjas; tabel
«Seo tähed nii!».

5. Tabelid õigekirja õppimiseks:

a) silbita, poolita:

kaa-ned, kuu-sed, jää-vad, ka-na, re-ha,
tee-me, tam-me, kös-sis, jäl-le, ras-ke,
sel-ge, lap-sed, numb-rid, mant-li,
mürts-ti.

b) i ja j õigekiri

Silbi lõppu i	Silbi algusse j
mai-as	sa-jab
hoi-ab	a-jab
sai-ad	ma-jad
Mai-e	kal-ju
mei-e	ko-ju
lai-ad	u-ju-ja

i sõna alguses	j sõna alguses
isa	jalgpall
ime	jaanuar
ihne	jõud
indiaanlane	järv
iiris	

c)

h sõna alguses	h-ta sõnad
hall, hallikas	all, allikas
haug, hernes	auk, ammu
hobune, hammas	ämblik, ulub

d) Suure algustähe kasutamine (ühtaegu
klassivälise lugemise suunamine).

Loe neid raamatuid!

Eno Raud «Kilplased»

Jaan Rannap «Roheline pall»

Astrid Lindgren «Pipi Pikksukk» jne.

e) Võõrsõnade õigekirjaharjutusi.

JÄTAN MEELDE!

frikadellid	žele
Iljits	šnitsel
füüsika	«Žiguli»
garaaž	džemm
zooloogia	
dušš, duši	beež

f) Liitsõnade õigekirja meeldejätmiseks: raudtee, allkiri, rongkäik, maantee, vee-kogu, nõukogu
Stendile oleme asetanud ka reegliid ja definitsioonid.

Stendile võib välja panna paremaid vi-hikuid, õnnestunud kirjandeid, kontroll-toid.

Kindlasti on siin lugemispalade juur-de kuuluv illustreeriv ja saatematerjal.

Õppesendil on mugav tutvustada ka lastele arusaadavalt poliitilisi sündmu-si, X viisaastaku materjale jm.

2. Õppesendi kasutamine algklassides matemaatika õpetamisel

Õppetende matemaatikas on kasutatud peamiselt õppematerjali kinnistamisel, programmi põhivara omandamisel ja peastarvutamise kiiruse arendamisel.

Selleks koostab õpetaja tabelid näidis-ülesannetega või harjutusmaterjaliga ja asetab stendile. Tabelid stendil vahetu-vad vastavalt teemale. Vabal ajal saa-vad õpilased ise kasutada stendi enese-kontrolli eesmärgil: kas ma juba oskan kõiki näidisülesandeid õigesti ja kiiresti lahendada. Sama materjali saavad tuge-vamad kasutada nõrgemate järeleaita-misel.

Sellised treeningülesanded on:

1) korrutamise-jagamise süvendamisel

a) 32:2 52:2 72:2
34:2 54:2 78:2
98:2 30:2 82:2
96:2 90:2 96:2

Kasutatakse teadmiste kinnistamiseks 2-kohalise arvu jagamisel 2-ga.

b) $7 \times n = 28$ $a : 8 = 3$
 $n \times 5 = 20$ $a : 9 = 4$
 $24 : t = 4$ $5 \times b = 20$
 $40 : t = 4$ $6 \times b = 18$

Kasutatakse tundmatu teguri jagaja, ja-gatava leidmisel.

c) $27 * 3 = 9$ $6 * 4 = 24$
 $27 * 53 = 80$ $4 \times 7 * 28$
 $36 * 9 = 4$ $32 : 8 * 4$
 $5 * 4 = 20$ $64 * 19 = 45$

Kasutatakse korrutamise ja jagamise teemade kordamisel.

d) 3×11 3×11 3×29
 3×14 3×26 3×31
 $30 : 3$ $12 : 3$ $60 : 3$
 $24 : 3$ $18 : 3$ $40 : 3$
 $24 : 8$ $18 : 6$ $80 : 2$

Kasutatakse 3-ga korrutamise ja ja-gamise käsitlemisel ning nulliga lõppe-vate arvude jagamisel.

2. Võrratuste õpetamisel

a) $37 < a < 39$ b) $12 + a < 15$ c) $8 - c > 4$
 $45 < a < 48$ $17 + a < 20$ $65 - c > 61$
 $25 < a < 28$ $73 + a < 75$ $53 + a > 57$
 $74 < a < 77$ $80 + a > 83$ $41 + a > 46$

Kasutatakse võrratuste kordamisel.

3. Liitmine, lahutamine 100 piires

a) $83 + c = 85$ b) $23 = 20 + c$
 $47 + c = 49$ $45 = 40 + c$
 $64 + c = 69$ $78 = 72 + c$
 $59 + c = 60$ $49 = 46 + c$

Kasutatakse tundmatu liidetava leidmi-sel.

c) $49 - a = 45$ d) $60 - n = 55$
 $88 - a = 80$ $70 - n = 64$
 $75 - a = 71$ $40 - n = 31$

Kasutatakse tundmatu vähendaja leid-misel.

4. Kordamine

a)

c	d	c:d
18	9	
5	5	

 b)

c	d	c + d
52	33	
54		85

c)

k	1	k - 1
78	33	
96		29

e) 11×4 16×4 19×4
 15×4 18×4 23×4

a	b	c	4 a	b : 5	c : 4
5	3	28			
			16	10	5
6		32			
15	0	36			

Kasutatakse 4-ga ja 5-ga korrutami-sel ja jagamisel.

f) $27 : x = 3$ $24 : c = 8$
 $a : 3 = 9$ $c : 8 = 3$
 $21 : x = 7$ $15 : c = 3$
 $18 : a = 9$ $c \times 2 = 8$
 $a : 2 = 6$ $3 \times e = 9$

Kasutatakse korrutamise ja jagamise kontrolltöoks kordamisel.

$$\begin{array}{l} g) 5 \times 8 = h \\ n \times 9 = 45 \end{array} \quad \begin{array}{l} a \times 4 = 24 \\ 3 \times a = 27 \end{array}$$

a	5a	a	a : 5
4		30	
5		50	
0		45	
9		15	
7		5	

Kasutatakse kontrolltöoks kordamisel.

$$\begin{array}{l} d) 39 + 57 - 38 \\ 39 - (57 - 38) \\ 74 - 16 + 33 \\ 74 - (16 + 33) \end{array} \quad \begin{array}{l} e) m \times 2 = 0 \\ m \times 2 = 14 \\ 2 \times m = 20 \\ 2 \times m = 2 \end{array}$$

Kasutatakse kontrolltöoks kordamisel.

3. klassis kirjaliku jagamise eel on võimalik kasutada järgmisi tabeleid:

$$\begin{array}{l} 1) 89 : 14 \\ 99 : 14 \text{ jne.} \end{array} \quad \begin{array}{l} 85 : 9 \\ 49 : 5 \text{ jne.} \end{array}$$

2) Tabelid jagamise, korrutamise oskuse süvendamiseks:

$$\begin{array}{l} 10 \times 74 \\ 780 : 10 \\ 3 \times 80 \\ 100 \times 45 \\ 1900 : 100 \\ 3 \times 400 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2 \times 360 \\ 646 : 2 \\ 427 : 7 \\ 7 \times 96 \\ 8 \times 35 \text{ jne.} \end{array}$$

3) Liitmise, lahutamise oskuse süvendamiseks:

$$\begin{array}{l} 630 + 80 \\ 275 + 90 \\ 322 - 40 \\ 586 - 50 \end{array} \quad \begin{array}{l} 725 + 39 \\ 684 - 58 \\ 891 - 77 \text{ jne.} \end{array}$$

4) Nimega arvude tundmise süvendamiseks:

$$\begin{array}{l} 8 \text{ m} : 100 \\ 9 \text{ m} : 10 \\ 7 \text{ cm} : 10 \\ 6 \text{ rbl. } 40 \text{ kop.} : 8 \\ 5 \text{ m } 60 \text{ cm} : 7 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2 \text{ t. } 30 \text{ min.} : 10 \\ 3 \text{ ööp. } 28 \text{ t.} : 100 \\ 4 \text{ a } 2 \text{ k.} : 10 \\ 8 \text{ min. } 20 \text{ sek.} : 100 \\ 3 \text{ t. } 20 \text{ min.} : 100 \text{ jne.} \end{array}$$

Tähtis koht matemaatika õpetamisel on mitmesuguste suuruste ja nende vaheliste seoste õppimisel. Stendil tabelina esitatud mõõtühikud aitavad teadmisi kinnistada.

3. kl. geomeetiline materjal omandatakse kiiremini, kui vastavad kujundid on teatud aja stendil pideva analüüsi ja vaatluse all.

3. Õppetendi kasutamine vene keele õpetamisel

Stendile on välja pandud sellised tabelid (põhiliselt õpetaja koostatud, sest trükitud tabeleid on vähe), mida õpilased peavad korduvalt nägema, et ainet omandada. Stend on ka koht, kust õpilased saavad vajaduse korral iseseisvalt abi otsida.

2. klassis valmistab algul raskusi kirjatähtede kirjutamine, kui ees on trükitähtedega tekst. On aga stendil tabel, kus kõrvuti trüki- ja kirjatähed, samuti tähtedevahelised seosed, ületatakse raskus kergemalt.

Õpilastel olgu silme ees ka näidised vihikute pealkirjastamise ja vormistamise kohta.

Sageli kipub ununema väljend «Исправление ошибок». Las läheb ja vaatab stendilt, järgmine kord on seda paremini meeles.

3. klassis pööramise õpetamisel on stendil pööramistabel värviliste pöörde lõppudega. Õpilastele jäävad meelde pöörete järjekord, lõpud. Uute sõnade pööramise osutab õpetaja samatüübilisele sõnale tabelil ja materjal omandatakse kiiremini. Nõrgemad õpilased leiavad tuge, tugevamad õpilased püüavad aga pöörata peast, kindluse mõttes vahel ka vaatavad.

Kontrolltöö ajaks eemaldatakse tabelid stendilt.

Ka pikapäevarühma töö ajal saavad õpilased kasutada stendimaterjale ülesannete täitmiseks ja kordamiseks.

Edukalt saime selgeks nimi- ja omadussõnade soo lõpud, omadussõna (värvused) ühildumise nimisõnaga järgmise tabeli abil.

	М. р.	Ж. р.	Ср. р.	Мн. числ
Nimi-sõna lõpud	Каас- häälik	-а, -я	-о, -е	-ы, -и
⊙ ⊕ ⊖ ⊗ ⊘ ⊙	-ый	-ая	-ое	-ые
⊙	-ий	-ия	-ее	-ие

Tabel on kasutusel kaua. Õppisime selgeks, millised on sõnade lõpud iga soo juures, mitmuse lõpud. Ei jätnud välja ka kesksugu (kuigi pearõhk on mees- ja naissool). Märkamatu omandati kesksoo tunnused, käändelõpud.

Eksponeerinud oleme sõnapaare:

Положи! — Я кладу.

Поставь! — Я ставлю.

Повесь! — Я вешаю.

Hea oli selle järgi teha lünk- ja asendusharjutusi. Stendile oleme asetanud ka laulude sõnu, mida on tunnis lauldud, kuid mille sõnu pole raamatus, näit.


«Пусть всегда будет солнце», «Октяб-
рята».

Mõned tabelid vene keele õpetamiseks 2. ja 3. klassis.

Щ	З
ЯЩИК	ЛОЗУНГ
ЩУКА	ВАЗА
ЩЁТКА	РОЗА
Я ЧИЩУ	ЗИМА
	МОРОЗ
	ПРАЗДНИК

Raskemate häälikute lugemiseks, sõnade lugemiseks, lause moodustamiseks ja sõnade õigekirja omandamiseks.

МАРТ



У МАРТА

ТАМАРА



У ТАМАРЫ

Küsimusele у кого? vastamise põhi-
reeglite omandamiseks aabitsaperioodil.

СҮӨМА

Я ЕМ

ОН, ОНА ЕСТ

МЫ ЕДИМ

ОНИ ЕДЯТ

ЮОМА

Я ПЬЮ

ОН, ОНА ПЬЁТ

МЫ ПЬЁМ

ОНИ ПЬЮТ

Raskemate tegusõnade omandamiseks
2. ja 3. kl.

3. kl. õpilane peab oskama rääkida
endast, selleks mõned küsimused ja vas-
tused näitena.

Как тебя зовут?

Меня зовут...

Сколько тебе лет?

Мне ... лет.

Где ты живёшь?

Я живу в ... по улице...

У тебя есть братья и сестры?

Да, у меня...

Нет.

	У КОГО?	
	БРАТ	} — А
У	ПИОНЕР	
	МАЛЬЧИК	
	СЁСТР	} — Ы
У	УЧЕНИЦ	
	МАМ	
	ДЕВОЧК	} — И
У	ПИОНЕРК	
	ДЕДУШК	

	Ж. р.
НОВАЯ	КУКЛА
СИНЯЯ	ШАПКА
ЧИСТАЯ	ЧАШКА
	М. р.
ХОРОШИЙ	МАЛЬЧИК
ЗЕЛЁНЫЙ	ОГУРЕЦ
БОЛЬШОЙ	ДОМ
	Мн. число
МАЛЕНЬКИЕ	ГРИБЫ
КРАСИВЫЕ	ЦВЕТЫ
КРАСНЫЕ	ПОМИДОРЫ

Kui näitlikult on omandatud у кого?
küsimusele vastamine, siis veel reegli
täienduseks.

Omadussõna ühildumine nimisõnaga.
Väga vajalikud tabelid nõrgematele õpi-
lastele.

	I СПРЯЖЕНИЕ	
Я	ЧИТАЮ	ПИШУ
ТЫ	ЧИТАЕШЬ	ПИШЕШЬ
ОН, ОНА	ЧИТАЕТ	ПИШЕТ

МЫ	ЧИТАЕМ	ПИШЕМ
ВЫ	ЧИТАЕТЕ	ПИШЕТЕ
ОНИ	ЧИТАЮТ	ПИШУТ

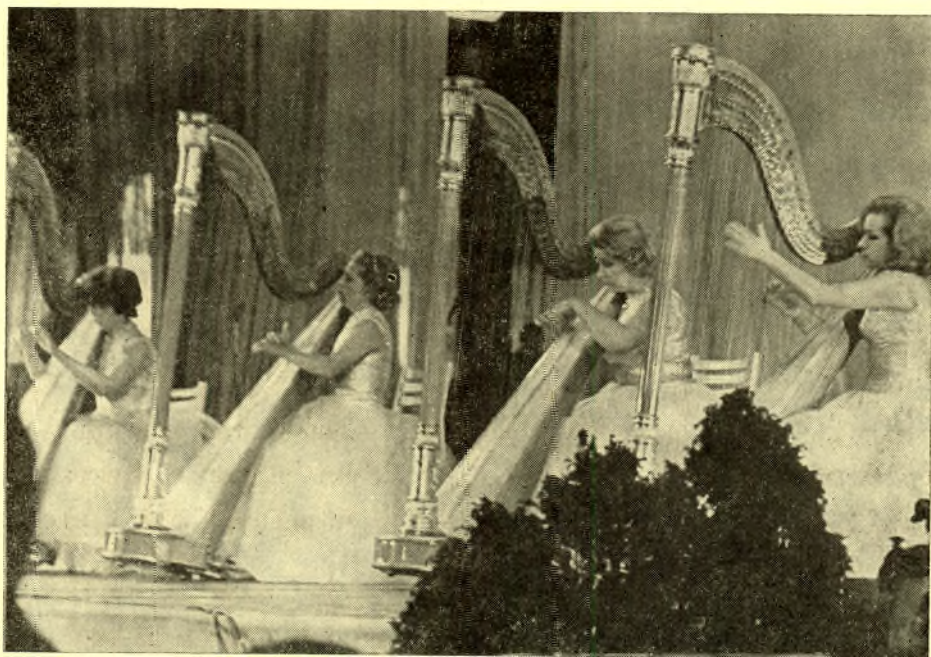
	II СПРЯЖЕНИЕ	
Я	СТОЮ	ДЕЖУРИЮ
ТЫ	СТОИШЬ	ДЕЖУРИШЬ
ОН, ОНА	СТОИТ	ДЕЖУРИТ

МЫ	СТОИМ	ДЕЖУРИМ
ВЫ	СТОИТЕ	ДЕЖУРИТЕ
ОНИ	СТОЯТ	ДЕЖУРЯТ

Tabelid on mõeldud kasutamiseks diferentseeritult (ainsuse 2. ja mitmuse 2. pööre tugevamate õpilaste jaoks).

4. Oppetendid loodusõpetuse tundides

Algklasside loodusõpetuse tundides on stende kasutatud tunnis käsitleva materjali eelnevaks tutvustamiseks, aga ka uue materjali käsitlemisel ja kordamisel. Stendid oleme koostanud kodurajooni näidete alusel.



Vene NFSV kultuuripäevadelt. Harfikvarteti ettekandes kõlasid E. Griegi «Homnik» ja A. Glazunovi «Valss».

OSKAR VIHANDI foto (ETA)

KOOLIEELNE KASVATUS

PIONEERID JA LASTE- AED

NINO MTŠEDLIDZE,
Gruusia NSV Pedagoogika
Teadusliku Uurimise Instituudi
teadur

60 aasta jooksul on nõukogude koolieelne pedagoogika talletanud väärtuslikke kogemusi nooremas eas laste kommunistlikuks kasvatamiseks. Esmakordselt ajaloos on laste tunnete, käitumise, teadmiste ja oskuste kujundamine allutatud isiksuse ja tema võimete arengu huvidele.

Esimestest Oktoobri-päevadest alates on lasteaiatöötajad koos teadlastest pedagoogidega otsinud uusi töömeetodeid, uut sisu laste elule ja tegevusele. Neis otsinguis on lähtunud Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei poolt esitatud ülesannetest ning toetunud psühholoogia ja pedagoogika andmetele, valitud sotsialistlikust tegelikkusest kõik parim. Täna on meil täielik alus rääkida kindlalt väljakujunenud nõukoguliku lasteaia eluviisist.

«Nõukogude Liidu rahvamajanduse arendamise põhisuundades aastaks 1976—1980» on esile tõstetud ülesanne jätkata kommunismi materiaal-tehnilise baasi rajamise ühiskonnasuhete täiustamise, uue inimese kujundamise ja sotsialistliku elulaadi arendamise teooria läbitöötamist (Tallinn, «Eesti Raamat», 1976, lk. 67).

Nõukoguliku lasteaia eluviisi, tema sotsialistliku olemuse tundmaõppimine on nüüdisaegse nõukogude koolieelse kasvatuse teooria ja praktika tähtsaid ülesandeid. Ent avada nõukoguliku lasteaia sotsialistliku eluviisi kvalitatiivsed eripärasused, kavandada selle edasise arengu suunad on ülesanne, mida saab lahendada ainult suur teadlaste ja praktikute kollektiiv. Sellesuunaliste üksikuurimuste kogumine aitab kaasa nimetatud ülesande täitmisele.

Käesolevas artiklis on esitatud Gruusia NSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi teadlaste ning Tbilisi Oktoobri rajooni 1. ja 24. ja Gruusia NSV Haridusministeeriumi eksperimentaallasteaia töötajate ühise katse materjalid.

Nõukogude Liidu koolieelsetel laste-

asutustel on aastatepikkune romantikast ümbritsetud koostöö pioneeridega.

Pioneerorganisatsioon sündis 19. mail 1922. aastal, selle ajani eksisteerisid kommunistlikud lastegrupid, kellega lasteasutused olid sidemed.

1924. a. hakkas pioneerorganisatsioon kandma Lenini nime. Samal aastal organiseeriti 7—10 aasta vanustest oktoobrilaste rühmad. Rühmadesse võetud olid Oktoobrirevolutsiooniga üheeaalised — sellest nimetuski.

15.—22. oktoobrini 1924 toimus kolmas ülevenemaaline koolieelse kasvatus kongress. Seal tõusetuski küsimus koolieelsete lasteasutuste ja pioneerorganisatsiooni sidemetest. Kongressi resolutsioonis on öeldud: «Koolieelsete lasteasutuste side pioneerorganisatsiooniga peab omandama tähtsa koha juba tänases töös, millest edaspidi peavad tugevema nii üks kui teine... Mitte episoodilised, juhuslikud, pidupäevased ei pea need sidemed olema, vaid alalised, koolieelse kasvatusplaani lülitatud, orgaanilised.» (Резолюции по докладом третьего Всероссийского съезда по дошкольному воспитанию. 15.—22. окт. 1924 г. М., 1924, стр. 7.)

Kongressi resolutsioonis on täpselt määratletud pioneerorganisatsiooni koost lasteaias kui tema elu ja pedagoogilise plaani orgaaniline koostisosa.

1926. a. toimunud koolieelse kasvatus ülevenemaalisel konverentsil olid taas päevakorral lasteasutuste ja pioneerorganisatsiooni sidemed. Selleteemalises, põhiliselt kogemuslikus ettekandes määrati kindlaks nende sidemete sisu, meetodid ja organiseerimise meetodika, eriliselt kriipsutatud alla seesuguste sidemete vajalikkus maaoludes.

Sel perioodil ei olnud veel välja töötatud nõukogude lasteaiaprogrammi. Et varustada pedagooge materjalidega ja lasteaiatöö meetoditega, hakkas Riikliku Õpetatud Nõukogu (RÖN) teaduslik-pedagoogiline sektsioon juhitud Vene NFSV Rahvahariduse Komissariaadi me-

toodikakeskuse poolt publitseerima meetodilisi kirju. 1927. a. ilmus kolmas kiri «Koolieelsete lasteasutuste sidemetest pioneeridega». See ajalooline dokument määras kindlaks koolieelsete lasteasutuste ja pioneerorganisatsiooni vaheliste sidemete eesmärgid ja ülesanded, sisu ja meetodid. Meetodiline kiri ilmus kui dokument, milles on formuleeritud koolieelsete lasteasutuste uus sotsialistlik ja kommunistlik sisu, uued vormid ja meetodid, mis aitavad kujundada nooremast laste sotsiaal-poliitilisi tundeid.

Pärast 3. ülevenemaalist koolieelse kasvatus konverentsi hakkas pioneeride tegevus lasteasutustes laialdaselt arenema.

1929. a. toimus üleliiduline pioneeride kokkutulek, kus jällegi tõsteti küsimus noorte pioneeride tööst koolieelikutega. «Mitte ükski ühiskondlik üritus, juhitud partei, Nõukogude valitsuse ja laia üldsuse poolt, ei möödu pioneerorganisatsiooni osavõtuta. Kommunistlikus kasvatuses ei ole neljas vahetus viimasel kohal. Üksikud pioneerorganisatsioonid ammu võitlevad koolieelikutest,» rääkisid kokkutulekust osavõtjad.

Kokkutulekul rääkisid pioneerid oma tööst linna- ja maalasteasutustes, sellest, kuidas nad võitlesid puhtuse eest, kuidas õpetasid lastele kultuurset käitumist, kirjaoskust. Nad andsid tõotuse aktiivselt osaleda neljanda vahetuse kommunistlikus kasvatuses.

1931. aastal jagas N. Neronova oma kogemusi ajakirjas «Дошкольное воспитание». Ta kirjutas: «Töö pioneeridega veenis meid selles, et plaanipärane side nendega sisaldab palju väärtuslikku laste kommunistlikuks kasvatamiseks. Tuleb hoolitseda selle eest, et ükski koolieelne lasteasutus ei jäta neid plaanipäraseid sidemeid loomata.» («Дошкольное воспитание», 1931, № 4, с. 15.)

Pioneeride töö lasteaias lülitati iseseisva punktina ka esimesse lasteasutuse programmi projekti, mis ilmus 1932. a.

Seal öeldakse: «Koolieelsed lasteasutused peavad olema seotud pioneerirühmadega ja rakendada seda seost laste ühiskondlik-poliitilises kasvatustöös... Selleks peab pedagoogiline kollektiiv juhtima pioneerirühma ja üksikpioneeride tööd: koostama nendega plaani tööks lasteaia, läbi mõtlema metoodika.» Programmi projektis on kavandatud igale vanuserühmale teadmiste maht, mida nad peavad omandama pioneeridest ja nende elust.

Järgmistes Vene NFSV ja liiduvabariikide lasteaedade programmides muutus küll formuleering, kuid mõte jäi samaks, saades edasi arendatud.

Ajakirja «Дошкольное воспитание» veergudel jagavad paljud Nõukogude Liidu lasteaia oma kogemusi plaanipärasest tööst pioneeridega.

Ometi ei saa märkimata jätta, et praegusajal ei ole veel kõigil koolieelsetel lasteasutustel loodud sidemed pioneeridega. On tõdemusi, mis tunnistavad, et sageli on need episoodilised, kasutatavad vaid pidulikel juhtudel.

Tuginedes nõukogude koolieelsete lasteasutuste tohututele kogemustele selles kommunistliku kasvatustöö ülitähtsas lõigus, me korraldasime plaanipärase töö pioneeridega, andes sellele teatavas ulatuses katselise iseloomu. Meid huvitas, kuidas korraldada töö pioneeridega eri vanusegruppides, kui sageli on ratsionaalne pioneeridel viibida lasteaias; kuidas teha nii, et pioneerid saaksid lasteaia elu lahutamatuks kaasteks; missugust mõju avaldab laste tunnetele süstemaatiline plaanipärane elu koos pioneeridega. Organisatsiooniliselt jälgisime kindlaksmääratud ja ennast õigustanud süsteemi. Pioneerirühm tegi salgale ülesandeks töö lasteaias, salk valis selleks lapsed. Igale lasteaiaühikule kinnistasime 2 pioneeri, kes pidid üks kord iga kahe nädala tagant külastama lasteaeda. Me oletasime, et niisugune ajavahemik võimaldab pioneeridel oma tulekut hästi ette valmistada; lasteaial

omalt poolt aga avaneb samuti võimalus vastavalt laste huvidele ja kohtumise sisule rahulikult valmistuda. Taotlesime, et pioneeride iga tulek rühma saavutaks võimalikult suurema efektiivsuse, oleks tulemusrikas.

Tööplaani koostasid kasvatajad koos rühmale kinnistatud pioneeridega. Plaan arutati läbi lasteaia pedagoogide nõupidamisel ja rühmanõukogus. Arutelu aitas plaane süvendada, kindlaks määrata rühmadevahelised seosed, luua teadlikud tööperspektiivid. Et pioneere huvitaks töö lasteaias, et see oleks innukas ja ka lasteaialastele kõitev, valiti huvitavaid loomingulisi momente. Sellise töö tulemusena valmis lähema aja kalenderplaan ja ka aasta-perspektiivplaan.

Tööplaanid vormistati nägusatesse albumitesse. Igaühes neist on esimesel leheküljel kirja pandud pioneeride ühine üldine ülesanne — «võtta osa väikeste laste kommunistlikust kasvatusest, aidata lasteaeda tema töös». Igale rühmale anti oma deviis: vanemas rühmas — «Elame nii, nagu õpetas Lenin», keskmises — «Leninlikku teed mööda ikka edasi», nooremas — «Nendest mudilastest kasvavad kommunistlikud noormehed».

Plaanid olid koostatud nii, et nendes kavandatu sulas sisse lasteaia töösse ega kutsunud esile täiendavaid koormusi, vaid rikastas pedagoogilist protsessi ideelis-poliitiliselt ja emotsionaalselt.

Põhitöös me lähtusime perspektiivprintsipi. Olenevalt laste eest kutsusime neid esile positiivseid emotsioone, õpetasime neid aegsasti kavandama plaani, kuidas väikeste sammudega jõuda eesmärgile.

Vanemates rühmades valisime töövõtteid, mis meie tähelepanekute järgi olid kõige efektiivsemad, toimusid kui vastastikuste tunnete ja suhtumiste kujundamise mehhanism, nagu vastastikused kutsed, õnnesoovid, ettevalmistused kohtumiseks. Need teenivad tunnete formeerimise eesmärki mitte ainult antud sotsiaalses situatsioonis, vaid ku-

jundavad kindlaid sotsiaalseid ja moraalseid harjumusi ja suhtlemisvajadusi, sisukat läbikäimist, hingestatud soovi teha teistele rõõmu, teha neid õnnelikuks.

Nooremates rühmades seostus pioneeride tulek rohkem paeluva mänguga, suhtlemisega, jutustamisega, lugemisega, ühiste jalutuskäikudega. Pioneerid tundsid iga last, huvitusid nende perekon-naelust, vanematest, õdedest-vendadest. Päev enne pioneeride tulekut äratasid kasvatajad lastes rõõmsa ootuse: «Homme tulevad meile pioneerid Nino ja Nana.» Mudilased tulid hommikuti pidulike-na, ehituina, jutustasid vanematele eelseisvast kohtumisest, iga kord valmistasid nad pioneeridele midagi huvitavat — joonistasid pilte, õppisid luuletusi vm. Niisugune motivatsioon — rõõmustada pioneere — tõstis erakordselt laste toonust, aitas kaasa harjumuste kiiremale kujunemisele.

Keskmisses vanuserühmas korraldasid pioneerid plaani järgi liikumismänge, võtsid osa vestlustest, ekskursioonidest, tööst juurvilja- ja lilleaias, loodusnurkades, meisterdasid mänguasju, kutsusid mudilasi oma pioneerituppa, kus näitasid filme, varjuteatrit jm.

Vanemas rühmas oli esimene tutvumine pioneeridega korraldatud eriti meeldejäävalt. Lasteaia juhataja teatas eelnevalt lastele, et ta kohtas pioneere, kes tahaksid tulla nende juurde. Lapsed palusid neile edasi anda oma kutse ja öelda, et nad jäävad neid ootama.

Pioneerid tulid rühma koduselt, tõid lastele kompvেকে, mida pärast hommikusööki koos maiustati. Kasvataja N. Moistsrapašvili kutsus pioneere osa võtma õppetunnist. Ta luges lastele kirjanik M. Mrevlišvili jutustust «Pioneer», milles kõneldakse pioneerisõprusest. Jutu põhjal hargnes vestlus, lapsed meenutasid tõiku oma pioneeridest õdede-vendade elust, rääkisid, et pioneerid on alati sõbralikud. Külalised täiesti loomulikult lülitasid vestlusse ja pioneer

Maja jutustas sõprusest oma salgas, antud juhul hoolitsusest selle eest, et haige Mana ei jääks õpingutes klassikaaslastest maha.

Lahkudes kutsusid pioneerid lapsi oma pioneerituppa. Möödusid mõned päevad ja täiskasvanute ergutusel hakkati mõtlema, kuidas külla minna. Otsustati meisterdada kingitus. Muretseti materjali, ühiselt otsiti parimaid kunstilisi lahendusi, kuni valmis pannoo — lastega võrdne arv valgeid tuvisid helesinisel foonil. Kõik oli tehtud laste endi kätega, hoolikalt ja korralikult. Lapsi tiivustas soov oma suurtele sõpradele rõõmu teha. Kooli mineku eel tulid laste-aeda ootamatult külalised. Ka nemad kutsuti kaasa. Kingitus seoti ehislindiga ja lapsed hoidsid teda väga õrnalt.

Pioneerid olid oma pioneeritoo särema löönud, pannud kõik nii, et lastel oleks mugav istuda, vestelda, et kõik oleks rõõmus ja muljerikas.

Pioneerid näitasid mudilastele pioneeride atribuutikat, sümboleid (oktoobrilapse märki, fanfaari, lippu jm.). Pike-malt rääkis Maja pioneeriorganisatsiooni nimikangelasest Šota Gamtsemli-dzest, kes langes kangelasena Suure Isamaa-sõja ajal. Lapsed vaatasid sangari portreed ja Šota ema, sama kooli õpetaja kingitust pioneerimalevale. Väikeses urnis oli peotäis Šota kalmumulda, mille olid emale toonud poja sõjakaaslased pärast Šota matmist.

Maja jutustas Šota kangelasteost ja mõttes läksid lapsed koos Šotaga, said nagu tunnistajaks tema mehisele hukule. «Šotale anti Nõukogude Liidu kangelase nimetus ja meie pioneeriorganisatsioon kannab Šota Gamtsemli-dze nime.» Lapsed jätsid selle meelde.

Seejärel näitas Maja lastele kunstnik M. Botšorišvili piltpostkaarte «Lenin lapsepõlves». Lapsed tundsid V. I. Lenini ära. Maja kinkis igale lapsele ühe kaardi, öeldes: «Rühmas vaadake neid pilte ja kui me jälle teile tuleme, siis jutustage meile nendest».

Lahkudes võtsid lapsed endaga kaasa alateadliku suure tundmuse, õilistatud emotsioonid, tänutunde kingituse eest, perspektiivi koostada kena jutuke kingitud kaartide põhjal, et seda siis pioneeridele jutustada.

Kui oktoobrilastest said pioneerid, kutsusid šeffpioneerid lasteaialapsed pidulikule rivistusele. Jälle perspektiiv, jälle inimlik mure — oktoobrilastel on pidupäev, on vaja neid õnnitleda. Otsustati: igal lapsel on lilleke, ja kui oktoobrilastele seotakse kaela pioneerikaelarätt, jooksevad lapsed nende juurde, ulatavad lilled ja soovivad õnne. Iga niisugune kohtumine pioneeridega tõi lastele rõõmu, oli osake nende elust.

Pioneerid olid aktiivsed osalejad ka lasteaia pidudel. Kirjeldan mõnda neist.

1. mail eksperimentaallasteaias. Männilatvadest kõrgemale tõusid ja hõljusid kerges tuules mitmevärvilised suured ja väikesed erineva kujuga õhupallid... Rühmi oli haaranud kevadine rõõmus-ärev peo-ootus. Äkki kuuldusid fanfaarihelid. «Tulid, tulid!» ja lapsed ruttasid õhinal uksele. Pioneerid õnnitlesid lapsi. Pioneerimarsi helide saatel väljusid kõikide rühmade lapsed õuele. Kohtumised, vastastikused tervitused. Kogunesid lastevanemad ja juba ühineti pikaks riviks, et fanfaarihelide ja trummipõrina saatel võtta kohad sisse pidulikult ehitud lasteaiaõuel. Koos oma vanemate sõpradega lapsed mängisid, tantsisid, laulsid lõbusaid laule.

Oktoobri rajooni 24. lasteaial ei ole oma õueala. Pidupäevadel minnakse lasteaia lähedal asuvasse Hudadovi metsa. Eelnevalt on seal pioneeride abiga märgistatud punaste lindikeste ja lippudega ala, mis on päevakohaselt kaunistatud: puuokstel ripuvad suured õhupallid puude ja põõsaste alla on paigutatud kõigi 15 liiduvabariigi rahvariietes nukud. Fanfaarihõiked ja trummipõrin kuulutavad peo alanuks. Bajanist saadab laste laule ja tantse. Pidulõpeb ühise einestamisega pehmel muruvaibal.

1. lasteaed. Trummide pörsinal saabub pioneerisalk. Lapsed ruttavad külalisi vastu võtma. Laste lõbus pidu võtab enda alla kõik õuenurgad. Huviga jälgitakse, kuidas väike kunstlik mägiõgi kannab oma laineil purjekaid, aurikuid, väikesi paadikesi. Koos pioneeride ja lasteaialastega pühitsevad töörahva püha kõik lasteasutuse töötajad.

Pioneerid on kollektiivselt tähistanud ka vanema rühma laste sünnipäevi. Lapsedki on oma sõprade sünnipäevi meele pidanud.

Palju on olnud ühiseid ettevõtmisi, ent meil on tulnud üle elada ka raskeid hetki. Ühel ettenähtud päeval pioneerid äkki ei ilmunud. Arutasime pioneerijuhiga seda juhtumit. Selgus, et tulemata jäämise põhjuseks oli lähenev veerandi lõpp ja pioneerid olid koolitööga hõivatud. Otsustasime sellest pioneeridega mitte rääkida enne, kui neil on pioneerirühma koondus, kus salgad annavad aru oma tegevusest. Meie pioneerid mobiliseerisid end ning edaspidi laabus kõik hästi.

Jutustan veel ühe episoodi, mis polnud plaanis ette nähtud.

Õppeaasta lõpp. 24. lasteaia õu (asub kooli maa-alal). Kooliõuel toimub pioneeriorganisatsiooni aruande- ja valimiskoosolek. Esinevad rühmad ja salgad. Lasteaialapsed on kohad sisse võtnud. Täiskasvanud otsustasid lasta neil jälgida nende jaoks ebatavalist vaatepilti. Rühmad ja salgad said autasusid. Ja siis juhtus midagi ootamatut, millest pioneer Maja Tšerkezišvili kirjutas rühmapäevikus pealkirjaga «Mitte kunagi ei unusta»: «Kõlas fanfaar. Malev sammus kooliõue. Näen väikeste triibulisi ridu, näen sädelevaid, rõõmsaid silmi — need on meie lasteaia mudilaste silmad, nad jälgisid koonduse käiku. Malevakoondus lõppes, veel ei jõudnud keegi kohalt liikuda, kui äkki kergelt nagu liblikad lendlesid meie väikesed, neist täitus terve õu. Nad sülesid ja õnnitlesid meid, muidugi ei teadnud nad,

mille eest meid peab õnnitlema, aga nad olid näinud, et me saime aukirju, tähen-
dab teenisime selle ära. Kas saab unu-
tada seda päeva? Juba varsti avavad
vanemad neist kooliukse ja hakkavad
kannatamatult ootama aega, millal neist
saavad oktoobrilapsed, seejärel aga pio-
neerid. Me ise võtame nad koolivärvavas
vastu ja juhatame esimesse klassi, nen-
de elu uue etapi algusse. Sellest peale
nad ei räägi enam «minu rühm», vaid
«minu klass». Algab nende õnnelik minek
klassist klassi...» Nii oligi. Täna jätka-
vad need pioneerid oma tööd ja juhivad
neidsamu lapsi kuni kooli lõpetamiseni.

Õppeaasta lõpul me analüüsisime oma
töö tulemusi, vaatasime läbi kasvatajate
sissekanded päevikutes, laste joonistu-
sed, nende mängude sisu. Laste üheks
meelismänguks on kujunenud pioneerimäng
— nad matkivad pioneeririvi,
marssides trummi- ja mängupasuna-
helide saatel. Tihti mängitakse pionee-
rituba. Pioneerirollis nukkudele õpeta-
takse häid kombeid. Joonistustesse on
sugenenud pioneerielu süžee (enne joo-
nistama asumist ei andnud kasvatajad
näpunäiteid süžee kohta, sest tahtsime
selgusele jõuda, kui võrd pioneeride te-
gevus neid stimuleeris seda ise valima,
kui tugevad olid laste muljed).

Kasvataja T. Kobahidze kolme aasta
päeviku sissekannete analüüs näitas, et
varem ilmus pioneeriteema väga harva
laste joonistustesse, jutustustesse, valik-
tegevusse, kuid viimasel aastal pöördu-
vad lapsed sageli selle juurde. Sellest
võib järeldada, et ühine elu pionee-
ridega avaldas tähelepanuväärset mõju
ümbritseva tajumisel. Nad hakkasid pio-
neere rohkem tähele panema.

Head tulemused plaanipärasel tööl
pioneeridega kõikides vanuserühmades
annavad aluse mõelda, et juba noore-
mas eas võib välja kujundada teatava
poliitilise taju alge.

Me vestlesime oma lastega ja ka
nende lasteaedade lastega, kellel ei ole
loodud pioneeridega sidemeid.

Need vestlused tunnistavad reljeefselt,
et lõppkokkuvõttes mõjub lastele stiihi-
liselt iga meie sotsialistlik keskkond
(perekond, kino, tänav, televisioon, il-
lustratsioonid jne.), kujundavad selgesti
väljenduva armastustunde pioneeride
vastu, teadmised nende elust, ainult et
nende tunnetes ja teadmistes tervikuna
on olulised erinevused.

Nende lasteaedade lapsed, kus pole
korrapäraselt tööd pioneeridega, harva
räägivad pioneeridest konkreetselt, aga
seal, kus on plaanipärane töö, nimetavad
lapsed oma pioneere, hindavad neid
vääriliselt, lähtuvalt oma kogemustest:
«Armastan teda, ta on hea, ta loeb
meile, kutsub kinno, armastan teda, ta
on oivik, ta õpib veel ka muusikakoolis,
ta mängib meiega.»

Nagu tunded, nii ka teadmised on
nendel lastel, kes elavad pioneeridega
ühist elu, palju konkreetsemad, konk-
reetsemad on ka ühise töö kogemused ja
elamused. See on aga lastele väga vaja-
lik, seda kui nõukoguliku eluviisi osa-
kest on vaja nii lasteaedadele kui ka
õppeasutustele.

**VIRUMAA
KOOLIVÕRK
LÄBI
KOLME
SAJANDI**

**LEMBIT ANDRESEN,
pedagoogikadoktor**

Praegune siirdumine üldisele keskaridusele toob koolivõrku endiste aegadega võrreldes sootuks uusi jooni. Kuid meie kooli kauane areng maal on mitmeti huvitav ka ilma vahe- tu võrdlemiseta praeguste ümberkorraldus- tega. Vaatleme seekord talurahvale määratud koolivõrgu kujunemist Põhja-Eesti arenenui- mas piirkonnas, endisel Virumaal.

Kõige varasemad teated kooliõpetusest Virumaal, mis võiksid puudutada ka talurah- vast, on säilinud 1638. aastast.¹ Kiriku visitat- siooniprotokollist võib lugeda, et Rakveres oli juba palgaline koolmeister. Ei ole aga päris kindel, kas kool oli määratud ka kihel- konna piirides asuvaile talurahvalastele või koguni ainult neile. Kindlamaid teateid on lugemisõpetuse levitamisest taluraha hulgas 1643. aastast, mil piiskop J. Jhering kontrollis Haljala ja Viru-Nigula kihelkonda ning levitas taluraha jaoks aabitsaid.

Need olid veel juhuslikud märgid lugemis- oskuse levitamisest taluraha hulgas, ilma et võiksime tõdeda koolivõrgu olemasolu.

Talurahvakoolidega hakati rohkem tegele- ma 1687. aastal, mil asehaldur Tungeli kor- raldusega nõuti kirikute juurde koolimajade ehitamist ja koolmeistrite palkamist. 1698. aastal oli koole asutatud kuude Virumaa kihelkonda: Rakveresse, Kadrinasse, Halja- lasse, Viru-Nigulasse, Jõhvi ja Lüganusele. Virumaal oli tol ajal kümme kihelkonda. Esi- mesed koolid, üks igas kihelkonnas, asusid kiriku läheduses. Mainitakse ka üksikuid kool- meistreid. Rakveres oli Johannes Justinus Reinhold selleks ajaks lapsi juba 18 aastat õpetanud (ilmselt puudutab teade taluraha lapsi). Kadrinas ehitati samal aastal koolimaja, kuid koolmeistri puudumise tõttu õppetööga ei alustatud. Jõhvis polnud koolimaja veel ehitatud, aga lapsi õpetati ühes rehetoas. Viru-Nigulas õpetas lapsi Jürgen Bläs kooliks ehitatud majas. Lüganusel oli koolimaja val- minud juba 1694. aastal. Haljalas töötas talu- pojast koolmeister.

¹ Käesolevas lühiuurimuses on kasutatud Eesti NSV Riikliku Ajaloo Keskarhiivi fondi 1187. Kooliseadused on võetud kogumikust L. A n d r e s e n, Eesti rahvakoolide seadu- sed 18. ja 19. sajandil. Tallinn, 1973.

Koolis omandatud lugemisoskust viisid andekamad lapsed koduküladesse. Nii oli kool esmajoones ettevalmistaja koduseks lugemaõpetuseks.

Koolide edasist arengut takistasid 1695.—1697. a. ikaldus ja suur nälg ning varsti seejärel puhkenud Põhjasõda.

Pärast Eesti ala ühendamist Venemaaga tulefati kooliasju esmakordselt meelde paar aastat pärast rahulepingu tegemist, 1723. aastal. Teatavasti rõhutati kapitulatsiooniaktis ja rahulepingus senise korra säilitamist, muuseuma ka hariduse korraldamises. Siiski polnud võimu, kelle huvid oleksid nõudnud talurahva koolivõrgu arendamist või isegi senise koolivõrgu taastamist. Eestimaa provintsiaalkonsistoorium pöördus 1723. aastal mõisnike poole üleskutsetega ehitada koolimaju ja ametisse panna koolmeistreid. Kihelkondadesse läkitati sellesisuline kiri 1726. aastal. Kas nende kirjade mõjul või ilma nendeta avati mõned koolid; Väike-Maarjas 1723., Viru-Nigulas 1726., Haljalas 1737. ja Rakveres 1748. aastal.

Seaduslik alus talurahvakoolide asutamiseks anti 1765. aastal, mil Liivimaa kindralkuberner G. Browne oma patendiga kohustas igasse vähemalt viie adramaa suurusse mõisa kooli asutama. Kuid seejuures oli juba erand: talupojad, kes ise suudavad oma lastele lugemist õpetada, võivad lapsi mitte kooli saata. Soovitati töösse rakendada kirjaoskajaid talupoegi kooli- ja koduõpetuse juhtimiseks. Antud korralduse täitmist nõudis 1787. aasta kooliseadus, millega anti ka mõnesuguseid määrusi kooliruumide kohta: kus «talurahva koole veel ei ole asutatud, olgu need mõisa poolt kohe avatud ja selleks peab olema ruumikas tuba või kamber... Kooli ei tule kord ühes, kord teises paigas pidada. Peale selle tuleb vaadata, et koolitubades oleks küllaldaselt valgust ja nõutav soojus... Seni mitmes kohas selleks tarvitatud pimedad ja tervisevastased suitsuhood tulevad nii kui võimalik kõrvale jätta».

Koolivõrgu tõeline taastamine ja edasiarendamine toimus 18. sajandi teisel poolel.

Kuidas õppimine tegelikult oli korraldatud, sellest teatas Viru-Nigula pastor G. Kempe 1788. aastal Eestimaa provintsiaalkonsistoo-

Tabel 1
VIRUMAA KOOLIVÕRK AASTAIL 1760—1790

Kihelkond / Aasta	1760	1770	1780	1790
Viru-Nigula	1	1	1	5
Vaivara	—	2	?	6
Jõhvi	2	4	?	12
Lüganuse	—	4	5	4
Simuna	1	1	—	?
Rakvere	1	—	—	2
Kadrina	1	1	—	4
Haljala	1	1	1	3
Väike-Maarja	1	3	3	4
Viru-Jaagupi	—	—	—	2
K o k k u:	8	17	10	42

riumile: seal leidunud hea lugemisoskusega talupoeg, kelle juurde saadetakse lapsed õppima. Kes koolis lugemist selgeks ei saa, saadetakse köstri juurde. Kui leeriajal leitakse lugemisoskus puudulik olevat, katkestatakse leer neil, kellel on vaja veel õppida ja kes tulevad uuesti leeri juba pärast õppimist.

Kui Haljala kihelkonna Kandle mõisa omanik P. Fr. von Löwis of Menar eraalgatuslikult 1801. aastal oma talupojad pärisorjusest vabastas, oli sellekohases dokumendis tähtsal kohal ka kooli mainitud: «Kui juhtub, et vanemad või laste kasvatajad ise ei tunne kirja või kui koolis antakse rohkem õpetust, kui vanemad ise seda suudaksid, siis tulevad lapsed kooli panna». 1804. aastal väljaantud «Vallakohtu käsiraamatus» tehti lapsevanemaile kohustuseks laste lugemisõpetuse eest hoolitseda.

Ometi oli 19. sajandi alguses lugemisoskus enamasti koduõpetusega saadud. 1800. aastal oli Virumaal 12 kooli, mis koondusid öieti kolme kihelkonda: Kadrina kihelkonnas 5, Lüganusel 3 ja Jõhvis 2 kooli. Peale selle oli Viru-Nigulas üks ja Vaivaras samuti üks kool. Koolide arv aga vähenes veelgi: 1801. aastal suleti Viru-Nigula kool, aasta hiljem kaks kooli Kadrinas, ja 1803. a. kirjutas Vaivara pastor, et sealne ainus kool ei tööta. Püsima jäid Kadrina kihelkonnas igatahes Neeruti, Udriku ja Jõepere kool. Mõnel pool hakati siiski ka uusi koole asutama. Nii palgati Viru-Jaagupi kihelkonnas Vinni mõisas kaks

koolmeistrif. Vaeküla mõisa asutati kool 1814. aastal, see töötas ainult ühe aasta; paar aastat õpetati lapsi ka Tudulinna koolis.

Eestimaa 1816. aasta talurahvaseaduse järgi

pidi iga vähemalt 500 meeshingega mõisakogukond asutama kooli. Harva jõuti seaduse täitmiseni, kuid koolide arv hakkas siiski vähehaaval kasvama.

Tabel 2

KOOLIVÖRK VIRUMAAL AASTAIL 1800—1825

Kihelkond/ Aasta	1800	1805	1810	1815	1820	1825
Viru-Nigula	1	—	—	—	1	?
Vaivara	1	—	—	—	2	2
Jõhvi	2	1	—	2	6	8
Lüganuse	3	3	2	1	4	3
Simuna	—	—	—	—	—	2
Rakvere	—	—	—	—	—	—
Kadrina	5	3	2	2	3	3
Haljala	—	—	—	—	—	—
Väike-Maarja	—	—	—	—	—	—
Viru-Jaagupi	—	—	2	1	—	—
K o k k u:	12	7	6	6	16	18

Edasiliikumine oli väga aeglane. Kui aga aastail enne 1816. aastat koole kord-korralt suleti, igatahes enam kui uusi asutati, siis pärast seda hakkas koolide arv kasvama. Juba varem asutatud Järve ja 1816. aastal asutatud Kukruse koolidele lisaks asutati 1819. aastal Jõhvi kihelkonnas Jõhvi, Mäetaguse ja Kurtina kool, aasta hiljem avati kool lisakus. Seejuures suleti ja asutati koole korraga: 1821. aastal asutati kool Tereveres ja Kohtlas, kuid samal ajal suleti Kurtina kool. Aasta pärast alustasid tööd Konju ja Pagari kool, veelgi aasta edasi Sompja ja Edise kool. Samasugune protsess jätkus hiljemgi. 1824. aastal lõpetasid töö Terevere ja Konju, samuti lisaku kool, uus kool avati Tammikul. 1825. aastal hakati uuesti lapsi õpetama kaks aastat seisnud Kohtla koolis. Jõhvi kihelkonnas oli selleks ajaks kaheksa kooli (Kukruse, Järve, Jõhvi, Mäetaguse, Sompja, Edise, Tammiku ja Kohtla).

Ülejäänud Virumaa kihelkondades tõelist koolivõrku samal ajal ei loodud. Viru-Nigulas asutati 1819. aastal Kunda kool, Vaivara kihelkonnas kaks kooli (Peetri abikiriku juurde ja Perjatsile). Lüganusel jätkasid tööd vahepeal suletud kaks kooli Maidlas, kolmas Erra mõisas. Simuna kihelkonnas asutati esimesed koo-

lid 1820. aastail, Lausa kool 1823 ja Venevere kool 1824. aastal. Kadrina kihelkonnas avati kaks kooli, mis aga varsti suleti. Püsivalt allesjäänud Vandu kool asutati Neeruti mõisas 1824. a. Peale mitmete kodukoolide olid Väike-Maarjas aastail 1818—1820 avatud Vao ja Koonu kool. Viru-Jaagupis asutati 1822. aastal Roela kool. Järgmisel aastal põles maja ja uut kooli niipea enam ei avatud.

1830. aastate lõpust alates soodustas koolmeistrite ettevalmistamist Virumaal 1836. aastal asutatud Simuna kihelkonnakool ja 1837. aastal avatud Ataste koolmeistrite kool Järvaemaal. Simuna kooli asutajaks ja kauaaegseks juhatajaks oli W. Normann. Koolis õpetati eesti ja saksa keeles. Õpilasi võeti vastu ka teistest kihelkondadest. Kolmekümne aasta jooksul said Virumaa koolid sealt 31 koolmeistrif. Ataste koolmeistrite kool avati Järvaemaal Peetri kihelkonnas ja seal sai õpetust ka mifu Virumaa noormeest.

Üks Ataste kooli esimese lennu lõpetajaid Juhan Weinmann asus tööle Haljala kihelkonda Sagadisse, kuhu varsti asutati Esku kool. Tema poja, kauaaegse õpetaja Gustav Weinmanni kirjutuse järgi teame, et kool asus koolmeistri perekonnaga ühes ruumis (kuni Eskule ehitati uus koolimaja). Koolis käidi

Tabel 3

VIRUMAA KOOLIVÕRK AASTAIL 1836—1856

Kihelkond Aasta	1836	1837	1838	1839	1840	1841	1842	1843	1844	1845
Viru- Nigula	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Vaivara	2	4	4	2	2	2	2	2	2	3
Jõhvi	13	13	13	18	20	20	23	24	25	26
Lüganuse	3	3	1	2	1	2	2	5	5	5
Simuna	2	4	5	7	10	10	10	?	13	13
Rakvere	—	—	—	—	—	—	1	2	2	2
Kadrina	4	6	6	2	2	2	?	4	6	6
Haljala	—	—	—	—	1	1	1	1	1	2
Väike- Maarja	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4
Viru- Jaagupi	—	—	—	—	—	—	6	5	7	7
Kokku:	28	34	33	36	40	43	50	49	67	70

	1846	1847	1848	1849	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856
	2	2	2	1	1	3	3	1	1	1	1
	3	3	2	2	4	4	4	4	6	3	4
	26	28	29	29	28	29	28	30	26	25	26
	5	4	4	5	6	6	6	6	7	7	7
	13	14	13	12	13	16	16	16	16	17	18
	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3
	3	6	4	4	6	7	6	7	8	8	7
	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5
	5	5	4	4	4	4	5	7	8	8	8
	7	8	8	9	9	11	11	11	8	12	12
	68	73	70	71	77	86	86	89	87	88	91

kaks päeva nädalas, kuid igatahes õpiti seal peale lugemise ja laulmise ka kirjutamist ja rehkendamist.

Mitmesuguste fagasilangustega kujunes Virumaa koolivõrk õieti alates 1836. aastast. Kahe kihelkonnas paistab silma koolivõrgu varasem kujunemine. Jõhvi kihelkonnas oli juba 1840. aastal 20, Simuna kihelkonnas 10 kooli. Mõlemas kihelkonnas oli selleks ajaks pool vajalikust koolivõrgust. Kadrina kihelkonnas tõusis koolide arv 1838. aastaks kuuele, et langeda siis mitmeks aastaks: koolitarkust anti ainult Jõepere ja Udriku koolis. 1840. aastani puudusid koolid Viru-Jaagupis,

Haljalas ja Rakvere kihelkonnas. Viru-Nigula, Vaivara ja Lüganuse kihelkonnas oli igaühes kaks kooli.

1842. aastal oli juba igas Virumaa kihelkonnas vähemalt üks kool. 1850. aastaks jõuti 77 külakooli asutamiseni. Kümme aastat hiljem ületas Virumaa koolide arv 100 piiri, 1860. aastal oli kümnes kihelkonnas 107 kooli.

1866. aastal anti välja kogukonnaseadus. Valdade loomisega hakati koole ehitama ka sinna, kus varem koole polnud. Väikeste koolitubade asemel hakkasid tekkima ajakohasemad koolimajad. Muutus ka koolide paiknevus: nad asetustid valdade enam asustatud punktidesse.

Tabel 4

VIRUMAA KOOLIVÕRK AASTATEL 1857—1886

Kihelkond / Aasta	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868
Viru-Nigula	1	2	4	3	4	4	4	3	6	8	9	10
Vaivara	6	6	6	5	4	6	6	9	7	7	7	9
Jõhvi	26	26	26	25	24	25	26	26	27	25	22	19
lisaku	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	9
Lüganuse	7	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10
Simuna	17	18	18	20	20	19	19	20	20	20	18	17
Rakvere	3	3	3	8	8	7	5	7	8	8	9	10
Kadrina	6	9	9	9	9	11	13	12	13	14	13	12
Haljala	4	4	4	5	5	9	11	11	11	11	14	14
Väike-Maarja	9	9	10	8	9	9	10	9	10	9	12	11
Viru-Jaagupi	12	12	15	15	15	15	17	17	18	18	18	14
Kokku:	91	98	104	107	107	115	121	124	130	130	141	125

1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886
11	11	11	12	12	13	13	13	14	15	15	15	15	15	14	15	16	16
6	9	9	11	11	12	13	13	15	16	16	16	16	16	17	17	17	16
21	22	22	20	20	19	22	21	21	22	23	23	23	23	22	22	22	22
10	10	10	13	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
19	19	20	21	21	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	23	23	22
10	12	13	10	11	11	12	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	11
13	14	16	17	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	19	19	19	17
16	16	16	16	16	18	18	19	20	20	20	19	20	19	20	20	20	20
13	14	14	12	15	15	15	16	16	16	16	15	16	16	16	15	15	16
14	14	14	14	14	15	15	16	16	16	15	14	14	15	15	13	15	15
143	151	155	156	161	167	173	175	179	182	181	178	180	180	181	180	183	180

Kihelkonnakoolide asutamine jäi Virumaal juhuslikuks. Lisaks Simuna kihelkonnakoolile asutati kihelkonnakool Jõhvi (1853), Vaivara (1868), lisakusse (1869), Viru-Nigula Pikaristile (1871), Väike-Maarjasse (1873) ja Viru-Jaagupisse (1874). Kaugemale teise astme koolide asutamisega ei jõutud.

Koolivõrgu lõplik kujunemine jäi 1860. ja 1870. aastaks. Edaspidi koolivõrk enne 1920. aastaid oluliselt enam ei muutunud. Ligi-kaudu selleaolise arengu tegid läbi ka muud Põhja-Eesti maakonnad. 1887. aastal oli Harjumaal 135, Läänemaal (koos Hiiumaaga) 112 ja Järvamaal 109 külakooli.

ÜLIÕPILASTE VALIKUST KÕRGKOOLI USA-s

USA kõrgkoolidesse sisseastujaile ei ole täiesti ühtseid nõudeid. Igal osariigil, isegi igal ülikoolil on õigus esitada nõudmisi, mida tema peab vajalikuks. Need nõudmised sõltuvad kõrgkooli reputatsioonist, iseloomust, finantseerimisallikatest, sisse astuda taotlejate arvust, etnilisest orientatsioonist jms. Nõuded võivad muutuda sõltuvalt konkreetsest olukorrast. Enamik kõrgkooli kasutab suvaliselt valikukriteeriumide kombinatsioone, mis kindlustaks optimaalse komplekteerimise.

Mis tahes kõrgkooli astuja peab esitama isikliku avalduse ja ankeedi. Õpilane võib esialgselt saata avalduse tema vastuvõtmi-seks korranga mitmesse kõrgkooli, see arv ei ole piiratud. Tavaliselt valitakse siiski üks kõrgkool, kuhu sisseastumine on tõenäoline. Harilikult saadetakse avaldused kõrgkooli juba 11. ja 12. klassis õppimise ajal. Õpiaeg USA täielikus keskkoolis kestab 12 aastat.

Paljud ameerika ülikoolid nõuavad abiturientidelt kirjandit õpilasest enesest, tema huvidest, vaadetest elule, tööle, ühiskondli-kele ja teaduslikele küsimustele. Muidugi annab kirjand ettekujutuse ka õpilase kirja-liku kõne tasemest, oskusest oma mõtteid siduda ja loogiliselt avaldada.

Osariikide ülikoolid eelistavad vastuvõtul oma osariigi elanikke, sellest sõltub isegi õppemaks, kas üliõpilane elab samas osariigis või sõitis õppima mujalt.

Kuigi, nagu öeldud, ei ole täiesti ühtseid nõudeid USA kõrgkoolidesse sisseastumisel, võib loetleda peamisi nõudmisi, mida juh-tivad ameerika ülikoolid esitavad abiturien-tidele.

Abiturient peab

- olema oma klassis õpiedukuse pinge-reas esimese kolmandiku hulgas;
- evima nõutavat keskmist hinnet keskkooli õppeainetes kahel viimasel aastal;
- täitma edukalt testi, mis mõõdab eeldusi kõrgkoolis õppimiseks;
- saama soovituse kooli pedagoogiliselt nõukogult, mõnelt muult asutuselt või auto-riteetselt isikult.

Igal aastal testitakse ligikaudu 1,2 miljo-nit 11. klassi õpilast. Teste on lubatud teha juba 11. klassis ja korrata neid 12. klassis, et õpilane oskaks varakult hinnata oma või-meid õppimiseks kõrgkoolis. Testimist juhhib vastav keskus — Educational Testing Service Princentonis New-Jersey osariigis. Testitee-ninduse keskus rajati 1947. a. Seisuga 15. sept. 1975. a. oli keskus 2339 töötajat, nendest 1968 alalist ja 371 lepingulist tööta-jat. Alalistest (ca 2000) on 600 seotud tea-dusliku uurimistööga. Viimastest on 150 tea-duste doktorit ja 200 magistrit. Testiteenin-duse töötajate peamine eriala on psühho-

loogia ja pedagoogika, kuid seal töötab arvukalt ka ökonomiste, sotsiolooge, spetsialiste informatsiooni töötlemise alalt jne.

Princetonis asuvad spetsiaalne laboratoorium, viis administratiivhoonet, testi materjalide läbitöötamise keskus, arvutuskeskus, ekspeditsioon ja abihooned. Hiljuti valmis konverentsisaal nelja istungisaaliga, hotell jms.

Kõik testid koostatakse keskses. Testide koostamisega tegelevad mitme ala spetsialistid: pedagoog, psühholoog, ainetoodik, statistika spetsialist. Pärast koostamist kontrollitakse testi validsust ja reliaablust. Pidevalt tehakse uurimisi testimise meetodika täiustamiseks. Uurimised haaravad nii psühhodiagnostika praktikat kui ka teooriat. Kutsesobivuse selgitamiseks kasutatakse üle 50 erineva testivariandi. Osa neist haarab miljooneid katseisikuid, teised, vastupidi, on suhteliselt kitsa kasutamisalaga. Testikeskuses mitte ainult ei koostata teste, vaid siia on koondunud ka testide parandamine, töötlemine, kokkuvõtete ja järelduste tegemine. Testi «võiti», õiged vastused, asuvad ainult keskses. Nendele materjalidele on juurdepääs lubatud ainult vähestele spetsialistidele.

Tegelik õpilaste testimine toimub tavaliselt keskkoolis (keskkoole on ca 25 000). Materjalid saadetakse kesksest kooli kokkulepitud tähtjaks. Teste teevad harilikult selle kooli õpetajad, kes on saanud sellekohase väljaõppe ja keda on volitatud testikeskuse poolt. Testi korraldaja õpetaja ei saa testi võiti, ei paranda teste ega interpreteeri neid. Vastuste vihikud või lehed õpilaste vastustega pitseeritakse ja saadetakse Princetoni, kus need läbi töötatakse. Testide tulemusi hindavad spetsialistid ja teatavad tulemustest kõrgkoolidesse vastavalt abiturientide soovile.

Testimise korraldamisest koolis teatatakse soovijatele juba aegsasti. Õpilane peab testimise võimaluse eest maksma. Ruumis, kus testimine toimub, ei tohi olla kõrvalisi isikuid. Algul annab testi korraldaja juhendeid testi tegemiseks üldse, hiljem iga subtesti eel vastava subtesti kohta eraldi.

Ameerika spetsialistide arvates õigustavad testid end järgmistel põhjustel:

- 1) uurimused kinnitavad, et on seos testimise resultaatide ja edukuse vahel kõrgkoolis;
- 2) standardiseeritud testid ja nende tsentraliseeritud korraldamine kindlustavad üle maa ühtsed tingimused, sõltumata keskkooli või kõrgkooli omapäras.

Test on objektiivsem, võrreldes traditsioonilise eksami meetodiga. Hindamise subjektiivsetele teguritele on tähelepanu juhtinud paljud autorid;

3) testi koostamisel arvestatakse vanuselisi iseärasusi ning psühholoogilis-pedagoogilisi nõudeid;

4) testi tulemusi on võimalik töödelda elektronarvutil.

Tuleb märkida, et ameerika spetsialistid, mõõtes testidega kõrgkoolis õppimiseks vajaminevaid võimeid, rõhutavad, et need võimed arenevad õppides. Samal ajal USA spetsialistide arvates ei ole testide prognostiline väärtus piisav kõrgkooli edu täielikuks ennustamiseks ($r=0,45$). Kõige tugevama prognostilise valiidsusega on ikkagi keskkoolis saadud hinded. Seda kinnitab ka artikli autori uurimus Tallinna Polütehnilise Instituudi üliõpilaste kõrgkooli edukust ennustavate tegurite kohta. USA teadlaste andmetel, kui võtta arvesse ainult keskkoolis saadud hinded, ulatub nende ennustav jõud kõrgkooli esimese kursuse lõpuni. Korrelatsiooni koeffitsient keskkooli hinded ja edu vahel kõrgkoolis — $r=0,50$. Kui aga samaaegselt võtta arvesse keskkoolis saadud hinded ja testimise tulemused, siis paraneb prognoosi täpsus ($r=0,60$) ning pikeneb prognoositav periood. USA ülikoolid suhtuvad testidesse positiivselt.

On uurimusi ka selle kohta, millistel motiividel otsustatakse saada kõrgharidus. Peamine motiiv: saada suuremat palka. Tähtsaks peetakse ka valitud elukutse kõrget sotsiaalset prestiiži, võimalusi karjääriks. Viimased nimetatud motiivid on eriti olulised vähemusrahvuste ja emigrantide puhul. Otsuse tegemisel astuda kõrgkooli mõjub ka perekonna majanduslik faas. 1974. a. kõrgkooli astuda soovijatest oli 53,5% perekondadest, kelle sissetulek oli 25 000 dollarit ja enam aastas. Perekondadest aastasissetulekuga 5000 ja vähem dollarit aastas oli soovivaaldujate hulgas vaid 12,4%. Seega mõjutab elukutse valikut abifuriendi sotsiaalne ja majanduslik olukord. Muidugi on motiiviks ka huvi konkreetse ala või elukutse vastu.

Kõrgkoolide tutvustamiseks koostatakse informatiivmaterjale, mida saadetakse koolidele viimaste soovil. Ülikoolide õppejõud ning vanemate kursuste üliõpilased külastavad keskkooli, et tutvustada kõrgkoole. Koolis abistab õpilast eriala valimisel kutsekonsultant. 25 000 keskkooli kohta on koolides 50 000 kutsekonsultanti, kelleks võib olla vastava ettevalmistusega kooliõpetaja.

Probleem üliõpilaste kontingendi valiku kriteeriumidest on aktuaalne kogu maailmas. Nõukogude ja ameerika teadlastel on olnud selles küsimuses ühiseid nõupidamisi ning kavas on ka edaspidi vahetada mõtteid ja kogemusi selle üle, millised üliõpilaste valikukriteeriumid tagaksid edu kõrgkoolis.

Ülevaate tegi
ASTA-EVI REILENT

SOOVITAME

Ajakirja «Математика в школе» 1976/77. õppeaastal ilmunud numbrid tutvustavad mitmeid üldisi meetodiküsimusi, samuti võimalusi erinevate ainelõikude käsitlemiseks.

1976. a. 5. numbris tutvustab iseseisva töö mõningaid võimalusi D. Šarifov, samas numbris jagab matemaatiliste diktaatide koostamise ja korraldamise kogemusi G. Bujankina. Viimasel teemal, kuid mõnevõrra teises aspektist lähtudes on juttu ka 1977. a. 1. numbris L. Poljanski artiklis «Magnetofon matemaatikatundides» (rubriik «Tehnilised õppevahendid»).

Asudes koostama tööplaan järgmiseks õppeaastaks, leiavad koolide ainekomisjonide esimehed nii mõnegi uue mõtte V. Šarovi kirjutisest «Täiustada ainekomisjonide tööd koolides», mis ilmus 1976. a. 6. numbris.

Omapärasest seisukohast lähtudes on kirjutatud M. Pototski «Õpetaja sõna mate-

maatika õpetamisel» ja R. Habibi «Õpilase tunnetustegevuse aktiveerimisest õppetun- nis» (1977, nr. 1). Nendega tutvumine paneb õpetaja analüüsima oma senist tööd ja ümber hindama mõnegi väärtuse.

Tulevast õppeaastast on meie koolide 11. klassis jälle käsitlemisel matemaatiline induktsioon ja Newtoni binoomvalem. «Математика в школе» nr. 4 1976. aastast pakub selle osa kohta hulga huvitavaid ülesandeid koos lahendustega (F. Bartšunova ja J. Dudnitsõn).

Õpetajal on kasulik tunda ka üleliidulist programmi ja selle järgi koostatud eksami- materjale. 1976. a. 6. numbris ongi selle kohta ilmunud kirjutistes avaldatud nii kesk- kooli lõpuksamite tüüpülesandeid kui ka pileteid.

1977. a. 1. numbris on avaldatud Nõuko- gude Liidu mitmete kõrgkoolide sisseastu- miseksami ülesanded ja ka nõuandeid nen- deks valmistumisel.

Huvitavat võrdlusmaterjali meie kodumaa majanduse arengust paljude aastate jooksul on avaldatud 1976. a. 4. ning 1977. aasta 1. ja 2. numbris. Nende andmete põhjal saab koostada huvitavaid ülesandeid, mis on seotud meie kaasaegse majanduse ja selle aren- gutempoga.

Fakultatiivkursuste rubriigis käsitletakse kahel korral (1976, nr. 4 ja 5) arvutamise algoritme ja igale õpetajale huvitav on V. Rabinoviitši artikkel «Lobačševski geo- meetria mittevastuolulisuse tõestamine koo- likursuse aksiomide abil».

Matemaatikaolümpiaadideks õpilasi ette- valmistades kurdavad õpetajad sageli üle- liiduliste olümpiaadiülesannete kättesaada- matuse üle. Ometi esitab ajakiri neid regu- laarselt igal aastal. Ka sellel õppeaastal on olnud võimalus tutvuda kirjutisega «Moskva 38. matemaatikaolümpiaad» (1976, nr. 5), «Üleliiduline 10. matemaatikaolümpiaad» (1976, nr. 6) ja «Rahvusvaheline 18. mate- maatikaolümpiaad» (1977, nr. 2), kus autorid esitavad olümpiaadiülesandeid koos lahendu- ste, nende analüüsi ja olümpiaaditule- mustega.

Head materjali klassiväliseks tööks leiame ajakirja lõpuosas esitatud kõrgendatud ras- kuseastmega ülesannetest, kus eraldi on üles- anded 4.—5. klassi, 6.—8. klassi ja 9.—10. (11.) klassi õpilastele. Ülesannete lahendu- sed ilmuvad paari numbriga võrra hilisemas ajakirjas.

Igas «Математика в школе» numbris on matemaatiline kalender, mis tutvustab mate- maatikuid, kellel on järgnevatel kuudel tule- mas tähtpäev. Üksikasjalisemalt on tutvusta- tud K. F. Gaussi tema 200. sünniaastapäeva puhul.

SISUKORD

617. J. Lobankov. Narva linna koolid X viis-aastakul.
621. Pioneerikomissaride kokkutuleku soovitud kolleegidele.
625. I. Unt. Õppekirjandus kui kompleksse didaktilise süsteemi alus.
634. S. Alumäe. Komplekssus — õpetegevuste didaktiliste süsteemide kasvatusliku mõju avaldumise tingimus.
639. O. Nilson. Märkmeid töövihiku struktuuri kohta.
642. H. Hindriksoo. Käitumishäirete tekke põhjusi igapäevases koolielus.
646. A. Dikaja. Erineva õpiedukusega õpilaste tervisliku seisundi iseärasustest.
649. K. Muru. Kirjandusolümpiaad 1977 (Märkmeid keskkooliõpilaste analüüsimisoskusest).
661. M. Mäger. Kirjandus ja isiksus.
667. E. Mitt. Matemaatikaolümpiaadi vabariiklikust voorust.
672. J. Loko. Eesti koolipoiste kehaliste võimete hindetabelid.
677. S. Silver. Geograafiakabinet õppeaine teenistuses.
680. T. Viileberg. Füüsikaalaste õppefilmide kvaliteedist.
684. M. Juks. Õppetende Põlva keskkooli algklasside klasskabinetist.
690. N. Mtsedlidze. Pioneerid ja lasteaed.
696. L. Andresen. Virumaa koolivõrk läbi kolme sajandi.
701. Meilt ja mujalt.
703. Soovitame.

ОГЛАВЛЕНИЕ

617. Е. Лобанков. Школы города Нарвы в X пятилетке.
621. Рекомендации слета пионерских комиссаров своим коллегам.
- 625 И. Унт. Учебная литература как основа комплексной дидактической системы.
634. С. Алумяэ. Комплексность как условие проявления воспитательного воздействия дидактических систем учебной деятельности.
639. О. Нильсон. О структуре рабочей тетради.
642. Х. Хендриксон. О причинах возникновения нарушений в поведении учащихся в повседневной школьной жизни.
646. А. Дикая. Особенности состояния здоровья учащихся с разной успеваемостью.
649. К. Муру. Олимпиада по литературе 1977 г. (Об умениях учащихся средней школы анализировать).
661. М. Мягер. Литература и личность.
667. Э. Митт. О республиканском туре олимпиады по математике.
- 672 Я. Локо. Таблицы оценки физических способностей учеников-эстонцев.
677. С. Сильвер. Кабинет географии на службе предмета.
680. Т. Вийлеберг. О качестве учебных фильмов по физике.
684. М. Юкс. Учебные стенды в классах-кабинетах начального обучения Пыльваской средней школы.
690. Н. Мчедлидзе. Пионеры и детский сад.
696. Л. Андрсен. Школьная сеть Вирумая в разрезе трех столетий.
701. Новости отовсюду.
703. Рекомендуем.



Vene NFSV kultuuripäevadel ütleb tervitussõnu NSV Liidu rahvakunstnik Gustav Ernesaks.
OSKAR VIHANDI foto (ETA)



Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni 60. ja Pioneeriorganisatsiooni 55. aastapäevale pühendatud õpilastööde näituse avamiselt.

FAIVI KLJUTSIKU foto

Камчатка

77 - 1073а

21.9.77.

