

Novikogude **KOOL**

4 1986





20. sajandit nimetatakse ka infosajandiks. UNESCO andmetel tegeleb arenenud kapitalistlikes maades otseselt või kaudselt teabe tootmise ning levitamisega üle poole töökäivast elanikkonnast.

Nõukogude Liidus kõneldakse 1970. aastatest nn teise kirjaoskuse (s. o arvuti-suhthlusoskuse) vajalikkusest. Oskus arvutiga suhelda on aga infotöötuse elementaaroskusi.

1985/86. õa õpetatakse kogu Nõukogudemaa vene õppekeelela üldhariduskoolides uut õppeainet — informaatikat ja arvutiõpetust. Rahvuskoolides, sealhulgas ka eesti õppekeelela koolides, alustatakse järgmisest õppeaastast. 1985. a suvel korraldati TPI ja TRÜ juures kursused üldharidus- ja kutsekeskkoolide ning tehnikumide matemaatikaõpetajatele. Käesoleval õppeaastal saavad arvutialast väljaõpet lisaks tehnikumidele ja kutsekeskkoolidele ka eksperimendina 20 eesti õppekeelela keskkooliõpilast. Selle aasta jaanuarikuust toimuvad ühel päeval nädalas kursused Tallinna ja Harju rajooni õpetajatele.

Uue õppeaine õpetamiseks on õpik tõlgitud ja trükkimisel.

Informaatika õpetamine nõuab lisaks õpetajate asjatundlikkusele ja õpikule ka arvutit. Üleliiduliselt on valminud mitmeid koolile mõeldud personaalarvuteid, kuid esiotse neid ei jätku. Seetõttu loodi 1985. a novembriks ENSV TA Küberneetika Instituudi Arvutustehnika Erikonstrueerimisbüroos kooliarvuti «Juku». Arvuti on valmistatud kodumaistest detailidest ja seadmetest. Selle väljatöötamist juhiti tehnikakandidaat R. Haavel, tarkvara põhiülesannete koostajate grupi eesotsas oli tehnikakandidaat K. Märten. Arvuti «Juku» tootmist alustati Kuusalu kolhoosi elektroonikaseadmete tehases «Estron». Aasta lõpuks valmib neid paarisaja ringis. «Juku» välisilmelega võib tutvuda reportaaži must-valge lehekülje ülemisel pildil.

Fotol ülal K. Märten (vasakul) ja A. Amerberg tarkvara loomise grupist.



Sculptor W. MANIZER 1925

Nõukogude Kool

4 · 1986

- 4 Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XXVII kongress ●
5 Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei Keskkomitee pleenum ●

PARTEI OTSUSED ELLU

- 6 **A. TARRASTE** Üld- ja kutsehariduse integratsiooni probleeme ●
9 **T. TÕNISE** Viisaastakuvahetuse mõtteid ●

KASVATUSTEEMADEL

- 13 **S. HERMAN** Pedagoogiline eetika kõlbelse arengu katalüsaatorina ●
15 Kasvatusmosaiiki ●

PSÜHHOLOOGIAVEERUD

- 20 **H.-M. KADAJAS, A. KIVISTIK** Tehnikasuhtlusoskuse kujundamise probleeme ●

MEIE INTERVJU

- 24 Tehnikumis saab keskastme spetsialistiks ●

VESTLUSRING

- 26 Direktori asetäitja roll koolis ●

UURIMUSI, ÜLDISTUSI

- 33 **H. SIKK, K. PIISKOP** Värvide tants Tuglase «Saatuses» ●
36 **T. ORAV** Alkoholist bioloogi pilguga ●

LOODUSKAITSEKUU PUHUL

- 40 **J. EILART** Mis on maastikukultuur? ●

ÕPPETUND, ÕPPEKABINET

- 44 **K. SOLVAK** Ainetevahelised seosed 4. klassi kirjandusõpetuses ●
48 **N. TOOTS** Liitlauseste intonatsioonist inglise keeles ●
50 **G. KARU, R. LUHT** Õppetunni reservide otsingul ●

KOOLIEELNE KASVATUS

- 52 **M. NILSON** Laulma õhutamine ja laulmine lastesõimes ●

KOOLIMUUSIKA

- 55 **T. SEPP** Plokkflöödi häälestamisest ●

57 SOOVITAME

59 KROONIKA

62 KOGEMUSNÕU



ANTS TARRASTE, NSV Liidu PA Kutsepedagoogika TUI vanemteadur. Lõpetanud TPI 1961. aastal ehitusinsenerina, töötanud 1961—1977 kutsekoolis nr 10 eriainete õpetajana, direktori asetäitjana ja insenerina õppekabinetti alal. Aastail 1977—1978 kutsehariduskomitee inspektor. 1978. aastast töötab praegusel ametikohal. Tema sulest on ilmunud eriainete õpikuid, teaduslikke artikleid ja õppe-metoodilisi materjale. Ta on saanud NSV Liidu Rahvamajandusnäituse hõbemedali keemikabineti ja pronksmedali keeltekabineeti väljatöötamise eest. NSV Liidu kutsehariduse eesrindlane 1968. aastast.



TOOMAS TÕNISE, Eesti NSV Kehakultuuri ja Spordikomitee spordivalitsuse juhataja asetäitja. Lõpetanud Tallinna 2. keskkooli 1971 ja E. Vilde nim Tallinna Pedagoogilise Instituudi kehalise kasvatuse erialal 1976. Aastail 1976—1980 Eesti NSV Kõrgema Spordimeisterlikkuse Kooli ja spordiühingu «Kalev» moodsa viievõistluse treener, 1980—1985 Eesti NSV Kehakultuuri- ja Spordikomitee osakonnajuhataja. 1985. aastast praegusel töökojal. NSV Liidu meister-sportlane moodsas viievõistluses.

EESTI NSV HARIDUSMINISTEERIUMI, EESTI NSV KÕRG- JA KESKERIHARIDUSE MINISTEERIUMI NING EESTI NSV RIIKLIKU KUTSEHARIDUSKOMITEE PEDAGOOGILINE AJAKIRI XLIV AASTAKÄIK

TOIMETUSE KOLLEGIUM:

A. EGLON, V. EKSTA (toimetaja asetäitja), R. KOOV, F. KUPP (vastutav sekretär), E. LAANVEE, L. LIIVA, O. NILSON, J. ORN, V. RATASSEPP, H. ROOTS (toimetaja asetäitja), I. RUTE, J. SEPP (toimetaja), I. UNT, S. VALDMAA.

Keeletoimetaja M. RANDE

Kunstiline toimetaja M. OLEP

Tehniline toimetaja O. LEIDMAA

4 XXVII съезд КПСС ●

5 Пленум Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза ●

РЕШЕНИЯ ПАРТИИ — В ЖИЗНЬ

6 А. ТАРАСТЕ. Проблемы интеграции общего и профессионального образования ●

9 Т. ТЫНИЗЕ. Мысли на рубеже двух пятилеток ●

НА ТЕМЫ ВОСПИТАНИЯ

13 С. ХЕРМАН. Педагогическая этика — катализатор нравственного развития ●

15 В мозаику воспитания ●

КОЛОНКА ПСИХОЛОГА

20 Х.-М. КАДАЯС, А. КИВИСТИК. Проблемы формирования умения обращаться с техникой ●

НАШЕ ИНТЕРВЬЮ

24 Техникум готовит специалистов средней квалификации ●

ЗА КРУГЛЫМ СТОЛОМ

26 Роль заместителя директора школы ●

ИССЛЕДОВАНИЯ, ОБОБЩЕНИЯ

33 Х. СИКК, К. ПИЙСКОП. Цвет в «Судьбе» Ф. Тугласа ●

36 Т. ОРАВ. Об алкоголе глазами биолога ●

ПЕРЕД МЕСЯЧНИКОМ ОХРАНЫ ПРИРОДЫ

40 Я. ЭЙЛАРТ. Что такое ландшафтная культура? ●

УРОК, КАБИНЕТ

44 К. СОЛВАК. Межпредметные связи в обучении литературе в 4 классе ●

48 Н. ТООТС. Об интонации сложного предложения в английском языке ●

50 Г. КАРУ, Р. ЛУХТ. В поисках резервов урока ●

ДОШКОЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ

52 М. НИЛЬСОН. Побуждение детей к пению и пение в яслях ●

ШКОЛЬНАЯ МУЗЫКА

55 Т. СЕПП. О настройке блокфлёты ●

57 РЕКОМЕНДУЕМ

59 ХРОНИКА

62 ПОДЕЛИМСЯ ОПЫТОМ



NÕUKOGUDE LIIDU KOMMUNISTLIKU PARTEI XXVII KONGRESS

25. veebruarist 6. märtsini 1986. a toimus Moskvas Kremli Kongresside Palees asjalikus õhkkonnas Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XXVII kongress.

25. veebruaril kell 10 hommikul tervitasid saalisviibijad kiiduavaldustega NLKP Keskkomitee Poliitbüroo liikmeid seltsimehi M. S. GORBATŠOVI, G. A. ALIJEVIT, V. I. VOROTNIKOVI, A. A. GROMOKOT, D. A. KUNAJEVIT, J. K. LIGATŠOVI, N. I. RÖŽKOVI, M. S. SOLOMENTSEVI, V. M. TŠEBRIKOVI, E. A. ŠEVARDNAZET ja V. V. ŠTŠERBITSKIT.

Kongressi avas NLKP Keskkomitee peasekretär M. S. GORBATŠOV, keda delegaadid ja külalised soojalt tervitasid.

Delegaadid valisid ühel häälel kongressi presiidiumi, sekretariaadi, redaktsioonikomisjoni ja mandaatkomisjoni.

Eesistuja NLKP Keskkomitee Poliitbüroo liige, NLKP Keskkomitee sekretär J. K. LIGATŠOV teatas, et NLKP Keskkomitee kutsel on kongressile saabunud välisriikide kommunistlike, töölis-, revolutsioonilis-demokraatlike, sotsialistlike, sotsiaaldemokraatlike, leiboristlike ning teiste parteide delegatsioonid ning demokraatlike ühiskondlike organisatsioonide esindajad. Kongressist osavõtjad tervitasid külalisi südamlikult.

Kinnitati NLKP XXVII kongressi järgmine päevakord:

NLKP Keskkomitee aruanne ja partei ülesanded.

NLKP programmi uuest redaktsioonist.

Muudatustest NLKP põhikirjas.

NLKP Keskkomitee poliitiline ettekanne Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XXVII kongressile — ettekandja NLKP Keskkomitee peasekretär sm M. S. GORBATŠOV.

NLKP Keskrevisjonikomisjoni aruanne — ettekandja NLKP Keskrevisjonikomisjoni esimees sm G. F. SIZOV.

NSV Liidu majandusliku ja sotsiaalse arengu põhisuundadest aastaks 1986—1990 ning ajavahemikuks kuni 2000. aastani — ettekandja NSV Liidu Ministrite Nõukogu esimees sm N. I. RÖŽKOV.

Partei keskorganite valimine.

Võeti vastu ettepanek esimeses kolmes küsimuses eraldi ettekandeid mitte teha, nende sisu aga esitada NLKP Keskkomitee poliitilises ettekandes partei XXVII kongressile.

NLKP Keskkomitee poliitilise ettekande Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XXVII kongressile esitas NLKP Keskkomitee peasekretär seltsimees Mihhail Sergejevitš Gorbatšov. Ettekannet kuulati suure tähelepanuga ning korduvalt reageeriti sellele kestvate kiiduavaldustega.

Erakordse üksmeele ja palavate kiiduavaldustega tervitasid kongressi delegaadid ja külalised NLKP Keskkomitee peasekretäri M. S. Gorbatšovi ettekande viimastes sõnades kõlanud üleskutset: viia ellu Lenini juhtmõte — energia ja tahteühtsuse varal tõusta kõrgemale, minna edasi.

* * *



Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XXVII kongressi hommikul istungil 6. märtsil 1986 tegi häältelugemiskomisjoni esimees seltsimees M. S. SOLOMENTSEV teatavaks partei keskorganite valimise tulemused.

Kongressi vaheajal toimus NLKP Keskkomitee pleenum.

Seejärel jätkunud istungil kuulas kongress ära informatsiooni partei XXVII kongressil valitud NLKP Keskkomitee pleenumi ning kongressil valitud NLKP Keskrevisjonikomisjoni istungi tulemuste kohta.

NLKP Keskkomitee peasekretäriks valiti üksmeelselt seltsimees Mihhail Sergejevitš GORBATŠOV.

Pleenum valis NLKP Keskkomitee Poliitbüroo ja NLKP Keskkomitee Sekretariaadi ning kinnitas NLKP Keskkomitee Parteikontrolli Komitee esimehe.

NLKP Keskrevisjonikomisjon valis oma istungil Keskrevisjonikomisjoni esimehe.

Istungi lõpul esines NLKP Keskkomitee peasekretär seltsimees M. S. GORBATŠOV lõppkõnega, mida kuulati suure tähelepanuga ja katkestati korduvalt kestvate kiiduavaldustega.

M. S. Gorbatšov kuulutas Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XXVII kongressi lõppenuks.

Kongressist osavõtjad laulsid vaimustusega parteihümni «Internatsionaal».

NÕUKOGUDE LIIDU KOMMUNISTLIKU PARTEI KESKKOMITEE PLEENUM

6. märtsil 1986 toimus Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XXVII kongressil valitud NLKP Keskkomitee pleenum.

Pleenum valis ühel häälel seltsimees M. S. GORBATŠOVI NLKP Keskkomitee peasekretäriks.

Pleenum valis NLKP Keskkomitee Poliitbüroo järgmises koosseisus:

Poliitbüroo liikmed seltsimehed M. S. GORBATŠOV, G. A. ALIJEV, V. I. VOROTNIKOV, A. A. GROMŌKO, L. N. ZAIKOV, D. A. KUNAJEV, J. K. LIGATŠOV, N. I. RŌŽKOV, M. S. SOLOMENTSEV, V. M. TŠEBRIKOV, E. A. ŠEVARDNADZE, V. V. ŠTŠERBITSKI.

Poliitbüroo liikmekandidaadid seltsimehed P. N. DEMITŠEV, V. I. DOLGIHH, B. N. JELTSIN, N. N. SLJUNKOV, S. L. SOKOLOV, J. F. SOLOVJOV, N. V. TALŌŽIN.

NLKP Keskkomitee sekretäriks valiti seltsimehed M. S. GORBATŠOV — peasekretär, A. P. BIRJUKOVA, A. F. DOBRŌNIN, V. I. DOLGIHH, L. N. ZAIKOV, M. V. ZIMJANIN, J. K. LIGATŠOV, V. A. MEDVEDEV, V. P. NIKONOV, G. P. RAZUMOVSKI, A. N. JAKOVLEV.

Pleenum kinnitas NLKP Keskkomitee Parteikontrolli Komitee esimeheks seltsimees M. S. SOLOMENTSEVI.



Üld- ja kutsehariduse integratsiooni probleeme

ANTS TARRASTE,
NSV Liidu PA Kutsepedagoogika
TUI vanemteadur

Partei seatud ülesanne meie maa majanduse üleviimisest intensiivarengu teele on seotud teaduslik-tehnilise progressi kardinaalse kiirendamisega ning ühiskondliku töö viljakuse ja tootmise efektiivsuse tunduva tõstmisega. Sellise ülesande lahendamise nõuab uut tüüpi tööliste ettevalmistamist, kes, varustatuna nüüdisaegsete teadus- ja kutsealaste teadmiste, oskuste ning vilumuste süsteemiga, oskaksid mitte ainult kasutada teadmisi oma kutsetegevuses, vaid neid ka täiustada, oleksid valmis kohanema teaduslik-tehnilise reformi tingimustes kiiresti muutuva tootmisega. See on üks põhjusi, miks meie maal asuti praegu üldharidus- ja kutsekooli reformi läbi viima (2, lk 38—59).

Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei programmi uues redaktsioonis on öeldud, et «meie maal elluviidav üldharidus- ja kutsekooli reform rajaneb ühtse polütehnilise töökooli leninlike põhimõtete looval arendamisel ning selle eesmärk on tõsta noorte õpetamise ja kasvatamise tase veelgi kõrgemale; parandada nende ettevalmistust iseseisvaks tööeluks, minna järk-järgult üle üldisele kutseharidusele» (3, lk 66). Järelikult tuleb haridussüsteemil tagada igale noorele koos keskharidusega ka elukutse. See tingib täiendavate abinõude rakendamist, mille «realiseerimise käigus arenevad kutsekool ja üldhariduskool edasi ja lähenevad teineteisele, tulevikus aga sulavad ühte» (samas).

Selle eesmärgi realiseerimisel kerkib probleem: milles peab avalduma kahe seni niivõrd erineva koolitüübi lähenemine ning nende eeldatava kokkusulamise resultaat? Peab ehk selle all mõistma ka kahe haridusvaldkonna või vähemalt neile omaste õppeainete integratsiooni, s. o nende liitumist ja kokkusulamist? Programmi projekti arutelus on esinenud ennatlikke arvamusi, nagu oleks koolisüsteemide lähenemisega võimalik likvideerida kutsekeskkoolides praegu valitsevat häda — paljuainelisust. Üldhariduse esindajad on leidnud,

et kavatsetavas üld- ja kutsehariduse liidus peab tingimata kannatama noorte üldhariduslik, eriti humanitaarne ettevalmistus. Neid seisukohti pole kirjanduses seni oluliselt käsitletud, seetõttu püüame alljärgnevas mõningates küsimustes selgust saada.

Tööliste kutseõpe on seotud tehniliste objektide tunnetamisega, millel on teatavasti kahe sugune iseloom. Ühest küljest on see objektide loodusteaduslik olemus, teisest küljest nende objektide eksisteerimise tehnilised seaduspärasused. Seega ei saa teadmiste tervik-süsteemi kujundamisel optimaalset resultaati olla siis, kui me ühte või teist tunnetuse külge alahindame või neid üksteisest isoleeritult kujundame.

Üldained on enam-vähem ühe teaduse alusel välja kujunenud, mida ei saa ütelda kutseainete kohta. Ei ole olemas ei kingsepa-, treimise-, müüri ladumise- ega teisi samalaadseid teadusi. Kutseteadmised on kujunenud mitmesuguste eri tehniliste teadmiste sünteesi tulemusena. Nende olemuse seletavad alati ära looduseadused. Selline olukord kutseõpetuse seisukohalt lausa tingib teadmiste integratsiooni vajaduse, paneb aga küsimärgi alla üld- ja eriainete seondamise efektiivsuse. Probleem ei ole lahendatav ainuüksi 2—3 õppeaine omavahelise integreerumise teel. Selgituseks võtame, näiteks, metallmaterjalide õpetamisega seotud valdkonna. Teatavasti sõltuvad metallide omadused peamiselt keemilisest koostisest, paljud omadused seletab ära füüsika. Metallide omaduste käsitlemine tuleb seostada tehnoloogiliste ja konstruktsiooniliste nõuetega. Kõige otstarbekamalt saab terviklikke teadmisi metallmaterjalidest kujundada iseseisva integratiivse õppeaine materjaliõpetuse kaudu (1, lk 12). Vastavate teadmiste käsitlemine eri õppeainetes või õppeainete liitmine ei kindlusta süsteemseid teadmisi füüsikas, keemias ega ka kutseõpetuses. Seda enam, et teistel kutsealadel kasutatavate materjalide (puit-, plast-, mineraal- jt materjalid) puhul toimub teadmiste integratsioon hoopis teistsugustes vahetades.

Ülaltoodu kokkuvõttena pakume välja järgmise seisukoha. Üld- ja kutsehariduse integratsiooni tulemuseks ei saa olla nende kahe hariduseliigi õppeainete kokkusulatamine, vaid ühtset üld- ja kutseharidust andva koolitüübi tekkimine, kus üld- ja kutseõppeained õpetatakse seoses, mis tagab noortele tervikliku ja praktilise potentsiaaliga integratiivsete teadmiste süsteemi ning õpilaste sotsiaalse arengu ilma üksikainete loogilist terviklikkust ja teadmiste vajalikku taset kahjustamata.

Niisiis, mitte üld- ja kutseainete, vaid teadmiste integratsioon nende ainete õpetamisel vastastikku rikastavas seoses. Reaalained kindlustavad kutseteadmisi teaduste alustega, see võimaldab õpilastel mitte ainult töö- ja tehnoloogiliste protsesside olemust ning sead-

mete tööprintsippe paremini mõista, vaid ka oma tööfunktsioone teadlikult ja täiuslikult täita. Reaalainete kasu seisab aga selles, et praktiline kutsetegevus töötab loodusteaduste seaduste ning printsiipide kehtivust ja tähtsust, loob motivatsiooni nende omandamiseks. Viimane asjaolu pole sugugi väikese tähtsusega reaalainete vastu õpihuvi äratamisel.

Nagu eespool märgitud, põhineb üld- ja kutsehariduse seos seadusel maailma ühtsusest ja mitmekesisusest. Nagu iga teine didaktiline süsteem, nii nõuab ka üld- ja kutsehariduse seotus õppeprotsessis teatud vahendeid. NSVL PA Kutsepedagoogika TUI teadlased eristavad ülddidaktilistest printsiipidest nn spetsiifilised printsiibid. Selleks interpreteeritakse üldtuntud printsiipe uut moodi ja lisatakse uusi juurde. Taoliste spetsiifiliste printsiipide hulka kuuluvad õpetamise kutsealane suunitlus, ainet- ja ainetsüklite vaheline seos, polütehniism, õppimine ja töö motiveeritus, järjepidevus ning õpetamise ja kasvatamise ühtsus (4, lk 7). Nende mõju üld- ja kutsehariduse vastastikuse seose realiseerimisel ei ole kaugeltki ühesugune — selles printsiipide süsteemis valitseb oma hierarhia ja subordinatsioon. Juhtivaks loetakse **õpetamise kutsealast suunitlust**, mis peab tagama õppeprotsessi tootliku suunitluse (tehniline aspekt) ja kujundama tulevase tööinimese tähtsamad isiksuseomadused (sotsiaalne aspekt). Selle kaudu väljendatakse hariduse kahe kanali ühist eesmärki: **noorte valmisoleku tagamine osavõtuks ühiskondlikust tootmisest üldse ning edukaks tegutsemiseks mingil kindlal kutsealal.**

Polütehniismi printsiibile tuginedes on võimalik eristada kahe erineva valdkonna õppeainete sisus seda osa, mis võimaldab teadmisi ühtsesse süsteemi koondada. Seetõttu on hakatudki seda teiste spetsiifiliste printsiipide seas nimetama süsteemi moodustavaks printsiibiks. **Järjepidevus** avaldub loodusteaduslike teadmiste säilitamises ja edasiarendamises kutseõpetuse kaudu ning selles sünteesis kujunevate uue kvaliteediga teadmiste suunitlemise tulevase kutsetegevuse tarvis.

Vaatame nüüd üld- ja kutsehariduse vastastikuse seose seisukohalt olulise **polütehnilise õpetuse** küsimusi. Eriti tähtis on seejuures arvestada polütehnilise printsiibi erinevat toimet reaalainete õpetamisel.

Matemaatika peab andma aparaadi polütehniliste ja tootmissituatsioonide lahendamiseks. Praktiline kogemus näitab, et sellest veel ei piisa. Matemaatikateadmiste kasutamisel esineb õpilastel raskusi situatsiooni tingimuste kohandamisel matemaatilise mudeliga ja tulemuste interpreteerimisel ning rakendamisel. Neist ülesaamiseks tuleks matemaatikatõdede kinnistumiseks osa ülesandeid hoopis teistsugustele situatsioonidele üles ehitada. Ei tohi unustada, et matemaatiku ja tehnikainimese loogika matemaatika kasutamisel

erinevad oluliselt.

Keemiateadmiste ja keemiatööstuse tehnoloogia seosed on vahetumad kui teiste reaalainete puhul. Nimetatud asjaolu võimaldab keemia õpetamist senisest enam üles ehitada tehnoloogilistele printsiipidele ning keemiatööstuse tööliste ettevalmistamisel läbi saada ilma integreerivate (üldtehniliste) õppeaineteta.

Füüsika polütehneerimisel tuleb arvestada, et materjali mehaanilise töötlemise käigus on tööpingi tööprintsiipt objekti muundamise aluseks. Siit tuleneb tehnika vahendav roll füüsika ja tootmise vahel ning füüsika tähtsus tehnikaseadmete olemuse avamisel. Füüsika õpetamisel ei piisa ainult sellest, kui jäädakse lootma füüsikaseaduste ja -printsiipide potentsiaalsele võimele tehniliste nähtuste olemust seletada (või tuuakse ainult näiteid nende kasutamisest tehnika või tootmise valdkonnas) ilma tootmisprotsesside, tehniliste seadmete jne teaduslik-tehnilist külge avamata. Polütehniline õpetus füüsikas toimub füüsika ja tehnika seaduspärasusi seostades ning selleks vajalikke polütehnilisi oskusi kujundades.

Erinevad on ka kooliastmete ülesanded üld- ja kutsehariduse seose tagamisel. Õppimine 8kl koolis peab noored ette valmistama nii üldkeskhariduse kui ka elukutse omandamiseks. 8kl kooli tähtsus noorte kutseomandamisvalmiduse tagamiseks seisneb järgmises: 1) 8kl koolis kujundatakse alus enamiku elukutsete jaoks, samal ajal kui keskhariduse sisu on orienteeritud rohkem kõrgkoolile. Seega peab 8kl kooli lõpetanu olema kindlalt omandanud nende loodusteaduste mõistete, seaduste ja printsiipide süsteemi, mis moodustavad juhtivates tootmisharudes kasutatava tehnika ja tehnoloogia teaduslikud alused;

2) teadmiste omandamisel peavad noortel kujunema oskused ja vilumused teadmiste kasutamiseks kutsesituatsioonides. See on eriti oluline põhjusel, et tootmisprotsesside teaduslik-tehnilised alused (aga siin toimub ju peamine loodusteaduslike ja tehniliste teadmiste süntees!) omandatakse kutseõppe algperioodil. Kui kompenseerida puuduvaid oskusi ja vilumusi kutseõppes, langeb viimase efektiivsus, häirub üld- ja kutseteadmiste integratsioon; 3) 8kl kool peab tagama õpilaste sotsiaalse küpsuse sobivaks ja ühiskondlikult põhjendatud elukutsevalikuks.

Kutseainete programmide võrdlemine 8kl kooli reaalainete õpikuteaga näitab, et viimased sisaldavad väheste eranditega kõike kutseõpetuse jaoks vajaminevat. 1983. a kutsekeskkoolidesse ja Tallinna Kalinini rajooni ÕTK puiduerialadele õppima asuvate õpilaste diagnoostööd näitasid, et vajalikud teadmised on ebarahuldavalt omandatud (seejuures kutsekeskkooli astujatel peaaegu kaks korda nõrgemini kui keskkooliõpilastel). Oskused rakendada teadmisi lihtsate polütehniliste ja töö-

situatsioonide lahendamiseks olid mõlemal õpilaskontingendil veelgi nõrgemini omandatud.

Viimati nimetatu viitab sellele, et polütehnilise õpetusega ei ole 8kl kooli reaalinetes kõik korras. 6.—8. kl füüsikaõpikute analüüs näitab, et tõeliselt polütehniliste situatsioonide (mitte ainult tehniliste objektide kasutamisel) lahendamiseks on ainult 15—20% ülesannetest. Tehniline printsiip avatakse füüsikaõpikuis ja seostatakse füüsika seaduspärasustega ainult mõnede traditsiooniliste seadmete juures (sisepõlemismootor, hüdraulilised masinad). Enamikul juhtudel piirdub õpik viitega füüsikaseaduse kasutamise kohta tehnikas või lisab juurde ka seadme pildi. Tõenäoliselt võib ülesannetes suurendada polütehniliste situatsioonide osatähtsust ilma aine huve kahjustamata. Erandi moodustavad füüsikatödesid selgitavad näidisülesanded, mille juures täiendav tehnikaalane keerukus võib ülesande füüsikalise olemuse mõistmist raskendada.

Sisuliselt on esimene samm üld- ja kutsehariduse seostamisel tehtud juba 1972. a, kui võeti suund kutsekeskkoolidele üleminekuks. Viimastest loodeti õigustatult kujunevat uut tüüpi õppeasutust, kus üld- ja kutseettevalmistus moodustavad liidu, mis tagab õpilastele tervikliku teadmiste süsteemi ning elukutse saladuste kiire ja põhjaliku tundmaõppimise. See ülesanne lahendati vaid kahe haridusliigi õppeainete kokkusobitamisega ühtsesse õppeplaani. Mingeid muudatusi õppeainete sisus ja õpetamise meetodikas ette ei võetud, mille tõttu oodatud edu jäi saavutamata. Nüüd, mil võetakse suund üld- ja kutsehariduse ühitatud õpetamise laiendamisele, tuleb kriitiliselt suhtuda eeltoodud kogemusse ning sellest lähtudes kavandada kvalitatiivselt uusi lähenemisviise.

Kirjandusallikate ja kutsekeskkoolide pedagoogiliste töötajate tegevuse analüüs näitab, et üld- ja kutsehariduse seostamisel esineb palju formalismiilminguid. Toome siinkohal mõned neist:

- põhjendamatu lootus edu saavutada ainult reaali- ja üldtehniliste õppeainete mahu suurendamisega, ilma teadmiste sünteesiks vajalikke oskusi kujundamata;
- seoste püstitamine reaali- ja kutseainete vahel, samuti ka teooria ja praktika vahel subjektiivse kujutluse põhjal, ilma tööliste töötegevust arvestamata;
- vead õpetatavate objektide loodusteadusliku olemuse ja tehnilise külje avamisel;
- ebaõige arusaam humanitaarainete õpetamisele kutsealase kallaku andmisest;
- loodusteaduslike ja tehniliste seaduspärasuste sünteesi mehhanismi formaalne kujutamine näitmaterjalidel.

Silma hakkab ka see, et kutsekeskkooli reaalinete õpetajad ei ole veel kaugeltki valmis oma aine õpetamisel üld- ja kutsehariduse seostamise nõudeid arvestama. Selleks

peaksid neid orienteerima eri kutsegruppide nõudeid arvestavad funktsionaalsed aineprogrammid. Kuigi eri keskkõppeasutustele viimaseid juba koostatakse üldise keskhariduse programmide alusel, ei saa veel loota, et nimetatud programmid lähemal ajal kooli jõuavad.

Üheks oluliseks tingimuseks üld- ja kutseõppeainete vastastikuse seose tagamisel on tegevuslik õppeprotsessi organiseerimine. See tähendab reaali-, üldtehniliste ja eriainete orienteerimist mitte niivõrd teadmiste omandamisele, kuivõrd teadmiste sünteesi ja rakendamisega seotud oskuste kujundamisele harjutamise käigus. Teadmisi integreerivate harjutuste (ainetoimingute) süsteemi loomiseks eri õppeainetes tuleb analüüsida õpilaste tehniliste objektide ja töönähtuste mõistmise tunnetust vastupidises suunas selle kujunemisele, s. o alustades töötoimingute analüüsist ja lõpetades ainetoimingutega. Nimetatud analüüsi meetodika on Kutsepedagoogika TUI Tallinnas asuvas laboratooriumis välja töötatud.

Kokku võttes võib öelda, et üldharidus- ja kutsekooli lähenemise ja liitumisega realiseerub leninlik idee ühtsest polütehnilisest töökoolist. Kuidas aga kindlustada selles üld- ja kutseainete seos, mis tagaks õpilastele tervikteadmiste süsteemi ja tõhusa ettevalmistuse ühiskondlikust tootmisest osavõtuks, selle probleemi kallal tuleb veel kõvasti juurelda.

Kirjandus

1. Mahmutov M., Joffe V. Üld-, poli- tehnilise ja kutsehariduse seostamise probleeme. — Nõukogude Kool, 1985, nr 8.
2. NSV Liidu Ülemnõukogu üheteistkümnenda koosseisu esimese istungjärgu materjale. Tln, Eesti Raamat, 1984.
3. Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei Programm (uus redaktsioon). Projekt. Tln, Eesti Raamat, 1985.
4. Махмутов М. И., Безрукова В. С. Принципы обучения как системообразующий фактор взаимосвязи общего и профессионального образования в среднем профтехучилище. — В кн.: Взаимосвязь общего и профессионального образования учащихся средних ПТУ. Под ред. М. И. Махмутова. М., 1983.

Viisaastaku- vahetuse mõtteid

TOOMAS TONISE,
ENSV Spordikomitee spordivalitsuse
juhataja asetäitja

Mõeldes tulevikuinimesest oleme harjunud kujutama teda õilsa ja ausa, haritud ja targa, kehaliselt tugeva ja vastupidavana. See on meie ühiskonna liikme ideaalkuju. Aga tänapäeval? Homme on kaudsete punktidega tänases ning sellest, kuidas me kasvatame ja õpetame nüüdisnoorsugu, oleneb kõige otsesemalt eluolu edaspidi.

Laialdast heakskiitu on pälvinud NLKP programmi uues redaktsioonis ning NSV Liidu majandusliku ja sotsiaalse arengu põhisuundades kajastuv kasvav tähelepanu sotsiaalse arengu ja rahva elujärje tõstmisele, haridusele, teadusele ja kultuurile. Samas tuleb endale kriitiliselt aru anda, mida oleme saavutanud, kus on olulisemad vajakajäämised, kus reservid tegevuse parandamiseks. Kehakultuuri- ja sporditöötajana püüan arutleda ja kutsuda kaasa mõtlema, lähtudes just kehalise kasvatusena, aga eriti noorte sporditegevuse seisukohalt.

Viimase paarikümne aastaga on teaduslik-tehniline progress mõjutanud üldharidust märgatavalt. Kooli õppeprogrammid eelkõige reaalsainetes on täiustunud nii jõudsalt, et kaasarääkimisel koduülesannete lahendamiseks tuleb end tublisti pingutada või hoopis piinlikult punastuda.

Paigal pole tammunud ka kehaline kasvatus. Tänu Eesti NSV Haridusministeeriumi ja tema kehalise kasvatusena osakonna ettevõtlikkusele on tehtud tõhusat tööd õpilaste kehalise tubliduse tõstmiseks. Seda nii koolitunni raames kui ka klassivälise tegevuse hoogustamisega. Paljuski on suudetud olla pioneeri-deks terves Nõukogude Liidus: kohustuslikud ujumiskursused ja täiendavad sporditunnid algklassiõpilastele, regulaarsed tervise- ja spordipäevad, tervisevahetunnid, õppe-eelne võimlemine, kodused ülesanded ning palju poleemikat tekitanud, kuid äärmiselt vajalikud kehalise kasvatusena arvestused ja eksamid õppeaasta lõpul, kindlasti ka talispordinädal. Oluline on, et kehalist kasvatusena käsitletakse tervikuna programmiselt, s. t ühe mütsi alla

on saanud kehalise kasvatusena tund, klassiväliline sporditöö ja sportlik-tervistavate üritused. Selline on ka koolireformi nõue: vastastikku täiendavate vormidega saavutada õpilaste kehaline täiuslikkus.

Tulemustest on veel vara rääkida, sest oleme ilmselt poolel teel. Loodud on organisatsioonilised tingimused, võimalused kehalise kasvatusena alase tegevuse parandamiseks. Kuidas neid võimalusi ja vorme kasutatakse, sõltub vahetult koolidest, kehalise kasvatusena õpetajatest, õpilaskiitvust.

Kuigi programmiselt kehalist kasvatusena mõistame laiemalt, tuleb tähtsuse reas esmaseks seada kehalise kasvatusena tund, alahindamata teisi vorme. Paljude praeguste ja endiste tippsportlaste, aktiivsete kehakultuurlaste intervjuudest või esinemistest on välja koorunud aina kindlamalt seosed haaravalt korraldatud kehalise kasvatusena tundide, eeskujuna võetava tugeva õpetajaisiksuse ning õpilaste edasi liikumishuvi, kehalise aktiivsuse ja ka spordimeisterlikkuse vahel. Tund annab enim võimalusi õpilasi kehaliselt arendada, kasvatada iseloomu ja tahtejõudu läbi kehaliste harjutuste. Kuid siin jäetakse palju ka tegemata, vajakajäämised on valusaimad. Esineb erinevaid arvamusi tunni ülesannete ja ülesehituse kohta.

Aastapäevad tagasi toimus Tallinnas esinduslik üleliiduline kehalise kasvatusena probleemidele pühendatud seminar, kus NSV Liidu Spordikomitee esimehe asetäitja Nikolai Ruskak toonitas vajadust tunduvalt tõsta tunni intensiivsust, kasutegurit. Punase niidina läbis mõte, et kogu tunni vältel oleksid kõik õpilased tegevuses, saaksid piisava kehalise koormuse, millega kaasneks spordialade elementaarsete tehnikaelementide õpetamine. Sisuliselt oleks see kehalise kasvatusena tunni lähendamine treeningtunnile, kiiruse, jõu, osavuse ja vastupidavuse arendamise treeningtunni produktiivsete meetodite kaudu.

Kindel on, et paljud meie paremad kehalise kasvatusena õpetajad nii ka toimivad, kasutades selleks erinevaid vahendeid, mittestandardset inventari ja riistastikku, emotsionaalseid harjutusi ning mobiliseerivat võistlusmomenti. Kuid kas kõik? Pahatihti sooritavad õpilased harjutusi ühekaupa, teised on sel ajal passiivsed pealtvaatajad ja kehaline koormus nullilähedane. Kogenud õpetajate arusaam — tunni lõpuks nahk märjaks — peab tagama ka erinevate hindenormide täitmise eelkõige üldkehalise ettevalmistuse baasil, sirge rühi ja sportliku väljanägemise.

Riiklikul tasemel antakse õpilaste kehalisele tublidusele hinnang VTK kompleksi ja õppeprogrammi normatiivide täitmise järgi. Nõue — igale elluastujale VTK märk — on ainuõige, kuid arusaamatusi nõude elluviimisel on olnud piisavalt. Pingeline ülevallt alla planeerimine on kahjustanud VTK kompleksi mainet, kasvatatud hulgaliselt kahtlase väärtusega märklasi ja järklasi. Vajaliku mobili-

seerimise asemel on kahmatud kinni lihtsama vastupanu võimalusest. Nõutavate normide täitmine peab olema regulaarse kehalise kasvatuse alase töö loogiline jätk, aga mitte eesmärk omaette.

Kehalise kasvatuse õpetaja sisulist tööd on raske objektiivselt hinnata. Ainult tundide regulaarne jälgimine, õpetaja rakendatud organisatsioonilised ja meetodilised töövõtted, nende õpetlikkus ja mõju kogu klassile annavad õige ülevaate. Hinnatud on ka õpilaste esinemise järgi klassi- ja koolivälistel võistlustel. Et enamik võistlusi võimaldab võistkonnad komplekteerida spordikoolide kasvandikest, näitavad need tulemused kaudselte õpetaja tegevust andekamate suunamisel spordikoolidesse.

Olgu siinkohal öeldud, et spordiorganisatsioonide seisukohalt on õpetaja selline tegevus väga oluline ja tänuvääriv, sest kuigi meie spordikoolide võrk on jõudsalt kasvanud, ei jätku ikkagi võimalusi avada regulaarsed treeningrühmad igas koolis, jõuda iga õpilaseni. Ja üks ole ka kehalise kasvatuse õpetajal puht kutse-eetilistest kaalutlustest moraalne ülesanne leida huvilistele ja aktiivsematele täiendavaid treenimis- ja arenguvõimalusi. Sport on mäng, mida mängitakse auahnuse pillikeelel (loomulikult heas mõttes). Tasub ilmselt mõelda autasustatava tippsportlase treenerite kõrval ka kehalise kasvatuse õpetaja meelepidamisele.

Leinan tõsiselt taga 15 aasta jooksul korraldatud ja nüüd juba 6—7 aastat kadunud Eesti NSV koolide 4., 8. ja 11. klasside õpilaste kehalise arengu kontrollkatseid. Katsed olid lihtsad, kuid tulemused iseloomulikud erinevate kehaliste võimete arengutasemele. See oli progressiivne ettevõtmine, mille jätkamisel võinuks kasu olla mitme kandi pealt. Ka ühe või teise rajooni, kooli või õpetaja tööst ülevaate saamiseks pikema aja vältel. Samuti tagasisidena uute vormide rakendamiseks kehalises kasvatuses. Nii tõusid kehalise arengu näitajad hüppeliselt koolides, kus olid sisse viidud algklasside täiendavad sporditunnid. Põhimõtteliselt uue võimalusena võiks kõne alla tulla esmane valik spordikooli treeningrühmadesse kehaliste näitajate põhjal, mida näiteks arvutustehnika abil rakendatakse Saksa DVs.

Ülaltpoolt antud hinnanguid on muidugi vaja, aga kaalukamaks tuleb pidada hinnangut, mida kohusetundlik, oma erialale pühendunud inimene annab ise oma tegevusele, astumata sobingusse südametunnistusega.

Haridusorganite ja spordiorganisatsioonide tegevuses on väga palju ühist. Programmilisel kehalisel kasvatusel baseerub nii üliõpilaste kui ka töötajate kehalise kasvatuse, tugeva töövõime kindlustamine, massiline kehakultuuriharrastus, aga ka sportliku järeikasvete ettevalmistamine ja kõrge kvalifikatsiooniga tippsportlaste kasvatamine. Ja kui haridusorganite otseses huviorbiidis ning juhti-

mise all on kooli kehalise kasvatuse tund, klassiväline sporditöö ja sportlikud tervistavad üritused, siis spordiorganisatsioonide ülesanded on suunatud kogu elanikkonna liikumisaktiivsuse suurendamisele, haigestumise ennetavale profülaktilisele tegevusele, võistlusspordi organiseerimisele massilisel ja tipptasemel. Ühine hool ning vastutus lasub õppiva noorsoo koolivälise sporditegevuse kindlustamisel. Siit tuleb tõmmata võrdusmärki noortespordi arendamisele tervikuna.

Viimased aastad on olnud küllaltki edukad. Avardunud on võimalused õpilaste koolivälise sporditöö korraldamiseks eeskätt spordikoolide võrgu laiendamise tõttu. Kõige enam kosusid ESO «Jõud» spordikoolid. Põhimõttelise ja perspektiivse uuendusena hakati ENSV Ametiühingute Nõukogu eestvedamisel rajama uusi laste ja noorte spordikooli kolhooside, sovhooside ning majandite ametiühingukomiteede vahendeist. Nii toimiti Tarvastus, Põlvas, Kuusalus ja M. Lillevere nim kolhoosis, Nõo sovhoosis ja Viljandi näidissovhoosis ning Türi näidissovhoostehnikumis. EVO «Kalev» süsteemis avati Tallinna Raskejõustikukool ja Aseri Keraamikatehase ametiühingukomitee LNSK. Tugevat täiendust sai ka ENSV Spordikomitee süsteem. Vabariikliku alluvusega spordikomiteede juures asusid tööle Tallinna iluuisutamise ja jäähokikool ning Tartu, Kohtla-Järve ja Narva LNSKd. Täiendust tuli veelgi: 58. jahtklubi purjespordikool ja «Dvigateli» spordiklubi džuudokool Tallinnas. Suurenes ka Eesti NSV Haridusministeeriumi LNSKde õpilaspere. Kuigi uusi spordikooli ei ole pikema aja jooksul avatud, rakendati üldhariduskoolides tööle spordikoolide algettevalmistusrühmad, millega loodi täiendavad sportimisvõimalused ligi 5000 õpilasele. Juurdekasv on olnud tõesti tõhus.

1981. aastal tegutses meie vabariigis 52 spordikooli 22 000 harjutajaga. 1986. aastaks on spordikoolide arv kasvanud 66ni, õpilaste arv ületab 33 000. Saavutatud rajajooned ei saa olla piiriks. Reserve õpilastele sportimisvõimaluste loomiseks leidub igas ametkonnas. Nende realiseerimiseks on spordiühingutes ja -organisatsioonides koostatud alanud viisaastakuks märkimisväärsed plaanid, mis lubavad veelgi suurendada õpilaste hõlmatust sporditegevusega, parandada vaba aja sisustamist.

Õpilaste sporditöösse haaratusega on meie vabariik pidevalt olnud Nõukogude Liidus esiras. See on ka mõistetav, seda soodustavad suhteliselt tihe asustatus, linnaelanike valdav osakaal, arenenud koolivõrk. Elav osavõtt on suur pluss sportlike eluviiside kujundamisel, õpilaste tervise tugevdamisel ja kehalise võimekuse arendamisel, kuid siiski vaid eeldus sportliku järeikasvete ja tippsportlaste ettevalmistamiseks.

Meisterlikkuse arendamisel kujunevad otsustavaks õige töökorraldus, järjekindel meetodika ja täitmisdistsipliin. Ning kui määrav on seejuures treenerist organisaatori en-

tusiasm ja loov vaim, seda oskab õieti tabada vaid taoliste inimestega koostöötanu.

On igati loogiline, et mida rohkem on meisterlikkuse suunitlusega treeningrühmi ja töölerakendatud treenereid, seda järjepidevam ja laiahaardelisem saab olla sportlik valik, seda tõenäolisem on talentide avastamine. Mida suurem püramiidi alus, seda kõrgem tipp — nii see kipub tõesti olema, kuid mitte alati. Kui kõik oleks reeglipärane, kaotaks sport paratamatult oma kütkestavuse. Näiteks. Meie võrkpallimeeskond võidab Ukrainat, kuigi seal töötab spordikoolides rohkem treenereid, kui meil on võrkpalliosakondades õpilasi. Edu põhjus: treeneri meisterlikkus, laitmatu organisatsioon. Ja veel. Meie tütarlapsi-sportvõimlejad on vaid käputäis, ometi suudavad nad konkureerida üleliidulisel areenil. Iluvõimlejad, keda ligi 10 korda rohkem, kahjuks mitte. Miks? Treenerite oskus ei küüni tänapäeva tasemeni. Põlva laskurite, Haapsalu vehklejate, Võru suusatajate ja võrkpallurite, Tartu jalgratturite edu on üldtuntud. Ikka ja jälle on põhjus inimteguris, mis kummutab suurte arvude pealt tehtud prognoosid.

Ei saa öelda, et meil häid treenereid vähe oleks, kuid kogu järelkasvu ettevalmistust ainult neile ei raja. Laiemas plaanis otsustab üldine töökorraldus.

Aastatega juurdunud sportliku järelkasvu ettevalmistamise süsteem on rajatud pikaajalisele regulaarsele treeningtööle spordikoolides, andekamate spordiinternaatkooli koondamise võimalusele ja edasisele spordimeisterlikkuse tõstmisele kõrgema spordimeisterlikkuse koolis.

Väita, et kõik laabub ladusalt, oleks enesepettus. Kitsaskohti ja probleeme jätkub. Kõige üldisem ehk paljude ebakohtade tulemuseks on kujunenud puudus on spordikoolide töö madal efektiivsus. Et seda tunduvalt tõsta saab, annavad tunnistust lubamatult suured käärid tugevamate ja nõrgemate spordikooliosakondade töös. Tööviljakuse tõstmise ülesanne on keeruline oma kompleksuses. Tegureid, mida peab arvestama, on hulgaliselt. Neist otsustavamaks tuleb lugeda organisatsioonilisi. Peatumata üldmõistetavalt vajalikul täitmisdistsipliinil, regulaarsel aruandluse ja kontrollil, tahan tähelepanu koondada halvasti kasutatud võimalustele.

Teatavasti on sportliku valiku tegemine üks nõrgemaid lülisid. Samas aga võtmeküsimus. Juhuslikkuse vältimiseks ei piisa esmasest valikust, vaja on jälgida õpilase arengut pikema aja jooksul, sooritada erinevaid võimekuse teste. Lihtne, nagu tõe ikka, kuid seda teed käivad vähesed. Näiteks ujuvad. Elutähtsa oskuse — ujumise õpetamise kõrval kasutatakse algklassides korraldatavaid kohustuslikke ujumiskursusi edukalt õpilaste valikuks treeningrühmadesse. Tänu TRÜ teadurite abile on lähtutud teaduslikult põhjendatud valikukriteeriumidest.

Põhimõtteliselt analoogilised võimalused on

loodud ka teistele spordialadele ning juba pikema aja vältel, alates 1973. aastast viidi paljudes koolides sisse algklasside täiendavad sporditunnid. Õpilased said nädalas 2 lisatundi spordiga tegelemiseks, mis kasvavale organismile esmavajalik. Treeneritel ja õpetajatel tekkis võimalus lapsi tegevuses ja arengus jälgida ning selle põhjal teha valik treeningrühmadesse.

Või võtame spordiklassid. Väga soodne vorm õppimise ja sporditegevuse ratsionaalseks ühendamiseks. Pealegi on murtud päevased toidumured ning treeningrühma stabiilsus on tunduvalt kõrgem erinevate koolide õpilastest komplekteeritud rühmast. Spordiklasside avamisel nähti ette n-ö ülekasvamisprintsipi täiendavatelt sporditundidelt. Koolides, kus rakendatakse lisatunde (1.—3. klassid), lubati 4. klass komplekteerida koondklassina, s. o koondada sinna 3. klassidest väljavalitud õpilased. Paraku pole ei lisatundide ega spordiklasside areng näidanud kasvutendentsi. Ilmselt seepärast, et saab ka lihtsamalt läbi ajada. Vähem aktiivsemalt, aga see-eest ilma lisavaevata. Kahjuks ei ole taoline suhtumine erandlik.

Spordimeisterlikkuse tõus esitab aina konkreetsemaid nõudeid spordialadega tegelejatele ning kui õpilase areng seiskub, kaob kahjuks perspektiiv sellel spordialal edu saavutada. Järgneb valus väljapraakimine. Ebameeldiv õpilase ja treenerile, sest tööd on tehtud ning vaeva nähtud. Sellega ei tohiks sporditegevus siiski lõppeda. Kogutud potentsiaal tuleks realiseerida mõnel teisel, enam sobival spordialal. See on suund, mida tuleb agaramalt kasutada, eriti just varajase spetsialiseerumisega spordialade harrastajatel.

Ka võistluskalendrit ja võistlussüsteemi peab käsitlema organisatsiooniliste hoobadena. Elementaarsed didaktilised printsiibid — lihtsamalt keerulisemale, tuntult tundmatule, individuaalsuse ja eakohasuse arvestamine — on üldkehtivad. Võistlused on noore sportlase ja üldse kõikide sportlaste treeningumotivatsiooni olulisemaid aluseid. Seepärast on võistluskalendri koostamine ja võistluskoormuse doseerimine kaugeleulatuvate tagajärgedega tegevus.

Krooniline häda on meil võistluste ohtrus nooremates vanuseklassides (eriti sportmängude, kergejõustiku) ning tähtsamate ja vähemtähtsate võistluste selgepiirilise eristamise puudumine vanemates vanuseklassides. Võistluskoormus on enamikul soovitatavast pigem suurem kui väiksem. Ei saa õigeks pidada algajate noorsportlastega pikema võistlussõidu ettevõtmist eriti lõuna- ja kuurortrajoonidesse. Kust leida hiljem spordimeisterlikkuse tõustes pinget pakkuvaid võistlusreise?

Praktika on näidanud, et kõige mobiliseerivamad ja kasvatuslikult kõige tõhusamad on mitmesugused kompleksüritused, kus ühel ajaperioodil ühes linnas korraldatakse erine-

vate spordialade võistlused. Koos on palju noori, elatakse aktiivselt kaasa võistlustele, toetatakse kaaslasti. Kuigi kompleksirituse korraldamine on tohutult keerulisem ja komplitseeritum, ei kao see energia tühja. Uue kompleksiritusena on meie vabariigi kalenderplaanis tänava juunis-juulis Eesti NSV õpiva noorsoo I spartakiaad. Võistlus, kus 29 spordialal konkureerivad linnade-rajoonide spordidelegatsioonid, on mõeldud meie õpursportlaste paremikule. Õigus võistkonda pääseda on nii üld-, kutse kui ka keskerihari-dukoolide ning sovhoostehnikumide õpilastele, samuti üliõpilastele, kelle vanus ei ületa juhendiga lubatud.

Mõistetavalt kehtib võistluste kohta sisu ja vormi ühtsuse nõue. Kuid just selles välise külje, pidulikkuse, heas mõttes rituaalsuse ning vaatamängulisuse kindlustamises oleme kultuuri-, komsomoli- ja pioneeriiritustega võrreldes siiski saamatamad. Pidulikkuse pidamine liigseks toretsemiseks kipub kätte tasuta antipropagandana. Kui jutt läks spordi-propagandale, võib siinkohal rõõmuga märkida spordiirituste ja eriti laste- ning noorte-võistluste kajastamise taseme tõusu meie televisioonis, raadios ja ajakirjanduses.

Edasi tulevad kõne alla tehnilised tegurid, eeskätt spordibaasid, -varustus, aga samuti treeningumetoodika.

Enamikul meie vabariigi spordikoolidest puudub baas. Mõtlen siin oma võimlat, mis meie kliimavöötmes jääb paratamatult kõige vajalikumaks rajatiseks. Kuidas siis hakkama saadakse? Saadakse, põhiliselt üüribaasides, koolivõimlates. Mitu miinust korruga. Kulutatakse soliidseid üürisummasid, kooli võimlastest tõrjutakse välja sektioonid ja klassiväline sporditegevus. On lootust, et algaval viisaastakul saame spordikoolide materiaalbaasile tugevat lisa, kuid see järelehitamine (enne kool, seejärel koolihoone) on pikaajaline protsess. Seni tuleb olemasolevaid baase heaperemehelikumalt kasutada ja pöörata põhitähelepanu nende sisustamisele võimalikult moodsa inventari, seadmete ja trenaažööridega.

Niisama terav on suvebaaside probleem. Ligi pooled spordikoolidest valdavad statsionaarseid laagribaase, kuid nende tehniline seisukord jääb nigelaks. Vihmaste ilmadega tuleb spetsialiseeruda hoopis laumängudele.

Spordivarustusega kindlustamisel on olukord tänu ettevõtte «Glavsportprom» tööleasumisele ja meie vabariigi kergetööstusettevõtete spordikaupade sortimendi ning tootmise laiendamisele tüki maad paranenud. Ka spordivarustuse ostu-müügi küsimused on reguleeritavad. Planeeritud tootmise kasvutempode juures peaks varsti kaduma lihtsama spordivarustuse defitsiit.

Nii baaside ehitamine kui ka varustuse tootmine ei sõltu otseselt haridusega sporditöötajast, siin oleme rohkem tellija ja kasutaja osas. Kuid püsimine tänapäeva sporditeaduse ja treeningumetoodika tasemel on

meie otsene ülesanne. Õiged töövõtted määravad töövõljkuse — nii on ka treeningtöös. Pidev enesetäiendamine, kursisolek eesrindlike töökogemustega ning eksperimenteerimisjulgus on iseloomulikud tipptreeneritele. Ent ei ole kadunud ka enesese kapseldunud, virisev ja aina tööd segavaid põhjusi leidev treeneritüüp. Õnneks on taolised näited siiski erandid, kuigi suurem optimismiannus ning argipäevahalluse maharaputamine kulub ära paljudele.

Kolmandasse rühma tuleb arvata majanduslikud tegurid, töö tasustamise vastavusse viimine töö tulemustega, materiaalne stimuleerimine. Oleme ausad: treeneri palk, eriti noore treeneri palk on madal. Staaž, kvalifikatsioonikategooria ning aunimetused annavad küll lisa, kuid üks kehakultuurilise ja kehalise kasvatuse alase kõrgharidusega kelnerid, taksojuhid, autoteenindajad jt ilmestab probleemi olemust. Selge on ka see, et treeneritööd ei tehta vaid kuupalga pärast. Valitud erialaga seob sisemine kiindumus, auahnus, eneserealiseerimissoov. Miks siis mitte hea töö eest korralikku palka maksta. Paljudes vennismaades (Saksa DV, Ungari RV jt) ongi küsimus nii lahendatud. Näiteks täidab treener spordiinternaatkooli suunamise plaani — saab maksimumpalga. Ei täida, ajab läbi miinimumpalgaga. Ja vahed on muide suured. Samasugune materiaalne stimuleerimine toetab veel paljusid organisatsioonilisi abinõusid ning loomulikult mõjusamalt kui paljas käsk või keeld.

Praegu NSV Liidus kehtiv treenerite atesteerimise kord ning kvalifikatsioonikategooriate omistamine on samuti majanduslik abinõu, kuid vähetoimiv ja lõppeesmärgi — kõrge klassifikatsiooniga sportlaste kasvatamine — seisukohalt väheefektiivne.

Tegurid, mis mõjutavad spordikoolide tööd ning mida tuleb arvestada töö efektiivsuse tõstmisel, on tõesti mitmekesised. Kui siia lisada veel sotsiaalsed faktorid, oleme linnulennuliselt haaranud alanud viisaastakul läbi mõeldult ja eesmärgikindlalt lahendamist ootava probleemistiku.

Ees on tõsised tööaastad nii haridus- kui sporditöötajail. Kordaminekud nendes valdkondades sõltuvad suuresti ühesest eesmärgiseadest ja sobivast partnerlusest. Head koostööd!

Pedagoogiline eetika kõlbelse arengu katalüsaatorina

SYLVIA HERMAN,
VÕTi pedagoogikakateedri juhataja

Sotsialistliku ühiskonna edasisel täiustamisel tähtsustub inimsuhtes moraalse faktori osa. Ainult läbi oma suhtumise teise inimesse eksisteerib inimene sotsiaalse olendina. Inimese inimlik olemus avaldub vastastikustes suhetes teistega. Analüüsisid inimkäitumist, võib alati leida sellele allteksti: mida inimene oma teoga (käitumisega) silmas pidas. Aga igas omas toimingus avaldub inimese vastutus teiste inimeste suhtes. Iga tegu, žest omandab mingi tähenduse sõltuvalt sellest, millisena ta nähtub teisele inimesele. Eriti oluliseks saab selle nõude silmaspidamine kasvatuses, kus kasvataja iga tegu peab kujunema teise inimese inimliku elu reaalseks tingimuseks. Inimese olemist teise inimese jaoks aitab kujundada kõlbluskasvatus, eelkõige kultuurse käitumise harjumuste kasvatamine.

Inimese seesmine kultuur ilmneb välises käitumises suhtlemisel, elustiilis, maneerides, aga välimuseski. Tunneme puudust etiketist. Aja jooksul on etikett demokratiseerunud. Alles on jäänud vaid üldised viisakuse, takti, korrektsuse universaalnormid, mis kergendavad, soodustavad ja kaunistavad inimsuhteid. Etiketi olemus avaneb üldistatud nõudes: oska ennast valitseda. Viisakus põhineb inimese austamisel ja vastastikusel mõistmisel. Eks soovi meist igaüks, et teised näeksid temas eelkõige inimest ja suhtuksid temasse inimese moodi. Viisakus on inimese kultuuriajaloolise arengu, inimese inimsustamise tulemus, vili. See kuulub ainult inimesele ja aitab säilitada teise inimese austust, mõlema tervist ja närve.

Viisakuse kujunemine algab lapseas ümbritseva eeskujuga õpetades, kasvatades, treenides. Ometi ei ammenda viisakus kõiki inimsuhtlemise võimalusi. See on ainult osa keerukas käitumiskultuuris.

Viisakus ilma kõlbluse aluseta võib kujuneda silmakirjalikkuseks, vagatsemiseks, poseerimiseks, pentsikuseks. Viisakuse tõeline täiuslikkusa avaldub seoses kõlblusega, tunnete ehtsusega. Kõlbluskasvatuse abil püütakse saavutada inimekäitumise seesmiste ja väliste tunnuste ühtsus. Kui väline külg seostub etiketiga, siis sisu kajastab delikaatsus, takt, ausus. Nende mõistete kohta ei ole eetikakirjanduses täpseid määranguid, kuid igapäevases suhtlemises esineb viisakus, delikaatsus, taktilisus kõlbelse käitumise tunnusenä. Need mõisted ei väljenda norma-

tiivsust ja neid ei iseloomusta mitte ainult oskus end «ülal pidada». Eelkõige peegeldub neis vajadus arvestada teise inimese huve, maitset, eluviisi. Need mõisted seostuvad inimese moraalse ja emotsionaalse mõõdutundega, iseloomustavad inimese käitumise stiili. Vajadus kultuurse eneseväljenduse, sõbraliku käitumise järele tingib oma emotsioonide valitsemise. Etiketi normide järgimine ei garanteeri moraalselt suhtumist teise inimesse. See on vormi ja sisu ühtsuse probleem. Väga sümpaatse käitumisega võib maskeerida osavõtmatust, ükskõiksust partneri suhtes. Inimese käitumise välise ja sisemise ühtsust tähistab kultuurne käitumine.

Õpetaja-kasvataja käitumises peab sisu ja vormi ühtsus olema tagatud. Eriti oluline on delikaatsus, mis võimaldab inimsuhte, teineteisele vajalik-olemise, teise tundmuste, elamuste mõistmist, osavõtlikkust ligimese saatusest. Delikaatsus iseloomustab isiksuse kõlbelist tervikkust. Delikaatsus võimaldab suhelda inimestega, säästes nende enesearmastust, sellega sügavalt austades inimese väärikust. Nii iseloomustab delikaatsus eelkõige inimese moraalselt ja emotsionaalselt sfääri.

Kui inimesel on kujunenud võime määrata oma teo mõõtu, mitte ületada piiri, mille tulemusena tore võib muutuda koledaks, kõige meeldivam ebameeldivaks, hea — kurjaks, räägime tema taktilisusest. Mõõdu ületamine tähendab olla taktitu. Nii eeldab takt delikaatsust, aga ka reeglite ja normide tundmist, mis avaldub võimes loominguiliselt lahendada konkreetseid situatsioone eetilistest aspektist. Aluseks peaksid olema arenenud kõlblustundmused, esteetiline maitse.

Kõike eelnevat on vaja kasvatajal endas arenada. Inimene, kes on veendunud heade käitumisvormide vajalikkuses, kes on enesekriitiline, võib enesekasvatuse teel saada delikaatseks, taktitundeliseks, viisakaks. Tundes, et sinu vastu ollakse taktitu, mõtle, kas teisele ei näi, et oled ise tema vastu taktitu. Väga harva märgatakse enese taktitust teiste suhtes.

Pedagoogilise töö üks spetsiifiline joon seisneb selles, et töö tegija (õpetaja) on ise ka töö instrument (vahend), millega töötatakse, s. t kasvatatakse. Sellest sünnib õpetaja alaline hool ja vastutus oma arengutaseme, oma kõlbelse palge täiustamise eest. Õpetaja enese moraal, kõlbeline käitumine kujuneb kõlbluskasvatuse tingimuseks ja vahendiks. Õpetaja avaldab kõlbelist mõju mitte ainult oma kasvandikele, vaid ka nende vanematele. Õpetaja suhtleb erinevate kogemustega, erineva sotsiaalse küpsuse staatuse, teadmiste ja ettekujutustega põlvkondadega. Kõik see eeldab pedagoogilise eetika valdkonna laiendamist, selle osa kasvu ühiskonna kõlbelse arengu kiirendamisel.

Hoolimata õpetaja tegevuses esinevast organisatsioonilisest komponendist, ei saa õpetaja tööd täielikult samastada juhtimisega. Õpetaja juhib inimesi, **kelle üle tal ei ole administratiivset võimu!** Seda juhtimist saab ta teha ainult moraalsete vahenditega, seega on õpetaja moraalne

suhe juhitavaga professionaalse tegevuse komponent. Sellest tulenevalt omandab õpetaja töö loomingulise iseloomu, sest konkreetset keskonda ja suhteid juhitavatega saab ta reguleerida ainult moraalitasandil. Seejuures õpetaja ei saa endale õpilasi valida, vaid õpetab ja kasvatab neid, kes õpivad koolis, kus ta töötab. Samuti ei saa õpilased valida ise õpetajaid. Õpetaja — õpilaste omavahelised suhted määravad olulisel määral kasvatustulemuse, sest need funktsioneerivad praktikas nii kasvatustingimuste kui kasvatustahendina. Õpetajal on vaja osata neid suhteid teadlikult suunata ja reguleerida. Ometi ei ole see valdkond üksnes suhtlemis- oskusega lahendatav ega piisa ka õpetaja teadmistest, meetodilistest oskustest ning lastepsüühika tundmisest. **Eelkõige on vaja õpetajal ennast hästi tundma õppida, soovida ja tahta ennast fäilustada, oma tundesfääri ning kõlblusteadvust arendada.** Soovides teist inimest mõjutada, eriti veel kõlbelsi omadusi kujundada, peavad nad eelkõige kasvatajal endal olema.

Pedagoogiline protsess mõjub kasvavale inimesele sügavalt kõlbelselt. Kasvatata ja kasvata-tava omavaheliste suhete iseloomust võivad sõltuda õpilase ellusuhtumine, tõekspidamised, tema elukäik, samal ajal ka õpetaja enesetunne, vaimne tervis ja tööõõm, sellest sõltub ka õpetaja kutsekindlus. See on pedagoogilise kultuuri põhiküsimus. Pedagoogilise kultuuri kuulub suhtlemiskultuur, pedagoogiline moraal ja õpetaja kõlbeline käitumine. Õpetajakutse on akadeemiline. Häid töötulemusi võib saavutada mitmel teel. See tähendab suurt vabadust oma töös ja vastutust tulemuste ees. Õpetajal on vabadus ja õigus ise valida **kasvatustahendid.** Kui aga valik on tehtud, on ta kõlbelselt vastutav tagajärgede (tulemuste) eest.

Pedagoogika rakendamise koolis teeb raskeks just temas peituv filosoofiline **eesmärgi ja vahendi probleem.** Pedagoogilise protsessi kõlbelist aspekti reguleerib pedagoogiline takt. Pedagoogiline takt kuulub kõlblusnähtuste valdkonda ja seda uurib pedagoogiline eetika. Pedagoogilise takti spetsiifika seisneb õpetaja pedagoogilises mõtlemises, pedagoogilises intuitsioonis, tema loomingulisuses, millest järgneb õpetaja (otsuste) toimingute tagajärgede ettenägelikkus.

Õpetajal tuleb koolielus arvutud hulgal esinevaid arusaamatusi lahendada nii, et lahendus kujundaks õpilastes veendumuse õpetaja käitumise (teo) õigsusest. Õpetaja seisab igal oma töötunnil **valiku** ees: millist kasvatustahendit valida, et omavaheline **suhe** õpilasega **toimiks kasvatustingimuse**na, mis võimaldab õpilasel kõlbelsi kogemuse kujundamist. Siis see suhe on käsitletav kasvatustahendina, kui inimlik suhe, vaimne kontakt, kus koos elatakse üle inimlikke tundeid — armastust, viha, austust, loobumist, sundi, nõudlikkust, kohustust. Seda kõike tunnetab õpilane õpetajaga õppe-kasvatustahendiga osaledes. Kui isiksuslik suhe puudub, jääb kasvatustahendite tasemele, nagu alatasa kuuleme: «Kui palju olen ma sulle sellest ometi rääkinud!» Selline kasvatustahend ongi formaalne, ühetaoline, ver-

baalne. Laps rikub käitumisnorme neid ise hästi teades ja mõistes. Need on omandatud sõnade tasemel, meil on selle kohta väljend: «Kasvatata sõnad on läinud «kõrvust mööda.» Omavaheline suhe sõnade tasemel ei seo kasvatajat ja kasvandikku. Emotsionaalne vaimne kontakt kasvatavataga on hädavajalik, et interioriseerida sõnade mõtet. Ütleb ju rahvatarusk: «elu ei ole see, mis oli, vaid see, mis mees.»

Pedagoogilises taktis ilmneb pedagoogi **võime** kujundada õpilasega kõlblussuhteid, tema oskuse kohelda õpilasi adekvaatselt nende ootustele, oskuse leida õige toon nendega suheldes. Sellest lähtub õpilaste kohtlemise etikett. Mõned näited. 4. klassi õpilane tuli kooli pärast mõnepäevast haigust. Tal oli hinges pisike koolihirm: ei saanud ju palavikus olles õppida, pealegi võõrdus natuke kaaslastestki. Kuidas kohtleb teda nüüd õpetaja, nähes õpilast arglikult klassi sisenemas? Kas vastab õpetaja tema tervitusele sõbralikult: «Oi, vaadake, kes tuli! Kuidas on su tervis? Pinginaaber juba ootab sind.» Või räägib rangelt: «Tõendi töid? Pane lauale! Istul!»

Külm toon, ametlik distants suurendab lapse koolihirmu. Ebakindlus suureneb, kasvab ahas-tus — keegi pole teda oodanud. Ja õpilane lülitub ebakindlalt õppetõõsse. Õpetaja toiminguis ilmneb tema oma moraaliteadvuse funktsioneerimine praktikas. Kuivõrd paindlikult ja oskuslikult suudab ta pedagoogilise moraal-nõudeid konkreetse situatsioonis rakendada, näitab tema pedagoogiline takt. Selles avaldub õpetaja **ettenägelikkus** oma teo **objektivefist tagajärgedest** ja selle teo **subjektivefist tajust õpilase poolt.**

Analüüsimise järgmist situatsiooni kõlbluskasvatuse aspektist. Õpilane vastas koduülesande väga hästi. Õpetaja kiidab teda, kuid päevikusse paneb hindeks neli, sest eelnevad hinded olid kahed. Õpilane on siiski väga õnnelik oma kordamineku üle. Kohale istudes lehitseb ta oma kurba päevikut ja elab kujutluspildis veel kord üle oma eduka vastuse. Samal ajal alustab õpetaja uut teemat. Märgates, et õpilane teda ei kuula, nõuab temalt viimaste sõnade kordamist. Õpilane ei saa seda teha, sest viibis oma kujutlusmaailmas. «Et sa mind tähelepanelikult kuulaksid,» lausub õpetaja ja tõmbab päevikusse hindele neli risti peale. See oli karistuseks tähelepanematuse eest. Kas valitud karistusvahend oli õiglane? Kas õpilane pärast sellist karistust on võimeline õpetajat kuulama ja uut ainet omandama? Meeleheide ei mobiliseeri tööle. Õpetaja peab mõtlema ja ette nägema, mida ta karistuse valikuga taotleb ja kuidas seda tajub õpilane.

Õpetaja taktitunne kindlustab **kõige vähem valulise tee** leidmise kasvatamisel. Disttsipliin-nõudeid rakendada aitab humaansusprintsipi arvestamine. Nimetatu on pedagoogilise eetika põhiprintsiip. Jüri õppis kehvasti, lobises tunnis, tihti ei olnud kaas vajalikke õppevahendeid. Õpetaja nõudis pioneerisalgalt tema korralekutsumist. Sellest tulenes laste omavaheline kaklus, mille tulemusena Jüri viidi haiglasse.

Laste jagamine kuulekateks ja mittekuulekateks, kahemeesteks ja viiemeesteks võib tingida õpilaste omavahelisi tõsiseid konflikte, takistada õpilaste kõlbeliste joonte kujunemist, inimväärikuse austamist. Normist hälbiva käitumise kohta tuleb hankida lisainfot. Õpetajal ei pea õpilase hälbiva käitumise puhul olema esimene mõte «Karistada!».

Koolis täheldati Mareki käitumises muutusi: varem püüdlik õpilane hakkas puuduma tundidest, hoidis kõrvale ühistegevusest, korralekutsumistele vastas jämedalt. Klassijuhatajal oli vaja otsustada: milline vahend valida, millega võita tagasi poisi positiivne suhtumine koolisse. Lähem uurimine näitas, et poisi ema oli raskelt haigestunud ja Marek oli ainuke tema eest hoolitseja. Marekile ei kirjutatud märkust puudunud tundide pärast. Hoopiski kiideti tema ennastalgavust ja klassikaaslasedki tulid talle appi. Õpetaja pedagoogiline takt võimaldas **kinnistada** Mareki kõlbelises teos kujuneva iseloomujoone — **abivalmiduse**. Küllap ruttab ta edaspidigi hädasolijale appi.

Pedagoogiline takt võimaldab ka vasturääkivate reguleerimist. Kontrolltöö ajal võttis õpetaja Karinilt spikri. Õpilane ei asunud iseseisvalt ülesandeid lahendama. Peatselt teatab kaaslane valjul häälel: «Õpetaja, Karin ei kirjuta midagi!» — «Kuidas ei tee midagi,» vastab õpetaja imestunult, «ta ju mõtleb! Kes ei mõtle, ei oska ülesannet lahendada!» Varsti hakkaski Karin kirjutama. Ta mõistis, et hoolimata spikri äravõtmisest ootab õpetaja temalt kontrolltööd.

Mitte ainult õpetaja ei pea mõistma õpilasi, vaid õpilane peab mõistma ka õpetajat. Mõistmine peab olema vastastikune. Pedagoogiline takt on eriti vajalik nõrkade, haigete, ärritunud, hingetraumaga laste puhul. Õpetaja **põhioskuseks kasvatuses jääb oskus end õpilastele mõistetavaks teha**. Ta peab tegutsema kui täiskasvanu, kes mõtleb ja elab koos lastega üle nende rõõme ja muresid. Õpetaja pedagoogiline takt kujutab alati midagi kordumatut tema loomingus, valikus ja vastutuses.

Kõige keerukamates situatsioonides, vasturääkivustes on vaja suuta säilitada humaansust — austust inimese vastu. Jäädes leppimatuks alatuks, sadismi, kõlbeliste eksimuste suhtes, ei tohi kriitikas ja karistuses **alandada** kolleegi ega õpilastki. Mitte astuda üle piiri, kus hävib austus elu vastu. Taktiliseks loetakse tegu, milles **ei teravdata vasturääkivusi** meelega, vaid **mõõtu säilitades** valitakse toon, vorm, aeg ja koht, et erinevates motiivides ja huvides selgust luua, säilitada **kritiseeritava inimväärikus**, et **kergendada kritiseeritava endal inimeseks jäämist või saamist**. Ikka on vaja appi tulla, sest mõnikord satuvad õpilased juhuslikult oma tunnete ja iseloomu tõttu täbarasse olukorda ega suuda ise sellest väljuda.

Kasvatusemosaiiki

Sedakorda vaatame, millised kasvatuse-, noorte- ja noorsooprobleemid on möödunud aasta lõpul ja tänavuse algul käsitlemist leidnud mittepädagoogilises keskajakirjanduses — ajalehtedes «Pravda» ja «Literaturnaja Gazeta».

1985. a 22. detsembri «Pravdas» ilmunud intervjuus «Mida armastada, mida vihata» avaldab näitleja **Oleg Tabakov** (3) mõtteid ka kommunismiehitaja kasvatamise kohta.

Ta ütleb: «... Millest algab inimene? Kõlbuse alustest. Mind kui isa ja kui teatripedagoogi teeb rahutuks see, et mitmed noored inimesed ja noorukid evivad kolmekihilist moraali. Üks on kooli, kõrgkooli jaoks, teine — isa-ema tarvis, kolmas — trepikoja, õue, diskoteegi ja mikrorajooni jaoks. Mispärast need kolm kihti eksisteerivad? Sõna ja teo lahkumise tõttu. Eeskujuga saavad noored inimesed täiskasvanutelt. Kodus — köögis, tööl — suitsutunni ajal või puhvetis kohvitassi taga arutlevad mitmed täiskasvanud nagu tõelised kodanikud, kaitsevad kogu hingest õiglust, kritiseerivad kirglikult ja raevukalt puudusi, mõistavad ägedalt hukka looderdamise, upsakuse, pugemise. Kui aga tuleb koosoleku aeg, hakkab seesama inimene kõnepuldust nämmutama mingeid üldisi sõnu, keerutama. Kogu ind on kuhugi kadunud... Kõik tuleb sellest, et kõlbluse alustesse suhtume kohati nagu lugemiku ettekirjutustesse. Olgugi et kaunid, olgugi et printsiipiaalsed, eksisteerivad need meist ja meie elust lahus. Need pole lihtsalt hinge läinud...»

Ühele põhjusele, miks need pole, nagu ütleb O. Tabakov, hinge läinud, viitab 1985. a 7. detsembri «Pravdas» N. Pižurina (2) artiklis «Kaks... kontserdi eest» seoses pioneeri- ja komsomolitööga.

Ta jutustab kõigepealt sellest, kuidas kooli agitbrigaad tuli šeffmajandist esinemast tagasi öise rongiga ja õpilased otsustasid jammast kohe kooli minna, et tundi mitte hilineda. Ometi said agitbrigaadi liikmed mitmes tunnis kahed, sest neil polnud vihikuid kaasas. Nii juhtus sellest hoolimata, et õppenõukogu koosolekul ei jõudnud õpetajad ära kiita, kuidas agitbrigaadis osalemine aitas kaasa teadlike kodanike kujunemisele, avardab silmaringi ja kasvatab teadlikku suhtumist õpinguisse. Hea, et selles koolis oli tugev komsomoliorganisatsioon. Asja arutati komsomolikomitee koosolekul, millest võtsid osa kooli direktor, parteialgorganisatsiooni sekretär ja õpetajad. Lõpptulemus oli, et ägeduses pandud kahed veerandihindeid ei mõjutanud.

Kuid, nagu viitab autor, on konflikt sügavam ja tõsisem, seda võib koguni nähtusena vaadelda.

Niipea kui pioneerimalevas või komsomoliorganisatsioonis saab alguse mõni suurem ettevõtmine, hakkavad õpetajad kurtma, et õpilased tegelevad palju kõrvaliste asjadega. Pioneeritööd peetakse tüliliks lisakoormaks. Suurüritustel, mis meelitavad ligi hulgaliselt lastevanemaidki, võib vaid üksikuid klassijuhatajaid kohata.

N. Pižurina toonitab, et kõik sõltub sellest, kuidas pioneeri- ja komsomolitöösse suhtub kooli juhtkond, missuguseid nõudeid ta esitab selles suhtes klassijuhatajatele.

Kes vastutab praegu asjade seisu eest pioneerimalevas ja kooli komsomoliorganisatsioonis? Klassivälise töö organisaator ja vanempioneerijuht. Kui esimest arvestatakse tunduvalt rohkem, siis vanempioneerijuhi asend sõltub tervenisti kooli traditsioonidest ja selle juhtide harjumustest, sellest, kuidas nad mõistavad laste- ja noorsoo-organisatsioonide rolli õpilaste algatusvõime ja iseseisvuse arendamisel, õpinguisse, töösse ja ellu vastutustundliku suhtumise kujundamisel.

Juhitakse tähelepanu sellele, et vanempioneerijuhtide eest vajaneb rohkem hoolt kanda. Tuleb teada, kuidas nad elavad ära oma väikese palgaga, mida vajab pioneerituba, kuidas toetavad nende ideesid klassijuhatajad. Õpetajatega selles suunas töötamine ei ole lihtne, kuid täiesti möödapääsmatu, kui direktor tahab, et õpilased omandaksid omavalitsusharjumused, õpiksid oma kollektiivi probleeme asjalikult ja arukalt lahendama.

Omavalitsusharjumusi saab kasvatada üksnes järjekindlalt, pioneerijuhtide ja õpetajate ühispingutuste varal. Tarvitseb vaid lastel tunda, et pioneeritoas ja komsomolikomitees kuulatakse nad ära sõbralikult, neid püütakse mõista, õpetajate toas aga ainult noomitakse, kui saabki alguse omalaadne konfrontatsioon. Lapsed kaebavad pioneerijuhile oma õpetajate peale, õpetajad on kiivad pioneerijuhi suhtes. Kujuneb olukord, mille puhul on raske rääkida ühtsest kasvatusprotsessist.

Tänapäeva koolis tuleb pioneerijuhil töötada mitte üksnes laste, vaid eelkõige õpetajatega. Vanempioneerijuhi roll on koolis tunduvalt muutunud. Paraku ei arvesta seda kõik.

Hea, kui on tegemist kogemustega pioneerijuhiga. Aga kui selleks on äsja keskkooli lõpetanud tütarlaps? Enamasti sellised praegu just tulevadki malevatesse. Esialgu koputavad nad enne sisenemist arglikult õpetajate toa uksele, satuvad õpetajate ees segadusse. Tihtilugu valdavad nad ka ise ebapiisavalt pioneeritöö metoodikat. Üpris paradoksaalne, kuid niisugustel pioneerijuhtidel koolis probleeme ei ole, märgib autor. Püüdlikult korraldavad nad ühe «ürituse» teise järel, mida aga need lastele annavad, mida õpetavad, mille üle mõtlema panevad — seda nad ei tea.

Lapsed ent, seda otsemaid adunud, hakkavad otsima iseseisvust, nende arvates huvitavaid ettevõtmisi väljaspool kooli. Mis sellest kohati välja tuleb, teame kõik.

Artiklis kõlab hoiatus veel ühe ohu eest. Tegevusetus ja passiivsus pioneeriaastatel säilivad ka siis, kui õpilased komsomoli astuvad. Püsikindlalt selgeks saanud, et koolis lahendatakse tõsised küsimused niikuinii ilma nende osavõtuta, ei püüagi õpilased neid komsomolikoosolekutel tõstatada. Konflikte välditakse isegi nendel kordadel, kui ei olda täiskasvanute soovitustega päri. Arvatakse, et tulutu on vastu väita. Nii muutub oskamatus kooli omavalitsuse vorme kasutada passiivseks ühiskondlikus tegevuses, õiglusse ja komsomoli jõusse mitteuskumiseks.

Koolireformi suunistes ettenähtud õpilasmavalitsuse süsteemi täiustamine on erakordselt päevakajaline ülesanne. See esitab uued nõuded igale direktorile, tema asetäitjale, igale pedagoogile. Vanempioneerijuht peab muutuma massiürituste käivitajast kõrge kvalifikatsiooniga spetsialistiks. Tema käe all on praegu koolis 500—600 eriealist last. Nendele sadadele lisaks on mitukümmend õpetajat, kes samuti vajavad pidevat kvalifitseeritud abi. Selline töömaht ja vastutus nõuavad põhjalikku ettevalmistust ja kohast suhtumist vanempioneerijuhisse. Ühtaegu vajaneb tõsta tema elukute prestiiži.

Käesoleva aasta 1. jaanuari «Literaturnaja Gazeta» kasvatusteemaline lehekülj jutustab pealkirja all «Külalised naabruses asuvast põiktänavast» toimetuses asetleidnud huvitavast kohtumisest. Kui tavaliselt kutsutakse neile ministreid, akadeemikuid, riigi- ja ühiskonnategelasi, s. o inimesi, kellelt on, mida küsida, ja kellel on, mida rääkida, siis seekord otsustati kutsuda noorukeid, kes elavad toimetuse kõrvaltänavas. Kokku oli neid viis. Toimetus oli esindatud peaaegu kõigi oma tähtsamate osakondade juhatajatega, külalisteks alaealiste asjade jaoskonnainspektor, Moskva peanarkoloog, pedagoogikadoktor, NSV Liidu Siseministeeriumi Kriminaaljälituse Peavalitsuse osakonnaülem.

Edasi tuuakse ära kohtumise stenogramm, millega oleks igal kasvatustöös osalejal külalaskasulik põhjalikult tutvuda. Siinkohal tutvustan vaid mõningaid mõtteid, mida katkeb **Juri Stšekotšihhini** (7) kokkuvõtlik lõppsõna.

Tegemist oli viie noorukiga, kelle elulaadi, asendiga perekonnas, isiksuse deformeerumise ja isegi psüühilise normist kõrvalekaldumise järgi võib teataval määral otsustada paljude alaealiste asjade inspektuuris arvelolevate noorukite üle.

Noorukiiga peetakse tormi ja tungi ajaks. Kuid «raske» silt ei tohi kiirustada külge kleepima kõigile noorukeile, kellega täiskasvanuil on raske. Ja tihti peale meie endi süü tõtu — me ei taha kuulda, ei taha mõista, unustame omaenda nooruspäevad.

On olemas reaalseste noorukite reaalsed raskused, millest meil vajaneb mõelda. Mõelda selle üle, et enamik perekondi, kus kasvavad noored õiguserikkujad, on äärmiselt ebasoodsad: seal ei kõnelda loetust, vaid joodust, lapsed kasvavad seal joomarluse õhkkonnas. Samuti selle üle, et väga sageli püütakse õpetaja, kasvataja ja komsomolitöötaja töö lükata jaoskonnamilitsionääri õlule: hirmutada on märksa kergem kui rääkida, kiirustamata ja rahulikult asjade selgusele jõuda. Selle üle, et nimetamisväärt osa miilitsas arvelolevatest lastest evib psüühilisi kõrvalekaldeid.

Raskestikasvatatavate noorukite teemal üha oiates oleme autori arvates pidevalt eemaldunud nende tegelikust mõistmisest ja kujutamisest. Ühest küljest laliseme heldinult: «Oh mis suurepärased lapsed» — ja joonistame mingeid võluvaid noorte kurjategijate kujusid, kes on kohe valmis end parandama (võtta või «raskete noorukite» kujud mõnest filmist). Teisalt kinnitame visalt, et «selle asemel et urgitseda nooruki haavatavas hinges, tuleb kõik «rasked» saata kolooniasse ja soovitavalt range režiimi osasse».

Praegu mõistetakse «raskete» all väga sageli hoopiski mitte neid, kes seda tööpoolest on. Õpetaja kirjutab «raskete» hulka selle, kes tunnis temaga vaidleb, militsionäär selle, kes spordivõistlustel liiga valjult karjub, mõni kõrvaltvaataja selle, kelle soeng või riietus pole selline nagu temal «nende aastates». Veelgi enam, tänapäeva noorukite püüdu sõltumatusele võetakse tihti peale huligaansuse-na.

18aastane noormees kurtis hiljuti selle üle, et kui ta läheb tänavale musta kaabuga, küsitakse talt ilmtingimata õhtu jooksul mitu korda dokumente, isikutunnistust.

Ent lugu ongi selles, et kui sageli me märkame — ja tahame märgata! — just sellist liiga laiaäärelist kaabut nooruki peas. Otsime sümbolit, aga mitte olemust. Missuguse raudgematu uudishimuga ootame «raskelt noorukilt» midagi ebaordinaarset, närvekõditavat, kujutusvõimet üllatavat.

Ja läheme mööda, heitmata pilgunatukestki naabertänavale noorukitele, aga kui heidamegi pilgu, siis vaatame kohe kõrvale. Igaks juhuks.

Mis veel raskestikasvatatavatesse noorukitesse puutub, siis küllap pakub huvi seegi, mida kirjutab artiklis «Levis kuuldus...» m. a. 4. detsembris LG numbris vastuseks selle ajalehe lugejate kirjadele NSV Liidu Siseministeriumi Kriminaaljälituse Peavalitsuse ülem **B. Steinbrik** (6).

Ta peab ülimalt aktuaalseks mitmete lugejate arvamust saata alaealised õiguserikkujad õigeaegselt erioppe- ja kasvatusasutustesse.

NSV Liidu Riikliku Kutsehariduskomitee alluvuses on olemas erikutsekoolid õiguserikkujatele, kuid nende arv ei võimalda vajali-

kult kasutada nende õppeasutuste võimalusi noorukite ümberkasvatamiseks. Seoses sellega on NSV Liidu Siseministerium teinud ettepaneku suurendada spetsiaalsete kutseõppeasutuste arvu ja luua spetsiaalseid ravi- ja kasvatusasutusi psüühika anomaaliaga alaealistele õiguserikkujatele.

Samas aga pole NSV Liidu Siseministeriumi Kriminaaljälituse Peavalitsus nõus mitmete lugejate arvamusega muuta noorukite kohta käivad karistusmeetmed karmimaks, samuti kohtuotsuse täideviimise pikendusaja negatiivsete tagajärgede kohta. Objektiiwsed andmed kõnelevad sellest, et korduva kuritegevuse tase noorukite hulgas, kelle puhul on rakendatud vabadusekaotusega mitteseonduvaid karistusmeetmeid, on tunduvalt madalam kui karistus- ja töökolooniatest tulnute seas.

Selline humanne karistusabinõu kui kohtuotsuse täideviimise tähtaja pikendamine võimaldab ilma neid ühiskonnast isoleerimata parandada ja ümber kasvatada nimetamisväärt osa alaealisi, kes on kuriteo toime pannud esmakordselt ja kes ei kujuta endast ühiskonnale erilist ohtu.

Üsna rohkesti on pööratud tähelepanu kõrgkooli ja kooli lõpetamise järgsetele eluprobleemidele. 1986. a 5. jaanuari «Pravdas» mõtiskleb keemiadoktor **A. Tsõkalo** (4) Odessast artiklis «Muusad sõbrustavad teadusega» selle üle, missugusena tahame näha neid, kes pärast diplomi saamist lähevad tsehhidesse, laboritesse, kooliklassidesse, haiglatesse ja kes hakkavad kehastama aegade seost.

Ta leiab, et me oleme kohustatud endalt küsima: kas meie kasvandike mõistuse ja südame juurde on leitud õige tee, kas nad võtavad täielikult vastu iga loengu ja seminari, iga praktilise ja laboritöö ideelise, kutsealase ja emotsionaalse laengu?

Noorsugu kiirustab elama ja tundma. Just nendel aastatel pannakse alus moraalsele kindlusele, aktiivsele eluhoiakule, leppimatule suhtumisele silmakirjalikkusega, alatusega, valega... Paraku ei leia see noorte tundlike hingede vajadus tihti peale rahuldamist.

Tuleb nõustuda, et õpetamisprotsessis teeb üliõpilane veel vähe tegemist tõelise kultuuriga. Õpetades ei stimuleeri me soovi saada igakülgseks haritud inimeseks, ei ärata teadmishäbi. Just seetõttu jätab kutsealaselt kirjaoskaja kõrgkoolilõpetanu sageli maha mõõdu- ja taktitunne suhetes alluvatega, nende psüühika ja sisemaailma jäävad talle tundmatuks ja kättesaamatuks.

Kodumaise kõrgkooli pedagoogika ajalugu annab näiteid kateedrist tuleva sõna mõjujõust noorte inimeste mõistusele ja tundmusetele. D. Mendelejevi loenguid kogunes näiteks kuulama kogu ülikool. Tänapäevalgi võib nimetada paljude professorite ja õppejõudude nimesid, keda kogunevad kuulama sajad eri teaduskondade üliõpilased-vabatahtlikud, sest et «on huvitav».

Teaduse arengu ajalugu, selle edendajate elu ja tegevus, meie rahva saavutused, tema paljurahvuseline kultuur annavad ammendamatu võimalused isegi kuivade erialateadmiste ja -andmete kujukaks ning emotsionaalseks esitamiseks. Võimaldavad ju vaimukas repliik, meelde jääv kujund, ootamatu võrdlus, huvitav ajalooseik puudutada iga inimese, eriti aga noore inimese hingekeeli, anda emotsionaalne värving erialastele üksikasjadele.

A. Tšokalo ühineb täielikult A. Herzeni nim Leningradi Pedagoogilise Instituudi rektori professor A. Boborõkini arvamusega, et insenere ettevalmistavates kõrgkoolides peab humanitariseerimine olema kätkevad õppekasvatustsükli metoodikasse endasse. Üksnes siis saab tekkida kiindumus, eredalt emotsionaalne suhtumine õpitavatesse ainetesse, tänapäeva teadusesse, tehnikasse ja meditsiini. Pöördumine kirjanduse ja kunsti šeddõvrite, kodumaise teaduse ja tehnika ajaloole võimaldab üliõpilastel omandada ruumilise, kujundliku mõtlemise. Laseb neil tulevikus sügavamalt mõista töökaaslasi, järgida oma kommunistlikke veendumusi, anda vastulõök vaenulikele ideoloogiale.

Autori arvates on kätte jõudnud aeg, mil kõrgkoolide professorite ja õppejõudude koosseisu atesteerimisel vajaneb arvestada mitte üksnes erialast taset ja pedagoogimeisterlikkust nende traditsioonilises mõttes, vaid ka üldist kultuuritaset, kirjanduse, ajaloole ja kunsti tundmist, oskust kasutada maailmakultuuri rikkusi üliõpilaskonna kasvatamisel.

Kõrgkooli probleemide üle mõtiskleb ka M. V. Lomonossovi nimelise Moskva Keemiatehnoloogia Instituudi rektor S. Kiparissov (1) artiklis ««Õngekork» või kutsumuse märk?».

Seljataha jäi tal oma pedagoogitegevuses neljakümnes sügis. Käib õppetöö, uustulnukad on tulvil usinust. Kuid läheb aasta-teine, ja pingiread hõrenevad üliõpilastest. Tuleb välja, et mitte kõik ei olnud oma püüus teaduse tippude poole siirad? Kummatigi õnnestus neil sisseastumiseksamitel ületada barjäär, mida nimetatakse konkursiks ja milles igale kohale pretendeeris kaks noort — rohkem kui mitmetes teistes keerulistes tehnikakõrgkoolides.

«Aastat kolmkümmend tagasi anti kuni 14—15 avaldust ühele kohale,» vastas autori kahtlustele NSV Liidu TA korrespondentliige K. Bolšakov, üks selle kõrgkooli juhtivaid professoreid. «Tõsi, ka ajad olid teised, sõjajärgsetele üliõpilastele samastus romantika kodanikutundega. Pole ime, et tookord läks peaaegu pool lõpetanuist tootmisse tööle kiitusega diplomiga.»

Muidugi on kurb, et praegu ei ületa oivikute arv 15%. Võib seda pidada õpetamise defektiks, küsib autor. Pigem peab ta seda siiski tulemuseks, mille on põhjustanud teaduste kursuste keerulisemaks muutumine ja suurenenud nõudlikkus, teisalt on see aga mitmete

«väliste» asjaolude tagajärg, mis on esile kutsunud kõrgkooli diplomi devalvatsiooni.

Meie maal on tuhandeid oma erialal mitte-töötavaid kõrgharidusega spetsialiste. Need on meie tööstusele kaduma läinud spetsialistid, kes pidasid kõrgkooli diplomit niisama prestiižikaks kui näiteks auto omamist. Lisaks on «õngekork», nagu nad nimetavad kõrgkooli lõpumarki, nagu mingi tagatis tuleviku tarvis...

Kõrgkoolil on olemas suured pedagoogilised reservid õppekasvatustöö täiustamiseks. Nimetatud instituudis näiteks on 75% õppejõududest teadusdoktorid ja -kandidaadid. On loodud tingimused iseseisvaks loometööks ja mitte juhuslikult ei kuulu kolmandik instituudi saadud autoritunnistusi üliõpilastele.

Edasi lausub rektor järgmist: «Need tõsi-asjad rõõmustavad, kuid need ei tohi segada nägemast teisi, negatiivseid nähtusi. Olgem realistid. On ju teada, et paljudel inseneridel on raske leida oma profiili kohast rakendust, ettevõtete juhid aga jätkavad inertsist nende tellimist: las istuvad kontoris, see-eest on nad põllumajandustöödele ja juurviljabaasidesse asendamatu tööjõud.»

Ta ei hakka otsustama selle üle, kas kõikjal täheldatakse diplomeeritud inseneride «ületootmist». Ta vaid märgib, et 1950. aastast peale on nende väljalaskmine suurenenud kümme korda. See vastab partei kursile kiirendada teaduse ja tehnika progressi, teadus on aga saanud meie maal tõhusaks tootlikuks jõuks. Ühtaegu ei saa me jätta muret tundmata spetsialistide ettevalmistuse kvaliteedi üle. Kui paradoksaalne see ka pole, kuid just «intellektuaalne kõrglaine» on sünnitanud dispropertsiooni nõudmise ja pakkumise vahel.

Selle nähtuse sümptomeid võib tajuda juba sisseastumiseksamite ajal. Kui konkurss instituuti on väike, tekib kohe probleem: tuleb vastu võtta kõik, kes teevad eksamid kas või kolmele. Muidu jääb ilma tööta. See tähendab koosseisu koondamist, sest kolm aastakümnet tagasi kehtestatud koefitsient reglementeerib rangelt üliõpilaste arvu iga õppejõu kohta. Et mitte alakomplekteerimist lubada, leiutavad NSV Liidu Kõrgharidusministeeriumi instituudid vastuvõtu riikalikke süsteeme — «reguleerivad» eksamihindeid, lubavad ümberandmist, kutsuvad kokku neid, kes pole konkurssi läbinud mõnes teises instituudis... Seega võetakse vastu rohkesti nõrku pretendente, mis aga veelgi hullem — neid, kes ei soovi õppida.

Mispärast ei kihutata siis neid hooletuid minema õpingute ajal? Taas sunnib see kurikuulus koefitsient õppejõude avalikule loodurile ja spikerdajale päästvat kolme välja panema. Too aga lakkab üldse õppimast. Püüd iga hinna eest mitte lubada väljalangust ja tagada saajaprotsendilise õppeedukuse hõivab õppejõud eeskätt nõrkade üliõpilaste tarvis: nendega tehakse täiendavat õppetööd, mis

küünib otsese repetiitorluseni, edasi aga — arvestuste ja eksamite arvutu ümbertege- mine. Õppida soovijate jaoks jääb õppejõul vä- he jõudu ja aega. Ent just nendel tuleb hakata teadust ja tehnikat edasi viima.

Küsitakse: mida teha selleks, et ülikooli- pingil saaks peafiguuriks andekas, ülikooli kutsumuse järgi tulnud inimene? Kõrgkooli süsteem loodi aastakümneid tagasi ja ta on täitnud oma põhieesmärgi — küllastatult toot- nud spetsialiste. Loomulik, et praegu, mil majanduse ekstensiivareng annab kohti intensiivarengule, mil peame tegema rohkem ja pa- remini väiksemate kulutuste hinnaga, muutuv- dad ka nõuded inseneride ettevalmistamisele. Ilmselt tuleb muuta mõndagi, mis seni isegi hästi toiminud.

Mitmete teiste ettepanekute hulgas olukorra muutmiseks teeb autor ka järgmise. Kulutuste määramisel ühe inseneri ettevalmistamiseks ei tohi asuda lühinägeliku raamatupidaja seisukohal. Kõrgkooli töö efektiivsuse peamine mõõdupuu on ikkagi lõpetanute kvalifikat- sioon. Seetõttu oleks loomulik muuta õppe- jõu koormuse koefitsiendi arvutamise metoo- dikat ja määrata see mitte tegelikult õppijate, vaid I kursusele astunute arvu järgi. See päästaks õppejõud hirmust üliõpilaste välja- languse eest ja tõstaks kõrgkoolide kasvan- dike vastutust. Võib veelgi edasi minna. Näi- teks seada nõrgalt edasijõudja alternatiivi ette: kas väljaarvamine või tehnikudiplom. Kiitusega lõpetanutele aga tagada kõrgem palk. 1984. a LG 23. numbris pöörduis toimetusele alla 30 aasta vanuste töötajate poole ankeet- dige teada saamiseks nende edasiliikumist teenistusredelil, rahulolu palga ja kutsealase saatusega. Noorte vastuseid avaldati mitmel korral. Spetsialiste aga paluti kommenteerida ülejäänud kirju. Ajalehe möödunud aasta 20. novembri numbris teevad seda majandusdok- tor V. Kostakov ja tuntud sotsioloog ajaloo- doktor professor O. Skaratan (5). Viimase arti- klist «Edu ootus?» allpool mõneti tutvustangi, sest selles tõstatatud probleemid on otse- seoses noorte eluks ettevalmistamisega, kutse- nõustamisega.

Noorte kirjad sisaldavad täiesti vastakaid seisukohti: ühed ei tööta instituudis õpitud erialal, tootmises on palju sellist, mida insti- tuudis ette ei kujutatud, kutsekoolis õpetati halvasti, töö juures puuduvad juhendajad... Teistele töö meeldib, lootused on täitunud, eriala vastab kalduvustele...

O. Skaratan peab vastuolu, millega tuli kirjades kokku puutuda, erakordselt tähtsaks. Igal viisaastakul tuli rahvamajandusse mitu miljonit inimest rohkem kui veterane rivist välja langes. Üle-eelmisel viisaastakul lisan- dus ligemale 14 miljonit töötajat, eelmisel aga moodustas juurdekasv üle 7 miljoni. Eelseis- vatel aastatel lisandub tööväkke sõja demo- graafilise järelkaja tõttu vähem uustulnukaid. Ühiskonnale on iga noor tööline seega kallima kaaluga.

129 miljonist töölisest, teenistujast ja kol- hoosnikust on meil käsitööstõoga hõivatud 50 miljonit. Noorte haridus- ja üldise kultuurita- seme tõusu taustal on see eriti talumatu. Seitse kümnest põllumajanduses, peaaegu kuus küm- nest ehituses ja kaks viiest tööstuses töötavad ilma igasuguseid masinaid ja mehhanisme ka- satamata. Pole saladus, et tihti satuvad nende- le ebakõitvatele tegevusliikidele just noored inimesed. Sageli saavad nad kõige vanemat marki mehhanismid ja töö, kus palk on väik- sem. Noored insenerid aga, kes on lugenud arti- kleid ning näinud telesaateid teadus- ja tehni- karevolutsiooni võimsast pealetungist — kui- das nad tunnevad end meistri ja jaoskonnaüle- ma rollis keset käsitööstöö õilmitsemist?

Ebamugavalt, on autor veendunud. Pange ennast hetkekski inimese olukorda, kes ei tege- le sellega, mida ta on õppinud, ja te kujutate ette noormeest, kes kirjutas nõrdinult: «Ei oodanud, et saan jooksupoisiks.»

Ei ole olemas eraldi noorte spetsialistide probleemi. On töö tasustamise, selle organiseerimise, tootmise juhtimise, tehnoloogia uuen- damise probleemid.

Mispärast noori ei usaldata ja pillutatakse? Siit tulenebki üks kõditavaid probleeme. Aas- takümneid oleme harjunud, et oleme kaadri poolest vaesed, et iga kvalifitseeritud tööline, iga insener ja arst on asendamatu. Mida kiire- mini jõuab kohale teine, kolmas, on kergem töötada: kohe on tehasel, haiglal, koolil võima- lus kiiremini edasi liikuda, ülesmäge pürgida. «Noorte ees on valla kõik teed» tähendas veel hiljaaegu lihtsat ja selget asja: vaja on kõiki, kõikjale ja alati. Ja see olukord kestis kaua, leevendudes pidevalt ja kuidagi märkamatu- lt.

Nüüd aga tunnevad noored, et asi pole sugu- gi nii. Jah, viimastel aastatel on lugu muutun- nud, nendib sotsioloog. Peaaegu kõikjal on ju- ba paigas haritud, teadjad-oskajad ja enamasti kogemustega inimesed. Praegu tõstetakse kvalifitseeritud töölisel kategooriat keskmis- telt 7 aasta järel. Tavalise inseneri ametiredeli järgmisele pulgale saab aga 10 aasta järel. Mõned lähevad juba pensionilegi, saamata rea- insenerist või nooremteadurist kaugemale. Põhjused on igal juhul isesugused. Kuid üldtaust on ilmne ja ühiskonnale normaalne: tootmise vajadused kvalifitseeritud kaadri järele rahuldatakse täielikult. See akadeemil- selt külm järeldus kajastub aga iga inimese isiklikus elus raskete saatusekäänakutega.

Väljapääsu nähakse sotsioloogide juba am- muses nõuandes koostada «edasijõudmisast- mestik» kõigi elukutsete tarvis, et töötajad ei kaotaks huvi ja tajusid perspektiivi. Seal, kus valitseb Tema Kõrgus Juhus, on oodata sol- vumisi, konflikte, subjektivismi, väheefektiiv- seid tulemusi.

* * *

Nii olemegi sedakorda haaranud ajavahe- miku pionierieast esimeste iseseisvate tööas-

tateni, millest iga etapp moodustab õpilaste eluks ja tööks ettevalmistamise ahela ühe lüli. Küllap adusime, et viimasaastatel on igas selles lühis aset leidnud suured muutused ja tekkinud uued probleemid, mida ei saa ka kasvatustöös arvestamata jätta.

Ülevaate andis
HELGI ROOTS

Kirjandus

1. Кипарисов С. «Поплавок» или знак призвания? — Правда, 11 декабря 1985.
2. Пижурин Н. Двойка... за концерт. — Правда, 7 декабря 1985.
3. Табаков О. Что любить, что ненавидеть. — Правда, 22 декабря 1985.
4. Цыкало А. Дружат музы с наукой. — Правда, 5 января 1986.
5. Шкартан О. Ожидание удачи. — Литературная газета, 20 ноября 1985.
6. Штеинбрик В. Я. Пошел слух... — Литературная газета, 4 декабря, 1985.
7. Щегочихин Ю. Гости из соседнего переулка. — Литературная газета, 1 января 1986.

15. lk.

Kord kuulis õpetaja, kuidas vaheajal kõlas koridoris naer ja irvitamine: «Näe, pruut ja peigmees lähevad!» Õpetaja otsustas selles klassis rääkida tõelisest sõprusest. Ta tõi näiteid poiste ja tütarlaste vastastikusest abist, ühistest huvidest ja küsis siis, kas klassis ollakse sõpruse vastu. Väga üksmeelselt kõlas «ei». «Aga tuleb välja, et olete! Teie ju ei luba Anneliil ja Peetril olla sõbrad!»

Pedagoogilise moraali nõuded on erilised, lähtuvad pedagoogilisest tööst, selle spetsiifisusest. Seepärast ei oska lapsevanemad õpetaja tööd alati õigesti hinnata. Kõik loevad end pedagoogikaks teadlikeks ja sageli isegi sekkutakse pedagoogilisse protsessi, tundmata tegelikku olukorda. Ometi leidis juba Pestalozzi, et tähtsam kasvatuses on **õige suhe vanemate ja õpetajate vahel**. Kõike eelöeldut sobib lastevanematelegi tutvustada, et ka nemad mõistaksid pedagoogilise eetika eripära oma laste kasvatuses ja arvestaksid seda suhetes õpetajaga. Pedagoogilise eetika üks norme nõuab, et õpetajat ei solvataks ega kritiseeritaks õpilaste kuuldud. Pedagoogi kõlbelist mainet peab oskama hoida, see on laste kasvatamisel esimene tingimus. Siinkohal on vaja kõigile meenutada, et taktitunne kaunistab iga inimest, mitte ainult õpetajat.



PSÜHHOLOOGIAVEERUD

Tehnikasuhtlusoskuse kujundamise probleemid

HELLE-MALL KADAJAS,
PTUI pedagoogilise psühholoogia ja kutsesuunitluse labori vanemteadur
AAVO KIVISTIK,
PTUI pedagoogilise psühholoogia ja kutsesuunitluse labori nooremteadur

Oldharidus- ja kutsekooli reformi põhisuundades öeldakse, et koolireformi elluviimine nõuab töökasvatuse, -õpetuse ja kutsesuunitluse korralduse põhjalikku parandamist üldhariduskoolis. Nähakse ette süvendada õpetamise polütehnilist, praktilist suunitlust. Õpetamine peab olema ühendatud tootliku tööga, mis eeldab õpilaste lülitumist süstemaatilisse, organiseeritud, ühiskonnale tarvilikku tööliste töösse (2). Kutseharidusele esitatakse nõue, et see annaks tulevasele tööliste teadmisi ja oskusi uue tehnika loomiseks ning kasutamiseks, tööks käitistes, kus kasutatakse raale, roboteid ja mikroprotsessoreid (1). Töölistused arenevad selliselt, et üha enam tuleb töölistel tegemist teha masinate ja seadmetega. Veelgi enam. Käimasolev teaduse ja tehnika progress nõuab igalt inimeselt oskust suhelda tehnikaga. See oskus on muutumas igapäevaseks ja vajalikuks komponendiks meie elus, ilma milleta inimene tunneks end abituna.

Tehnikasuhtlusoskuse kujundamine kui polütehnilise õpetuse eesmärk peaks saama kogu meie hariduse ja kasvatuses üheks eesmärgiks üldse. Kui sellele läheneda tulevikuperspektiivist, siis inimese praegune tehnikasuhtlusoskuse tase loob soodsamad võimalused uute tehnikasaavutuste vastuvõtuks ja kiiremaks omandamiseks. Tehnikasuhtlusoskuse all mõtleme siinkohal peamiselt tehnika käsitsemise, ehituse ja hooldamise tundmist. Laiemas mõttes on tehnikasuhtlus-

oskus ka see, kui õpilane on võimeline rakendada tehnikat uute tehniliste ülesannete lahendamisel. Tekib küsimus, milline peaks olema õpilaste tehnikasuhtlusoskuse tase ja missugusele tehnikale peaks see tuginema. Täpset vastust küsimusele praegu anda ei saa. Meie arvates määravad lahenduse ühiskonnas valitsevad poliitilise hariduse sisu põhimõtted. Tehnikasuhtlusoskuse määrab ühiskonnas kasutusel oleva tehnika tase. Meid huvitab see, kuidas tuua lapsi tehnika juurde, kuidas suhtlusoskust arendada.

Tehnikasuhtlusoskust võime vaadelda õpilaste tehnilise tegevuse ühe osana. Tehnikaga tegelemine algab üldiselt keskmises koolieas. A. Prjadedho (5) andmeil on 70% õpilastest alustanud tegevust tehnika vallas 4.—6. klassis, 15% varem, ülejäänud hiljem. Tehnikaga võivad õpilased tegelda kas kodus, koolis või kooliväliselt. Mis puutub tehnikaalaste teadmiste ja oskuste omandamisse, siis pikaajaline praktika on näidanud, et selles eas on klassi- ja koolivälised ringid kõige sobivamad ja efektiivsemad (3; 6; 7). Kodus tekib õpilastel raskusi materjalide, tööriistade ja juhendamise, eriti kui tegu on raadiotehnika või elektroonikaga.

Kuid kokkupuuteid tehnikaga on lastel ka enne tehnikaringe. Neid kokkupuuteid iseloomustame kui ettevalmistavat etappi, mis eelneb reaalsele tehnilisele tegevusele. Seda algusetappi tuleb tähtsaks pidada seetõttu, et siin kujuneb välja tehnikahuvi. Huvi on väga oluline tegur, millele toetub juba edaspidine tehnikaga tegelemine. Väidetakse, et ettevalmistaval etapil on vaja õpilase ette seada kindel eesmärk, põhjendada seda ja luua soodsad motiivid tegevuseks (4). Õpilane peab ületama nn negatiivsed motiivid, mobiliseerima end eesmärgi saavutamisele ning kujundama endas valmisolekut tegevuseks. Kui algetapil positiivset emotsionaalset fooni luua ei õnnestu, kaob õpilastel soov edaspidiseks tegelemiseks tehnikaga.

Mida nooremalt hakkab laps tehnikaga tegelema, seda kindlamini ja julgemalt ta hiljem sellega suhtleb. Ja seda püsivamad on ka tehnikahuvivid. Väite «mida varem, seda parem» juures tuleb tingimata rõhutada, et tehnikaobjektid peaksid lapsele olema eakohased ja ohutud. Nende tingimuste mitteamestamine võib lapses kustutada tehnikahuvi või isegi tekitada kartust tehnika suhtes. Püsiv tehnikasuhtlusoskus kujuneb välja harjutamise tulemusena. Kui laps on harjunud suhtlema tehnikaga, aitab see kindlasti vältida ja ületada kartust ning pinget, kui puututakse kokku juba keerulisema tehnikaga (olmetehnika, masinad töökohal jms). Üks võimalusi, kuidas laps juba varakult saab harjutada suhtlemist tehnikaga, on tegelemine tehniliste mänguasjadega. Mängides omandab laps esimesed kogemused.

Iga mänguasi on oma ajastu produkt. Nüüdisaegne mänguasi on eelkõige tehniline. On olemas välise kaju järgi tehnilisi mänguasju, aga ka selliseid, milles on kasutatud tehnika viimase aja saavutusi. Meie lähtume seisukohast, mille

järgi tehniline mänguasi pole lihtne välise sarnasuse alusel loodud mudel, vaid selline lelu, mis tõesti tutvustab last tänapäeva teaduse ja tehnika arengutsemega ning annab talle võimalusi tehnikasaavutuste praktiliseks kasutamiseks. Nii-sugune mänguasi peab olema kindla suundusega, näitama tehnika perspektiive, arendama laste fantaasiat, andma teadmisi masinate ja mehhanismide ehitusprintsipiidest, olema tehnilise propaganda vahend jne.

Mänguasjade valik kodus ja lasteasutustes ning nendega mängimine on suuresti traditsioonidest. Meie ankeetküsitluse järgi (vastas 665 4.—7. klasside õpilast) ilmnesid suured erinevused poiste ja tütarlaste mängudes ning mänguasjades juba koolieelses eas. 76% poistest on nimetanud lemmikkannidena konstruktoreid, 62% relvi, 59% elektrilisi ja sportlikke mänguasju. Tütarlapsed soovivad eelistada nukke ja nukuasju (85%) ning mänguloomi (84%). Väga vähesed poisid (ainult 2%) on tegelnud ka nukuasjadega, vähesed tütarlapsed mängurelvadega (6%).

Tütarlastel puuduvad tehnilised lemmikmänguasjad. Kui palju nendega üldse tegeldakse, selgub tabelist 1.

Tabel 1

TEHNILISTE MÄNGUASJADE KASUTAMINE
MÄNGUS (%)

Tehnilised mänguasjad	Poisid	Tütarlapsed
Üleskeeratavad	19	51
Elektrilised	81	47
Optilised	31	32
Eemalt juhitud	76	36
Kokkupandavad	55	43
Käeosavust nõudvad	37	30
Konstruktor-mänguasjad	50	22
Ehitusmaterjal	31	22

Poistele meeldivad rohkem elektrilised, eemalt juhitud ja kokkupandavad mänguasjad, samuti konstruktorid. Neid huvitab mänguasju lahti võtta, uurida lähemalt ehitust ja tööprintsipi, neid parandada (ca 85—88%). Tütarlastest on tehnilisi mänguasju lahti võtnud 29—42% (julgus ja huvi selliseks tegevuseks kasvab klassist klassi), suhtlemine tehniliste leludega piirdub enamasti nendega mängimisega.

Lastetööriistadega on nii ühed kui teised vähe tegelema: need pole tänapäevased ja nende valik on väike. Ajakohaste töövahendite loomine aitaks oluliselt parandada laste töökasvatust.

Poisid igatsevad endale raadio teel juhivate masinate, elektriliste mänguasjade jms kõrvale magnetofoni (video-, kasset-), elektron-(tele-, video-)mänge, taskuarvutit. Tüdrukute tehnilised huvid piirduvad magnetofoni, elektronkella ja -mängu, arvuti ja olmetehnikaga (föön, mikser). Et meie kodus on vähe keerulisi tehnilisi mänguasju (elektron- ja videomänge), armastavad lapsed mängida mänguautomaatidel. Meie küsitluse andmeil ei ole ainult 4% 4.—7. klassi

poistest kordagi mänguautomaatidel mänginud (tütarlastel on see protsent 26). Mänguautomaadid arendavad oskust suhelda masinaga, konfentsioonivõimet jne. Puuduseks loetakse, et nad meelitavad lapsi kodunt välja. Loodetavasti aitavad sellest olukorrast üle saada videomängud. Praeguste mänguautomaatidega võrreldes annavad televiisor ja kodukompuuter uusi mänguvõimalusi, mistõttu laieneb ka nende kasutajate vanusepiir. Nii õpitakse programmeerimist ja teisi arvutisuhtlusoskusi, mida nende erakordse tähtsuse tõttu teadus- ja tehnikarevolutsiooni jätkumisel nimetatakse teiseks kirjaoskuseks.

Kui me tehniliste mänguasjade kasutamise alusel jaotaksime õpilased tehnikalähedasteks, keskmisteks ja tehnikakaugeteks, siis selguks, et poistest kuuluks tehnikalähedasse gruppi 62%, tehnikakaugesse — 13%. Tütarlastel oleksid need protsendid vastavalt 9 ja 62.

Kodus puutub laps peale tehniliste mänguasjade parafamatult kokku ka olmetehnikaga. Kodune tehnika on tavaliselt tolmuimejad, pesumasinad, raadioaparaadid, magnetofonid, fotokaamerad jms. Meie ankeetküsitlus näitas, et olmetehnikaga suhtlemisel on noorema ja keskmise kooliea õpilaste seas mitmeid iseärasusi. Kodumasinaid ja tehnilisi vahendeid ei hakka õpilased käsitlema kohe iseseisvalt, vaid tavaliselt koos vanematega. See võib kesta lühemat või pikemat aega. Meie uuritud 11 kodumasinat ja tehnilist vahendit (pesumasin, tolmuimeja, triikraud, mikser, föön, õmblusmasin, fotoaparaat, taskuarvuti, magnetofon, diaprosjektor ja grammofon) kasutab koos vanematega keskmiselt 30% 4. klasside õpilastest. Vanemates klassides olmetehnika kooskasutamine väheneb tunduvalt. Kõige enam tarvitatakse koos vanematega pesumasinat (52—60% 4. ja 44—47% 7. klasside õpilastest). Kõige vähemat koostööd näitab taskuarvuti. 7. klassides ei kasutata taskuarvutit enam koos vanematega. 4. klassides teeb seda 14—15% õpilastest.

Vanemate kõrval olmetehnikaga tegelemine on üldiselt tehnika kasutamise esimene etapp. Teisiti ei saakski see olla. Kohene tehnika iseseisev käsitlemine oleks kahjulik peale ohutus- ja tehnikavõime omandamise seisukohalt. Lapsele antakse esialgu täita lihtsamad operatsioonid, keerukaid sooritab täiskasvanu. Alles järk-järgult võiks üle minna iseseisvale tehnika kasutamisele. Enamik 4. klassi õpilasi töötab omapead tolmuimeja ja triikrauaga. Olmetehnikaga iseseisval tegelemisel ilmnevad soolised erinevused. Poisid kasutavad diaprosjektorit ja fotoaparaati rohkem iseseisvalt kui tütarlapsed, viimased aga õmblusmasinat, mikserit ja fööni enam kui poisid. Mõnede riistade puhul ilmnevad soolised erinevused üksnes 4. klasside õpilastel, vanemas eas neid pole. Näiteks 4. klasside poisid kasutavad rohkem iseseisvalt magnetofoni ja taskuarvutit kui tüdrukud. 7. klassiks erinevused kaovad. Ilmselt õpivad poisid neid riistu varem käsitlema.

Meid huvitas küsimus, kuivõrd julgelt õpilased

suhtlevad olmetehnikaga. Ankeetküsitlus näitas, et kõige julgemini pruugivad nii poisid kui ka tütarlapsed tolmuimejat. Juba 75% 4. klasside õpilastest kasutab seda riista kartmatult (tabel 2). Julgeid kasutajaid on kõige vähem pesumasina juures. Üksnes 25% 7. klasside õpilastest töötab pesumasina vabalt.

Tabel 2
KODUMASINAID JULGELT KASUTAVATE
ÕPILASTE ARV (%)

	Poisid		Tütarlapsed	
	4. kl	7. kl	4. kl	7. kl
Pesumasin	10	25	5	25
Tolmuimeja	75	84	76	90
Triikraud	35	77	30	80
Mikser	52	80	6	98
Föön	37	36	32	75
Õmblusmasin	24	34	25	62
Fotoaparaat	62	79	24	39
Taskuarvuti	77	89	53	88
Magnetofon	52	91	29	76
Diaprosjektor	32	51	8	28
Grammofon	53	75	49	67

Näeme, et erinevate riistade puhul julgete kasutajate arv varieerub märgatavalt. Meie arvates tingib seda kasutamise kartus, mis sõltuvalt tehnika liigist võib ilmuda ka vähemal või suuremal määral. Tehnikahirmu on otstarbekas vaadelda kahes osas: 1) kartus midagi ära rikkuda, 2) kartus saada vigastusi või elektrilööki. Üldiselt olmetehnika kasutamise pelgus vanuse suurenedes väheneb (tabel 3). Erandid on õmblusmasin ja fotoaparaat, kus kartus midagi ära rikkuda püsib kõikides vanusegruppides enam-vähem samal tasemel. Pesumasina puhul kartus midagi ära rikkuda kui ka hirm saada vigastusi või elektrilööki poistel väheneb, aga tüdrukutel jääb peaaegu samaks. Kõige rohkem õpilasi kardab ära rikkuda pesumasinat, õmblusmasinat ja fotoaparaati. Kõige vähem kardetakse rikkuda tolmuimejat. Vigastusi ja elektrilööki peljatakse saada kõige enam pesumasinast ja triikrauast. Teiste kodumasinade puhul on hirm tunduvalt väiksem. Pesumasin osutub vaadeldud kodumasinast ainsaks, kus mõlemad kartuseliigid on suhteliselt rohkesti esindatud. Sellega võib seletada ka pesumasina suhteliselt tagasihoidlikku iseseisvat kasutamist. Arvame, et pesumasin võiks jääda keskmises koolieas koos vanematega käsitletavaks kodumasinaks.

Esitatud andmed lubavad väita, et keskmise kooliea õpilased kasutavad olmetehnikat intensiivselt ning vanemas eas see tegevus sageneb. Kasv pole mitte ainult kvantitatiivne. Tehnika kasutamisel suureneb julgus ning väheneb kartus. Meie andmed näitavad, et poisid on olmetehnikat rohkem parandanud ja reguleerinud kui tütarlapsed. Võime öelda, et poiste tehnikaga suhtlemine on laiem — see hõlmab peale kasutamise ka tehnika ehituse uurimist ning tehnika hooldamist. Tütarlaste tehnikasuhtlus piirdub peamiselt kasutamisega.

Tabel 3

ÕPILASTE PROTSENT, KELLEL ESINEB OLMETEHNIKA KASUTAMISEL KARTUS

	Kardetakse midagi ära rikkuda				Kardetakse saada vigastusi või elektrilööki			
	Poisid		Tütarlapsed		Poisid		Tütarlapsed	
	4. kl.	7. kl.	4. kl.	7. kl.	4. kl.	7. kl.	4. kl.	7. kl.
Pesumasin	20	7	33	25	32	15	39	35
Tolmuimeja	4	4	11	5	6	0	9	2
Triikraud	17	3	34	7	39	16	65	22
Mikser	17	8	14	7	13	1	10	4
Föön	13	1	18	5	6	0	8	3
Õmblusmasin	23	21	32	38	9	2	13	15
Fotoaparaat	14	13	28	30	1	1	1	0
Taskuarvuti	13	5	25	5	1	1	1	0
Magnetofon	24	6	15	7	5	0	5	0
Diaprojektor	8	3	13	10	6	1	5	1
Grammofon	16	7	10	5	6	0	5	2

Meie küsitlus näitas ka seda, et tehniliste mänguasjadega mängimise ning olmetehnika kasutamise vahel on teatud seos. Need õpilased, kes olid koolieelses eas mänginud tehniliste mänguasjadega, näitasid üles enam julgust ja iseseisvust olmetehnikaga tegeldes.

Kuna juba noorema kooliea õpilased kasutavad paljusid kodumasinaid ja tehnilisi vahendeid, vajab see tehnika ka asjalikku tutvustamist. Koolis on olmetehnika käsitlemine puudulik. Õpilane saab tegelda üksnes foto- ja kinotehnikaga ning sedagi juhul, kui koolis on vastav ring olemas. Olmetehnika tutvustamine jääb siiski väljapoole kooli, sest koolis puuduvad selleks võimalused. Parim lahendus praegustes tingimustes on meie arvates järgmine. Olmetehnikat võiksid lapsevanemad ise tutvustada kodus, toetudes olemasolevale tehnikale. Selles ürituses saaksid kaasa lüüa ka need õpilased, kes mõnda masinat juba tunnevad ning suudavad seda teistele õpilastele tutvustada. Selgitamist vajaks, missuguses eas alustada ühe või teise riista õpetamist. Selles küsimuses valitseb vastuolu ühelt poolt õpetajate ja lastevanemate soovitude ning teiselt poolt tegelikult kasutatavate riistade vahel. Lastevanemad vajaksid olmetehnika tutvustamisel metoodilist abi.

Arvame, et olmetehnikaga tutvumine aitab palju kaasa õpilaste tehnikasuhtluskuse kujunemisele. Sellele on aga keskmise kooliea tööõpetuse programmides vähe tähelepanu pöördatud.

Kirjandus

1. Kutseharidussüsteemi edasiarendamisest ja selle osatähtsuse suurendamisest kvalifitseeritud töölistkaadri ettevalmistamisel. — Rahva Hääl, 11. mai 1984.
2. Üldharidus- ja kutsekooli reformi põhisuunad. — Rmt: NSV Liidu Ülemnõukogu üheteistkümnenda koosseisu esimese istungjärgu materjale. Tln, Eesti Raamat, 1984, lk 38—59.

3. Бородин В. А. Ориентация школьников на рабочие профессии промышленности. Минск, Народная асвета, 1977. 94 с.

4. Дьяченко М. И., Кандыбович Л. А. Психологические проблемы готовности к деятельности. Минск, Изд-во БГУ им. В. И. Ленина, 1976. 176 с.

5. Пряжехо А. Н. Развитие технических интересов учащихся VII—VIII классов. Автореф. канд. дисс. М., 1974.

6. Сейтешев А. Развитие интереса к технике у учащихся профессионально-технических училищ. Автореф. канд. дисс. Фрунзе, 1986. 32 с.

7. Техническое творчество школьников. М, Просвещение, 1969. 208 с.

MEILT JA MUJALT

Rjazani 31. keskkooli õppe-tootmiskombinaadi noored meistrid on valmistanud lelusid, mis mudilasi nii lõbustavad kui ka kasvatavad. Pedinstituudi tellimusel meisterdasid õpilased näitvahendeid, mida saab kasutada 6aastaste laste õppetundides.

«Kõige nooremate koolilaste aktiivse omandamisvõime aeg kestab vaid mõned minutid,» räägib algõpetuse pedagoogika ja metoodika kateedri juhataja R. Kapralova. «Lapsepsüühika iseärasused andsid meile võimaluse pikendada seda aega mänguga. Niisugust eesmärki teenivadki õpilaste tehtud mänguasjad. Nende abil õpivad väikesed lugema, kõnet arendama, tähelepanu treenima. Eriti meeldib neile leida ja selgitada õpetaja «vigu» — see on tähtis loogilise mõtlemise arendamiseks.»

Spetsialistid ja õpetajad hindavad sellist õppemängukomplekti kõrgelt. Rjazani teadurite tegevus on äratanud Saksa DV kolleegide huvi. Koostöös on välja töötatud metoodika, mis annab pedagoogiliste kõrgkoolide üliõpilastele ja pedagoogikakoolide õpilastele oskusi kasutada mängu oma tulevases töös 6aastastega.

Ajalehest «Ušitel'skaja Gazeta»



Tehnikumis saab keskastme spetsialistiks

Tehnikumide probleemid on üldhariduskoolide ja kutsekeskkoolide õpetajatele võõrad. Et asjasse selgust tuua, pöördusime Eesti NSV Kõrg- ja Keskerihariduse Ministeeriumi keskeriõppeasutuste valitsuse juhataja ILMAR RUTE poole, et saada vastused mõnele küsimusele.

Milline on tehnikumi lõpetanu koht rahvamajanduses?

Nõukogude Liidus ja teistes arenenud maades käib noorsoole hariduse andmine järgmise muudeli järgi: kutsekeskkoolid valmistavad ette

MEIE INTERVJUU

töölisi, keskastme spetsialistiks saab tehnikumis, kõrgema astme spetsialistiks kõrgkoolis õppides. Keskastme spetsialisti ettevalmistusest oleneb tootmises peaaegu kõik: kuidas täidetakse tootmisjuhtide korraldusi ja kui hästi teevad oma tööd otsesed töötajad — töölised. Hetkel ei ole rahvamajanduses selge tehniku osa tootmises. Paljud tüüpilised tehniku ülesanded on kinnistatud inseneridele ja teistele kõrgema astme spetsialistidele. Olu-korra lahendamiseks on tehtud ettepanekuid nimetada tehnikumi lõpetanuid nooreminse-nerideks, (-agronoomideks, -zootehnikuteks jne).

Meie vabariigi tehnikumides saab õppida pedagoogilistel, kultuuri-, tehnilistel, majanduslikel, põllumajanduslikel, toiduaine, kerge- ja kalatööstuslikel, transpordi- ja ehituserialadel. Õppida võib 118 eriala spetsialistiks.

Keskerihariduse süsteemis õppimist eriti ei propageerita. Kuidas valib õpilane teie koole?

Meie ministeerium täidab rahvamajanduse arvulist ja sotsiaalset tellimust. Kuigi erialad ja arvud aastatega muutuvad, ei ole meil iga-aastase vastuvõtuplaani (üle 7000 noore) täitmisega raskusi. Konkursi erialale määrab lisaks selle populaarsusele tehnikumi asukoht ja ühiselamu. Kõige rohkem õpib tehnikumides tallinlasi. Rajoonidest õpib meil hulgalt noori nn sihtsuunamisega — meie kindlustame neile koha ühiselamus ja maksame stipendiumi üldalustel. Noor spetsialist asub aga pärast lõpetamist tööle teda lähetanud ettevõttes. Hästi on selle küsimuse lahendanud tervishoiusüsteem: üheaegselt kindlustanud meditsiinilise personali olemasolu kohtadel ja lahendanud nende korteriküsimused.

Küllap on lastevanemate hulgas keskastme spetsialisti amet prestiižikas. Mitmete küsitlustega on selgunud, et otsustav osa noore kutsevalikus on kodustel ja tehnikumis õppivatel või õppinud eakaaslastel. Vestlustes on ilmnunud, et ka 8. kl lõpetanu teab täpselt, miks ta ühel või teisel erialal õppima tahab hakata. Eriti hästi motiveerivad oma valikut need, kes pedagoogika- või meditsiinkooli kasuks otsustavad. Poisid märgivad lisaks tehnikahuvile soovi asuda õppima meeste käe alla ja maskuliinsele erialale.

Meie tehnikumides õpib 52% tütarlapsi, peamiselt erialadel, mida omandatakse pärast keskkooli lõpetamist. Vene õppekeelega rühmi on üle 40%.

Kuidas kulgeb õppetöö tehnikumis?

Tehnikumide süsteem on erakordselt stabiilne. Õpetamise vorm on jäänud pikki aastaid

MEIE INTERVJUU

MEIE INTERVJUU

samaks, sisu on vajaduse järgi uuenenud. 1982. aastast kasutusel olevad õppeprogrammid andsid reformisuunalad erialaainetele, koolireform üldainete õpetamisele. Keskerihari- dust andvad õppeasutused arenevad koos kõrgkoolidega. Tõsisemad ümberkorraldused kõrghariduses toovad kaasa suuremaid muudatusi tehnikumide töös.

Tehnikumis on raske õppida: lisaks igapäevasele küsitlemisele-hindamisele toimuvad semestrieksamid. 3 kuni 4 semestri jooksul õpitakse ära üldained, edasi erialaained (ligi 60% kõrgkooli mahust). 20% õppeajast kulub praktikale. Tehnilistel erialadel antakse tööliste juhendamisoskuse saamiseks II või III kategooria.

Teatavasti tuntakse meie vabariigis puudust õpetajatest. Kuidas on olukord tehnikumide õpetajaskaadriga?

Meil õpetajate leidmisega raskusi ei ole. Kord tööle asunud õpetaja kinnistub pikkadeks aastateks. Küllap seetõttu, et meie õpilasel on selgem õppimismotiiv (ta tahab oma eriala õppida) ja mõistab ka üldainete vajalikkust. Õppimisstiimuliks on kahtlemata ka stipendium, millest puudulikult edasijõudja ilma jääb. Ning mis seal salata: iga viies tehnikumi sissesaanu lahkub I või II kursuselt. Nende asemele võtame keskkoolilõpetanud II kursusele.

Kahtlemata ei ole meiegi õpetajatel kerge. Keskkooli programm tuleb 3—4 semestriga selgeks õpetada ja seda tavaliste üldhariduskooli õpikute järgi. See nõuab, et tunnid oleksid tihedad ja hästi näitlikustatud.

Meie eriainete õpetajad on pedagoogilise haridusega, kuid kutsumusega ja tulevad suurepäraselt toime. Pedagoogilisele mõttele annab lisa koolitus TPedI koolijuhtide täiendusteaduskonnas. Meil on tubli meistritekkaader, mistõttu tootmispraktika kujuneb tõeliseks tööinimese kasvatamiseks.

Meie vabariigi tehnikumides õpitakse rohkem kui 1200 ainet. Eestikeelseid õpikuid väikeses tiraažis välja anda pole võimalik, seega ei ole mõtet neid ka tõlkida. Praegu loetakse kursused eesti keeles, tehakse konspekt, millest noor inimene saab kätte eksamiiniimumi. Kursusetöödeks ja projektideks tuleb uurida venekeelset kirjandust. Selle kergendamiseks antakse õpilastele terminid vene keeles ja vene keele tundides õpitakse tundma erialaseid tekste. Hädasti oleks tarvis eestikeelseid paljundatud konspekte. Meie kõige tõsisem probleem on paljundamisvõimaluste leidmine. 8. klassi lõpetanutel ei ole ju kerge alustada konspekterimisega. Esialgu

tuleb peaaegu dikteerida, mis aga on üleliigne ajakulu. Aasta jooksul saavad õpilased konspekterimise selgeks paremini kui keskkoolilõpetanute kursusekaaslasted.

NSV Liidu Tervishoiuministeeriumi andmetel on tehnikumiõpilane teiste noortega võrreldes enam koormatud. Tal kulub nädalas õppetööle ligi 70 tundi. Kas tal jääb vaba aega ja kus ta selle veedab?

Küllap ikka jääb, sest iga noor inimene tahab puhata. Meil on õpilaste vaba aja veetmine veel üsna lahendamata küsimus. Tallinna tehnikumidel puudub võimalus ringide juhendajatele tasumiseks. Pöördusime ENSV Ametiühingute Nõukogu poole, et saaksime noored nende tulevast eriala silmas pidades harukondlike klubide ringidesse suunata. Kuid enamikus klubides jääb meie noorte tarvis kohti napiks, ainult ehitajate klubis Tallinnas on võimalus mitme ringi tööst osa võtta.

Nüüd mõlgub meil plaanis sügisel valmisvasse Tallinna Majandustehnikumi hoonesse rajada tehnikumide õpilasklubi. Võimalik, et osa ringe võiks siis töötada ka mõne teise tehnikumi ruumides (õblemine — kerge-tööstuse tehnikumis, kokandus — kaubandustehnikumis jne). Kui tahame, et meie õpilased ei astuks aeg-ajalt sisse kohvikusse või baari, siis peame asutama õpilaste tarvis sobivamaid kohti. Kutsekeskkoolide õpilastele on oma klubi J. Kreuksi nim Kultuuripalees, mille vastu tunneb huvi enamik pealinna noori. Loodame, et ka meie klubi rajamise mõte õnnestub teoks teha.

Õpilase vaba aja kasutamisel on meil häid kogemusi. ENSV vabariikliku ÜTÜ tehnikumide tehnilise loometöö sektsioon on teinud nii mõndagi ja märtsikuust avaneb kõikidel soovijatel võimalus näha tehtut ülevaatusel ENSV Rahvamajandusnäituse II paviljonis.

Tehnikumiõpilaste kasvatamisel on tähtis koht ühiselamul. Hetkel käib meie süsteemis ühiselamu mudeli koostamine ja lähemal ajal loodame need muuta magalatest õpilaskodudeks, kus piisavalt ruumi õppimiseks ja puhkamiseks. See muidugi nõuab ka uute ühiselamute ehitamist, mis käesoleval viisaastakul teoks peaks saama.

Vahendas AIME RUUBEEL

MEIE INTERVJUU



ELLI
TOOMTALU

VESTLUSRING

Direktori asetäitja roll koolis

VESTLUSRING



VIKKI
PENNONEN

Direktori asetäitja õppe-kasvatustöö alal roll koolis on keeruline ning töörohke. Kooli keske kujuna ei saa ta kellestki ega millestki mööda ning vastupidi: kõik niidid jooksevad tema kätte. Kas ta on juht, spetsialist või täitja? Kes sellesse ametisse sobib? Kuidas täita eeskirjadega ette nähtud kohustusi nii, et kõik oleksid rahul? Kuidas mõõta töökoormat?

Nendele ja paljudele teistele küsimustele vastuse saamiseks palus toimetus vestlusringi haridusjuhte ning kogunud direktori asetäitjaid, et nende mõtteavalduste põhjal luua selgem pilt vastutusrikka ameti kõikidest tahkudest.

Oma arvamuse ütlesid välja Eesti NSV teenelised haridustöötajad Haridusministeeriumi koolivalitsuse juhataja ANTS EGLON, TPEDI õppeprorektor LEMBIT TÜRNPUU ning direktori asetäitjad õppe-kasvatustöö alal (edaspidi lühendatult direktori asetäitjad) ELLI TOOMTALU C. R. Jakobsoni nim Viljandi 1. keskkoolist, Eesti NSV teeneline õpetaja VIKKI PENNONEN Valga 1. keskkoolist ja TIIA TÖNUS J. Kreuksi nim Tallinna 37. keskkoolist.

Toimetuse poolt osales toimetaja J. SEPP. Räägitu panid kirja VIIVI EKSTA ja JÜRI TUISK, pildid tegi TÖNU KALLE.

Direktori asetäitja kui juht, isiksus, eeskuju ja suhtlusoskusega inimene, eesrindliku loova pedagoogilise mõtte kandja. Tema tööstiil ja meetodid.

L. Törnpuu: Direktori asetäitja õppe-kasvatustöö alal. Kes ta on? Missugune on tema töö iseloom ja probleemidering millega iga päev tuleb kokku puutuda? Millised nõuded seab see amet isiksusele, millistest põhimõtetest peaks ta oma tegevuses juhinema?

Arutelu võib üles ehitada mitmest lähenevamisnurgast. Võiksime loetleda kõike, mida ta peaks tegema. Küsimus on siiski laiem ja komplitseeritum, kui esialgu paistab. Hariduse juhtimise igapäevases protsessis taandub küsimus direktori asetäitjast sellele, kuidas temale rohkem peale suruda tegevusi ja tema vastutust tõsta.

Täna kuulame, mida direktori asetäitja ise ütleb. Mida rohkem vaatenurki välja pakutakse, seda sügavamini koorub tõde.

Direktori asetäitja õppe-kasvatustöö alal ei saa ühegi asja kohta koolis öelda, et see temasse ei puutu. Suur osa tööst seisab direktori asendamises, kes praktiliselt viibib majas üsna vähe. Funktsioonid sõltuvad sellest, kuidas töö on jaotatud. Tööjaotus saab olla probleemiti lõikude kaupa ja sel juhul kamandab õpetajat mitu ülemust. Nõuded ei ole alati 100%liselt kooskõlastatud ja mitu ülemust jõuab ühelt õpetajalt alati rohkem tahta, kui too täita jõuab. Alluvatel võib sellisel juhul tekkida raskusi. Tiltilugu õpetaja tegevuse ühe või teise külje esiletõmine sõltub vastava direktori asetäitja iseloomust: kas ta on agres-

siivne, pealekäiv, visa või tagasihoidlik.

Teine võimalus: jaotada töö inimeste kaupa. Sel juhul tagatakse kompleksne lähenemine, saame tervikuna mõista õpetaja tegevust. Süntees ja tervikuna mõistmine on väga oluline. Sellisel jaotusel aga tekib nii palju probleeme, tööloike ja küsimusi, millega direktori asetäitja peab tegelema, et mõni võib hoopis silmapaari vahele jääda.

Nii või teisiti — direktori asetäitja roll on keeruline. Missuguseid nõudeid see amet esitab? Peab olema tohutult töökas ja kohusetundlik, sest ära tuleb teha kõik ebameeldiv järjekindlust ja visadust nõudev igapäevatöö. Seejuures on asetäitja sageli võõra — direktori tahte teostaja. Kõik sõltub muidugi sellest, kuivõrd nende vaated ja taktika kokku langevad. Kui need erinevad, peab ta võõrast tahet järgima. Parasjagu on ebameeldivaid ja tüütavaid asju, mis nõuavad pidevat tähelepanu (hilinemised, vahetusjalatsid jne). See on hullumeelset järjekindlust nõudev töö.

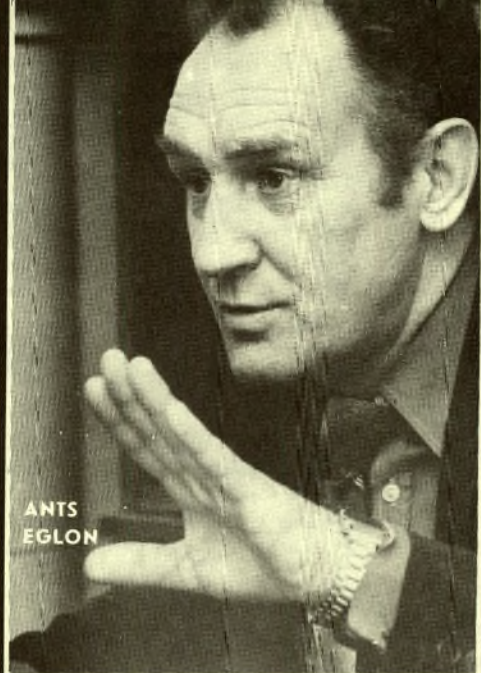
Direktori asetäitja planeerib majasisese tegevuse, annab sellele suuna, on puhver direktori ja õpetajate vahel. Tihti direktoril ei ole aega süveneda igapäevatöösse, ta ei arvesta konkreetset situatsiooni. Siis on asetäitja see, kes asjad mõistlikkuse piires hoiab. Ta on maja lukk, kui direktor käib nõupidamistel, komanderingutes vm.

Ta peab olema väga tark inimene ja lisaks sellele oskama oma tarkust mitte pealetükkivalt välja pakkuda.

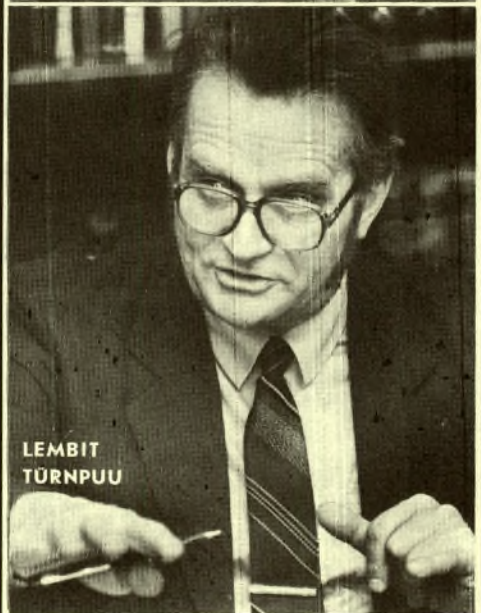
Mis on põhiline? Põhiline on minu arvates, et ta tegevuste konglomeraadis oskaks oma ülemuse, iseenda ja alluvate tegevust niimoodi sünteesida, doseerida ja struktureerida, et see tervikuna järgiks ja realiseeriks teatud strateegilisi taotlusi, et selle tulemusena tekiks kvalitatiivselt uus nähtus, mida nimetame juhtimiseks. Et juhtimine ilmneks juhtkonna tasemel õpetaja tegevuses aga kasvatamises (isiksuse arenguprotsessi juhtimises) ja õpetamises (tunnetusprotsessi juhtimises). Samal ajal ei tohi juhtimist alasti eksponeerida, siis võib alluvates tekkida vastuseis ja hea tahtmine, mis eesmärgiks seati, ei realiseeru. Peab oskama varjata juhtimist ja siiski sisuliselt sünteesida tegevust nii, et tööpoolest tekiks terviklik uus kvaliteet. Me ei peaks lähtuma mitte ainult kitsast koolikorralduslikust aspektist. Keegi ei kahtle, et kõik, mis direktori asetäitja kohustes ette nähtud, tuleb teha. Püüame täna asja vaadata selles plaanis. Siin viibivad direktori asetäitjad, kes on pikki aastaid seda tööd teinud, osanud tehtut sügavuti lahti mõtestada taktikalise, strateegilisest ja tulemuslikust aspektist. Igaühel on oma mõtted, oma seisukohad.

V. Pennonen: Kõigepealt ametimetasest. Ametlikult oleme direktori asetäitjad õppekasvatustöö alal, konepruugis endiselt õppealajuhatajad. Mina oleksin õppe- ja kasvatusala juhataja poolt.

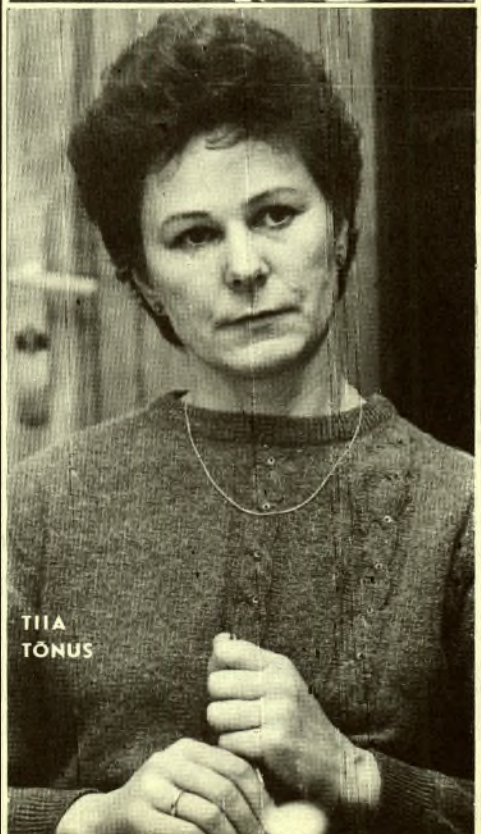
Olen päri, et direktori asetäitja õppekas-



ANTS
EGLON



LEMBIT
TÜRNPUU



TIIA
TONUS

vatustöö alal on kõigepealt juht. Ta on organisatsioon, vahendaja juhtkonna ja õpetajate, õpetajate ja õpilaste vahel, aga samal ajal ka täitja. See teebki töö keeruliseks. Et toime tulla, peab orienteeruma kogu kooli ulatuses. Tööjaotus kehtib igas koolis, kuid direktori asetäitja peab paratamatult kokku puutama kõigi küsimustega.

E. Toomtal: Asutus või tööloik on juhitav seni, kuni ta pole kasvanud liiga suureks. Rohkem kui 31 klassikomplektiga kool ei ole sel määral juhitav, et direktori asetäitjal oleks ülevaade kõigist probleemidest. Suur õppeasutus rohkem kui 1200 õpilasega hakkab ise ennast reguleerima ja alati mitte soovitas suunas.

Tööjaotus juhtide vahel, eriti suures koolis, peab olema niisugune, et igaühel oleks põhitööloik kindel. Kui üks asetäitja tegeleb algklassidega, teine keskastme ja lõpuklassidega, on ka õpetajad jaotatud. Nii on reaalsem saavutada kompleksust.

Direktori asetäitja töötab välja kooli õppekasvatustöö probleemid, tema jaotab ülesanded ainekomisjonide ja õpetajate vahel.

T. Tõnus: Jätkan mõtet, mida Elli Toomtal ütles: hea, kui kool on sellise ulatusega, et ta on juhitav. Siis suudab kollektiivi tundma õppida. Oleme oma koolis sinnamaale jõudnud, et asetäitjad suudavad jõuda iga õpetajani, kui tahavad (meie koolis on 900 õpilast). Õpetaja isikut tunda on direktori asetäitja töö üks tähtsamaid löike.

A. Eglon: Kuidas direktori asetäitja tunneb oma kollektiivi mikrokliimat ja millised hoovald on tal selle reguleerimiseks?

T. Tõnus: Tundide külastamisel näeb õpetaja metoodilist tugevust, klassivälised üritused näitavad tema kui klassijuhataja tööd. Veel on võimalus õpetajat tundma õppida mitmesuguste küsimustike abil.

E. Toomtal: Et panna kooli teatud suunas tööle, on tarvis kogu kollektiivini viia kooli ees perspektiivis seisvad probleemid, et õpetajad võtaksid need omaks. Kui kollektiiv oma suuruselt on juhitav, peaks see eesmärk olema saavutatav.

L. Törnpuu: Juhtimise tehnoloogia peaks meie koolijuhtidel selge olema. Ideaaljuhul teevad alluvad seda, mida nad tahavad, kuid asetäitja roll on panna neid tahtma seda, mida ta ise tahaks. Selleks peab ta väga tark inimene olema.

E. Toomtal: See eeldab nii head inimesetundmist kui ka suutlikkust läheneda igaühele individuaalselt, mitte käsundüsteemis. Suures koolis igaühele läheneda ei jõua, seal tuleb juhtida käsundüsteemis. Kooli suurus on üks juhtimise edukuse määravamaid tegureid.

V. Pennonen: Direktori asetäitja on vahendaja ja suhtleja. Aga ta peab suhtlemisel jääma igas olukorras inimeseks, kelle poole pöördutakse, keda usaldatakse. Tema kriitika ei tohi solvata.

L. Törnpuu: Direktori asetäitja peaks olema

eeskätt juhtija. Kui aga direktor on egotsentrik, kes ise kõik asjad otsustab, siis saab tema asetäitjast abi. Küsimus on selles, mis sugune on asetäitja iseseisvuse aste küsimuste otsustamisel.

E. Toomtal: Koolitöö edasimineku sõltub just sellest. Kui direktori asetäitja on ainult abi, siis kooli töö edasi ei lähe. Tarvis on täielikku arusaamist ja üksteisemõistmist. Meeskonna printsiip on tohutult tähtis.

V. Pennonen: Meeskond peab monoliitne olema.

L. Törnpuu: Strateegilised alused ja taktika, tehnoloogia ja poliitika peavad olema kooskõlastatud. Üks valdkond on veel — erinev suhtumine eri inimestesse. Siin tuleb palju lõpuni selgeks vaielda ja omavahel seisukohad kooskõlastada.

A. Eglon: Aeg on nii kaugel, et direktori asetäitjat kui õppekasvatustöö kõige tähtsamat juhti tuleb hakata vaatama ja hindama hoopis teistest aspektidest, kui tegime seni. Meid enam ei huvita sebumine ja askeldamine, vaid direktori asetäitja peab olema eelkõige tark, arukas õpetaja ja hea organisatsioon, kes oskab ühtseks liita õpetajate taotlused ja õpilaste soovid-ootused, kes oskab suhelda seda kahte poolt. XII viisaastakul, mil partei on nihutanud päevakorra eesmärgi, kujuneb see meie kooliüle üheks kõige tõsisemaks probleemiks. Kool peab olema võimalikult lapselähedane, õpetajaisiksus peab võimalikult arvestama õpilaseisiksust ja koostööst peab kasvama see inimene, keda meilt nõutakse. Seega direktori asetäitja roll koolis, võrreldes senisega, kasvab veelgi.

Direktori asetäitja õppekasvatustöö alal kui õppekasvatustöö protsessi organiseerija, selle ühtsuse tagaja ning kontrollija koolis. Kõne all oli, kuidas kindlustada õppeprogrammide täitmine ja ülevaade täitmise käigust, õpetamise ning õpilaste teadmiste tasemest, kuidas kontrollida õppekasvatustöö korraldust koolis, õpilaste õpiedukust, käitumist ja hoolisust, reguleerida õppetöö koormust.

A. Eglon: Minu käes on tähtis koolikorralduslik dokument — üldhariduskooli põhikiri. Tõsi, alles projektistaadiumis. Selle järgi direktori asetäitja vastutab väga kompaksete ja komplekssete tööloikude — kooli õppekasvatustöö protsessi õige organiseerimise, õppeprogrammide täitmise, õpetamise ja õpilaste teadmiste kvaliteedi eest. Seda vastutust saab ta kanda ainult siis, kui paneb õpetajad tööle. Et midagi tuleb ette võtta, seda näitavad kontrollimiste tulemused. Õpetaja on muutunud õrnaks ja mugavaks, laisaks ja ütlesin — õpilase suhtes valelikuks. Aitab nutulaulust õpetajaameti ümber. Kõige kiiremini võtavad selle stiili omaks noored. Nii kasvatakse järjekordse põlvkonna õpetajaid, kes on harjunud virisema, tahavad kõike teha, aga mitte oma kättega, ootavad, et direktor ja

tema asetäitja kõik ära korraldaksid, selle asemel et ise hakkama saada. Ka kasvatusküsimustes, mis sageli veeretatakse klassijuhataja õlgadele, tuleb vastutama panna võimalikult kõik õpetajad.

Mida direktori asetäitja kontrollib?

Õppe-kasvatustöö korraldust, õpilaste edasijõudmist, nende käitumist ja hoolsust, koduülesannete andmise normidest kinnipidamist, reguleerib õpilaste õpikoormust, tegeleb eesrindliku pedagoogilise kogemuse üldistamise ja levitamise ning koostab tunniplaani. Samuti organiseerib õppekabinettide sisustamist näit- ja tehniliste vahenditega, kooli raamatukogu ja metoodilise nurga täiendamist õppe-metoodilise kirjandusega, ajakirjadega. Kindlalt on määratud: juhib klassijuhatajate tööd ja kontrollib õpilaste teadmiste, oskuste, vilumuste hindamise õigsust. Organiseerib eksamiteks ettevalmistamist ja nende läbiviimist, juhib pedagoogilist propagandat. Loetletu on võetud uuest, oodatavast dokumendist.

Meie ei peaks täna rääkima oma raskustest, nutta ei ole kellelegi. Täna peaksime välja pakkuma niisuguse kaaluka variandi, kus direktori asetäitja saab ennast näidata kooli õppe-kasvatustöö juhina. Kooli juhib staap, tema on sisuliselt staabiülem.

L. Tärnpuu: Selles dokumendis on piir direktori asetäitja ning klassi- ja koolivälise kasvatustöö organisatoori ülesannete vahel klassijuhatajate juhtimisel segaseks aetud.

A. Eglon: Juhtimine kuulub asetäitjale. Klassi- ja koolivälise töö organisator juhendab klassi- ja koolivälise kasvatustöö küsimustes. Meie minister on välja öelnud, et tema paneks klassijuhatajate töö juhtimise direktorile.

V. Pennonen: Saan aru, mida A. Eglon tahab öelda: aitab kaasahalamisest, et õpetajatöö on raske ja keeruline. See on õige jutt. Tavaliselt nõrgemad ja saamatamad, kes on rohkem hädas, vajavad enam abi, solvuvad ka kõige rohkem. Tugev, mõtlev õpetaja pöörduv direktori asetäitja poole konkreetse ettepaneku või küsimusega, kuidas üht või teist asja kooli huvides lahendada, mitte abipalvega.

L. Tärnpuu: 1985. a aprillipäeval seadis ülesande hakata paremini, tulemusrikkamalt ja kvaliteetsemalt tööle. Oleme harjunud loksuma pooleldi tühikäigul. Karistada said põhiliselt direktor ja tema asetäitja. Nüüd, mil tuleb järsult igas suhtes oma töö tulemuslikkust tõsta, on igapäevases elus vaja ka nõudlikkust ja karmi kätt. Muidu direktori asetäitja oma töö eest vastutada ei saa.

A. Eglon: See tühikäigul loksumine on õpilasteni jõudnud. Haridusministeeriumi töötajad on hakanud koole kontrollides ka õpilaste käest vastutust nõudma. Las tunnetavad, et neidki kontrollitakse. Koolisiselt on samuti tarvis kontrollida alt üles.

Koolireformi põhiülesannete realiseerimise- ga seotud probleemidering on õppe-kasvatustöö tulemuslikkuse saavutamine õppeprogrammide täitmise, õpilastele püsivate ja kindlate teadmiste-oskuste-vilumuste andmise teel, õppe-kasvatusprotsessi rangema korralduse kindlustamise teel.

See tööloik on pandud direktori asetäitja õlgadele. Peaksime välja tooma teed ja võimalused, et vastutus ei jääks ainult tema enda kanda.

V. Pennonen: See on direktori asetäitja tööloik, tema kavandab, planeerib, organiseerib, kontrollib täitmist. Vastutusest ta ei pääse. Kuidas jõuda aga kooli tingimusi arvestades kõige optimaalsema lõppresultaadini? Asetäitja saab seda teha siis, kui selged suunad on teada. Hiljuti lugesin «Izvestijast»: tuleb jõuda arusaamisele, et on võimekad õpilased, kes lõpetavad kooli normaalajaga, ja õpilased, kes seda ei suuda. Siin peitub võti lõppresultaadi juurde.

A. Eglon: Seni me andekatega pole töötanud. On tõsi, et teaduse ja tehnika progress ei edene nn puhta üldise keskharidusega. Tahaks teada, kuidas direktori asetäitja suudab õpetaja panna programmiga tööle, et tal endal oleks see otsast lõpuni selge ja oskaks loominguliselt rakendada? Õpetaja on vahendaja, mitte kinnisilmi täitja. Programmid on kõigile ühesugused, kuid sellele peab lisanduma õpetaja interpretatsioon, mis teeb programmi tema enda võimete kohaseks ja lastele käepäraseks.

E. Toomtal: Meie sel aastal võtsime aluseks nõuded, millega 3. kl õpilased peavad minema 4. klassi. Meid ei huvita niivõrd õpilaste teadmised, kuivõrd tööoskused, vilumused ja vaimne areng. Koostasime küsimustiku ja terve I veerandi õppisid 4. klasside õpetajad tundma, kuhu on jõutud ja mida vajaneb edasi arendada.

Ka teistes klassides olid meil II veerandil antud konkreetset küsimused vastastikuseks tundide külastamiseks. III veerandil käivad kõikide ainekomisjonide liikmed vastastikku üksteise tundides, jälgivad kodutöö ettevalmistamise metoodikat, ehk teisisõnu: jälgivad, kuidas õpetaja tunnis aine arusaadavaks teeb. Nii saavad kõik küsimused selgeks.

V. Pennonen: Õpetaja on otsene programmi täitja, sealjuures peab arvestama ka rajooni ainekomisjoni, kooli ainekomisjoni antud soovitusi ja konkreetseid tingimusi.

A. Eglon: Meile on antud ülesanne õpetaja töö hindamisel lähtuda peamiselt õpilaste teadmiste, oskuste ja vilumuste tasemest. Mitte imetleda, kui ilusasti õpetaja tundi annab, vaid jälgida, kuidas ta lapsed tööle paneb ja mida ta selle tööga saavutab.

Meid kontrollis NSVL Haridusministeeriumi kontrollbrigaad 1985. a. Minult küsiti: «Mis on muutunud ja kas on midagi muutunud koolireformi väljakuulutamises alates?» Sedasama küsin praegu teie käest.

T. Tõnus: Alklassiõpetajad said palka juurde, aga kõik ei ole veel korras töö tänapäevasemaks muutmisega. Õpetaja peab senisest märksa rohkem tegema organisatsioonilist tööd, panema õpilased tunnis tööle.

A. Eglon: Vestlusringi üks eesmärke on kogu meie vabariigi koolijuhtide tähelepanu suunata sellele, kuidas õpilased tööle panna.

V. Pennonen: Õpetaja peab enne tundi vaeva nägema, tunni sellisest aspektist ette valmistama, et just seda kontrollitakse. Õpetaja suhtumine on juba muutunud.

E. Toomtal: Lisan juurde uued õpilasreeglid. Kui klassijuhataja I poolaastal õpetab õpilasreegleid, kasvatab ta ju töösse suhtumist. Hoiakuid kujundatakse klassijuhatajatundides vestluste kaudu ja uskuge — õpilaste mõttemaailm hakkab muutuma.

V. Pennonen: Õpilasreeglid peavad õpilast kasvatama kui kodanikku.

A. Eglon: Õpilasreeglite täitmisel peavad tekkima käitumisharjumused. Loodetavasti ei kasutata vana kulunud taktikat: kui millegagi hakkama said — ütle reeglid ette! Kui reeglid peas, siis asi korras. Tegelikult tuleb aastaid vaeva näha, et reeglite alusel tekiks käitumisharjumused-vilumused. Ühe aastaga võib need vaid pähe taguda. Selles küsimuses peab iga kool välja kujundama oma strateegia ja taktika.

V. Pennonen: Reeglite rakendamisel on ikkagi palju formaalset. Igal koolil on oma traditsioonid, lähenemisviisid ühele või teisele küsimusele. Tugevate traditsioonidega koolis õpilasreeglid käivituvad ise, need võetakse omaks.

A. Eglon: Kuidas kindlustada õppeprogrammi täitmine ja ülevaade täitmise käigust, õpetamise ning õpilaste teadmiste tasemest? Toetume oma kogemustele ja teiselt poolt — mida oleks vaja paremini teha.

T. Tõnus: Direktori asetäitja töö algab tundide külastamisega. Pean tähtsaimaks abistavat funktsiooni.

A. Eglon: Kuidas õpetaja «külalise» vastu võtab?

T. Tõnus: Meie koolis on see harjumuspärane toiming. Peaasi, et õpetaja eelnevalt teaks, mida temalt tahetakse, milline probleem on veerandi sisekontrolli tulipunktis. Külastus aega pole tal vaja teada. Ka peab eelnevalt teada olema, kuidas ja kus tehakse kokkuvõtte, kas õppenõukogus või ainekomisjonis.

V. Pennonen: Pean tundi minnes olema rohkem suunaja, abistaja kui kontrollija. Kõrvaltvaatajana näen vigu ja raskusi hästi.

A. Eglon: Kui palju kontrollija saab ise kogemusi, kas ta näeb enese töö tugevaid ja nõrku külgi?

Vestluses selgub, et lõppresultaat koorub alles kokkuvõtete tegemisel, direktori asetäitja tegevuse tagasiside tuleb teinekord hoopis tunnikaugest sfäärist — õpilasomavalitsuse tegevusest.

E. Toomtal: Koolisisene infovahetus on puu-

dulik, igasugused sedelikesed ja graafikukesed tähendavad ju lisatööd. Info saamisel on takistusi, meie pole seda osanud reguleerida nagu vaja.

V. Pennonen: Direktori asetäitja peab olema esimene, kes võitleb inertsuse vastu, õpilaste, õpetajate — kogu kollektiivi inertsuse vastu. Kui see hakkab avalduma, siis on lood halvad.

A. Eglon: Kuivõrd on vaja tähtsustada ülekooliliste kontrollitööde tulemusi ja analüüsi? Millist infot need annavad juhtimistegevuse jaoks?

E. Toomtal: Nendest selguvad eeskätt tööloigud ja klassid, mida tuleb hoida pideva kontrolli all. Selgub, kas õpetaja oskab õpetada või mitte.

T. Tõnus: Kontrollitöödega tulevad välja mitteamisjõudvad õpilased, nemad peavad sattuma meie vaatevälja.

V. Pennonen: Mida arukamalt kontrollitöö koostatud, seda täpsemat infot annab, kuid päris kõike ei loe ühestki kontrollitööst välja.

E. Toomtal: Kindlasti saame usaldatava teabe õpetaja ning klassi tööstiili kohta.

E. Toomtal: Halba tulemust võib soodustada ka klassi suhtumine. Vaatluse alla tuleb võtta nii viimane kui ka õpetaja töö.

A. Eglon viib jutu koduülesannetele.

E. Toomtal: Kodutöödest rääkides alustaksin noorimaist. 1. klassis I poolaastal teevad lapsed kodus tohutult tööd. Üle igasuguste normide, sest õpilastel pole õpioskusi välja kujunenud. Nad ei jõua tunnis ära õppida, kodus hakatakse õppima koos vanematega ja tehakse seda kohusetundlikult vähemalt 1,5 tundi. Jätan keskastme vahele, kuid keskkooliklassides tekivad kodutööde tegemisega probleemid. Ainult need teevad kodus tööd, kes on orienteerunud kõrgkoolile, teevad vabatahtlikult ja vähemalt 3 tundi. Keskmine keskkooliõpilane ei pinguta ennast üle, anna üles vähe või palju. Sellest on korduvalt juttu olnud klassijuhatajatega, lastevanematega. Palju räägitakse õpilaste koduülesannete andmise reguleerimisest, tuleks aga hoopiski tegeleda õpilaste õppimistahte kasvatamisega, vastava hoiaku kujundamisega.

A. Eglon: Võib-olla on meil vaja õpetada õpilasi õppima? **E. Toomtal** jättis oma jutus keskmised klassid vahele, aga praegu on kõige halvemas olukorras 4. klass. Üleminek on raske nii füüsiliselt kui ka psüühiliselt. Kui algab teaduste aluste õppimine ja õpetamine ainesüsteemis, 1 asemel 10 õpetajat — siis ilmselt midagi magatakse maha või tehakse valesti.

V. Pennonen: Kodused tööd on tehtud probleemiks ja see ongi probleem. Suuresti on süüdi väärorientatsioon. Õpilased ja vanemad teavad, et kõik tuleb ära teha klassitunnis. Ja nii osa õpilasi teebki — viskab kodus koolikoti nurka ja hommikul võtab kooli kaasa. Selle mentaliteedi vastu tuleb sõidida. Olgu tund kui tahes efektiivne ja kasvatusliku mõjuga, kasvõi täiuslik, kuid kodus on vaja

seda kõike kinnistada. Teiseks — kodune töö paneb aluse tööharjumustele. Sellele tuleb panna alus maast-madalast, algastmes, keskastmes edasi arendada. Vanemas astmes ei tee enam midagi, kui taga haigutab tühjus. Aineõpetaja on see, kes õpetab lapsi õppima. Aga ta ei tee seda, milles ongi häda. Me kurdame, et laps ei kuula ega pane tähele, aga ta peab seda tegema. Igas aines ja igas tunnis tuleb õpilane õpetada tööd tegema. Ka kodutöö peab jääma! See on õppetunnis tehtu jätkuks.

A. Eglon: Olen näinud tunde, kus suletud õpikud käsutatakse laua nurgale, päevik peale, õpetaja seletab uut ainet, annab koduülesande. Tunnis ei õpetata õpikuga töötama. Kust laps selle harjumuse siis koduski võtab? Koduülesannete normaliseerimisest ei tohi nii aru saada, et mida vähem kodus õppida antakse, seda parem. Võtame teadmiseks uued normid: 1.—2. kl $\frac{1}{2}$ tundi, 3.—4. kl 1 t, keskastme klassides $1\frac{1}{2}$ —2 t, vanemas astmes kuni $2\frac{1}{2}$ t (praeguse 4 t asemel). Sellega ei tule toime, kui on õpetajaid, kes ülesannetega liialdavad. Kas neid on palju?

V. Pennonen: Fanaatikuid, ainehulle leidub igas koolis. Ise olen kah. Neid tuleb aeg-ajalt vaos hoida, sest kui liiga palju tööd on, jäetakse ka oluline tegemata.

T. Tõnus: Rasked kodud, lõhutud, poolikud perekonnad — ja neid pole vähe — toimivad tööharjumuste kujunemise vastu, neil lastel lihtsalt ei ole kodus õppimiseks tingimusi. Kontroll ja suunamine maast-madalast on vajalikud. 1. kl vanemaid oleme piisavalt juhendanud ja õpetanud, aga kui vanem ei võta pakutavat vastu, oleme meiegi võimetud.

E. Toomtal: Tegelikult on küsimus umbes viiendikus õpilastest: $\frac{1}{5}$ töötab väga hästi, $\frac{1}{5}$ ei taha töötada, järelikult on probleem viimastes. See on tasandusklasside kontingent. Paraku tasandusklassid ei hakanud funktsioneerima, ei saanud lapsi ega vanemaid sundida, seal õppimine on vabatahtlik. Kui saaksime tasandusklassid teha kohustuslikeks, kaoks probleem.

Otseseoses õppe-kasvatustöö põhiülesannete lahendamisega koolis on metoodiline töö. Kuidas organiseerida seda nii, et ta oleks üheaegselt õpetaja igapäevane enesetäiendamine ja kvalifikatsiooni tõstmine? Mis on eesrindlik pedagoogiline kogemus, selle levitamise ja rakendamise eri vorme?

A. Eglon: Kuidas organiseerida metoodilist tööd nii, et see oleks õpetaja igapäevane enesetäiendamine ning otseseoses õppe-kasvatustöö põhiülesannete lahendamisega koolis?

E. Toomtal: Siin on direktori asetäitja keske kuju. Kui õpetajad tulevad tema juurde nõu pidama enesetäienduse asjus, paluvad soovitada kirjandust, abimaterjale, siis on sellel kohal õige inimene. Direktori asetäitja peab olema ise palju lugenud.

A. Eglon: Direktori asetäitja peab metoodi-

lise töö juhina olema kooli intellektuaalne liider.

Kui me räägime õpetaja kutsemeisterlikkusest, siis selle tõstmise põhihoovad on direktori asetäitja käes. Kui ta oskab juhendada, suunata, sütitada, asja tähtsustada ja vajalikuks teha õpetajale, siis õpetaja igapäevatoos õpib ise, märkamata, et teda kogu aeg suunatakse.

Saksa DVs viibides sain toetust mõttele, et meil oleks hoopis lihtsam töötada, kui tegemist oleks lugeva õpetajaga. Meie täienduskoolituse pool auru või isegi rohkem kulub sellele, et targa näoga räägime igapäevaseid käibetöodesid otsast lõpuni ja õpetaja võtab seda uue ja huvitavana, aga tegelikult see uus ja huvitav on iga päev tema kõrval, vaja ainult leida aega, et enda jaoks talletada. Selles on üks meie reservidest, kui hakkame rääkima direktori asetäitja töö tulemuslikkuse tõstmisest. Mõnel pool on koolisisene metoodiline töö nagu omaette formaalne eesmärk, mida õpetajale kaela määratakse. Ei jõuta tuumani, et metoodiline töö on õpetaja töö iseendaga tema igapäevase õppe-kasvatustöö kõrval.

V. Pennonen: Metoodiline töö ei tohi, ei saa olla eesmärk omaette, see on kogu õppe-kasvatustöö alus. Metoodika on ju õpetamisviiside kogum lõppeesmärgi saavutamiseks. Omaette eesmärgina kaotab metoodika mõtte, devalveerub.

A. Eglon: Kuidas õpetaja võtab vastu metoodikauudiseid?

V. Pennonen: Võtab küll, kui see on eesmärgistatud, pakutud jõukohaselt.

A. Eglon: Oletame, et lahendame koolisisese metoodilise töö korralduse vajalikul tasemel. Jõuame selleni, et õpetaja hakkab lugema. Ilmselt on see just direktori asetäitjast, tema teeb tema huvitavaks, näitab probleemirikkust. Aga mida peaks täienduskoolituse süsteemis teisiti tegema, et koolisisene haakuks kursustega, et ei tuldaks lihtsalt loenguid kuulama, vaid õpetaja oleks veendunud — kursustel loetav on talle tõesti vajalik.

E. Toomtal: Need õpetajad, kes tahavad kursustele minna, ütlevad naastes: oli kuulata küll. Aga need, kes eelnevalt pole midagi lugenud, väidavad, et kursused ei andnud mitte midagi.

V. Pennonen: Kõigele tuleb alus panna kõrgkoolis. Kõrgkoolidiplom on alles algus. Aga kaasa tuleb võtta arusaam, et edasiarenemine jätkub töötamise ajal. Siit küsimus, mida pakuda noorele spetsialistile. Tegelikult noore spetsialisti jaoks kursusi õieti polegi. Kõige tõsisem küsimus on, kuidas panna õpetaja ennast individuaalselt täiendama. Töötasin oma koolis välja enesetäiendamise süsteemi, mida hakkasin propageerima. Haridusministeerium mõistis hukka kui õpetaja liigse koormamise, usaldamatuse avaldamise õpetaja vastu.

E. Toomtal: Just nendel, kel lugemine vastumeelne, peaks olema sisse seatud kaustik, kuhu märgitakse lühikokkuvõtteid loetust, kas teemade kaupa või kuidagi teisiti. Fikseerimine teatud määral kohustab lugema. Viiele aastale planeeritud töö tehakse küll kuidagi ära, aga peamiselt viimasel poolaastal. Jõuan iga õpetaja tööga üle kahe aasta sisekontrolli käigus põhjalikumalt tutvuda ja sel puhul mõne vajaliku artikli soovitada. See ajavahemik on liiga pikk ja peale selle ikkagi 70 õpetajat.

V. Pennonen: Kui näen tunnis vigu, ongi õige viidata vastavale kirjandusele, kust võib abi leida. Ega direktori asetäitja pole imeinimene, kõikide ainete spetsialist, aga metoodikakirjanduses peab ta orienteeruma.

T. Tõnus: Meie oma ainekomisjonis seadsime sisse kartoteegi. Nägime ette, kes midagi loeb ning teistele kokkuvõtte esitab. Neid kokkuvõtteid tehakse 4 korda aastas.

A. Eglon: Direktori asetäitja peaks soovitava kõige aktuaalsemat kirjandust õppekasvatustöö kohta. Näiteks koolivalitsuses on hetkel aktuaalseim küsimus inspektori infopanga kujundamine. Sellest üks osa on näiteks raskemate lõikude, teemade kartoteek klasside lõikes. Direktori asetäitja peab jääma kirjanduse väljapakujaks, avaldama psühholoogilist survet loiumatele, tundma pidevat huvi selle vastu, kuidas töö kirjandusega edeneb.

Oleme ainuke liiduvabariik, kellel on kindel täienduskursuste süsteem. VÕT töötab välja viisaastaku plaanid vastavalt tõstatatud metoodikaprobleemidele. Aga välistatud pole võimalus, et direktori asetäitjad teeksid VÕTile ettepanekuid täienduskursuste sisu kohta.

Direktori asetäitja ampluaasse kuulub oma kooli, rajooni ja vabariigi eesrindliku pedagoogilise kogemuse levitamine ning rakendamise organiseerimine.

T. Tõnus: Ta peab esmalt uue kogemuse ära tunnetama, siis tundma õppima, viima õpetajateni ning lahtistes tundides leidma kinnitust, et asi on pärale jõudnud. Siis võiks järgneda töökogemuslik ettekanne, mida säilitatakse edaspidiseks.

A. Eglon: Aga asetäitja ise kui eesrindliku kogemuse kandja, tutvustaja oma tundides? Kas või nii, et iga tund lahtine.

V. Pennonen: Minu tundi võib alati tulla. On käidud ka. Olen püüdnud propageerida aktiivseid vorme, võimalikult panna õpilased rääkima. Ega see nii lihtne olegi. Õpetajate kogemused tuleb välja tuua, nii mõnigi käekõrval teiste kogemuse juurde viia.

A. Eglon: Mõõdunud kevadel käisin Kalinini linna koolis, kus üle 2000 õpilase ja 100 õpetaja, seega mammutkoolis. Direktori asetäitja tutvustas huvitavat kartoteeki. Iga õpetaja kaardile on märgitud tema töö tugevaid ja nõrku külgi. Lisaks üldistav kaart, kust iseloomustavad jooned-seosed on viidud

iga üksiku õpetajani. Linnarajooni metoodikakabinetil on samasugune süsteem, kaart iga õpetaja kohta, kuid üldistatum. Sinna märgitakse tugevad küljed, mida analoogilisest kogemusest jääb puudu mõnel teisel õpetajal. Nemad püstitasid nõude, et igaüks peab oma häid töövõtteid teistele edasi andma. Kuidas meie õpetajad suhtuvad teiste kogemuste ülevõtmisse?

V. Pennonen: Olen samuti toiminud õpetajate-metoodikute ja vanemõpetajate töövõtetega. Kui olen analüüsi teinud, rõhutan uudseid momente, mida teised võiksid kasutada oma tundides. Metoodikakomisjonide kaudu oleme asjalikud kogemused püüdnud viia iga õpetajani.

E. Toomtal: Suures koolis on väga vaja süsteemi, kartoteeki. Iga õpetaja teadku, kust ja mida ta saab. Pidevat infot annavad metoodikakomisjonid, ka õppenõukogu. Vastastikku tundides käiakse, sest keegi ei julge öelda, et ta ei taha juurde õppida. Erilist tähelepanu vajab noor õpetaja, just temale oleks mõeldav vastav infopank. Igas korrallikus koolis peab olema ruum, kust õpetaja saab segamatult igakülgselt teavet. Ainekabineti selleks ei sobi. Meil on igasugused teemad koondatud 30 kausta just noorele õpetajale. Näiteks teemad: «Missugune peaks olema rühmakoondus?», «Missugune peaks olema komsomolikoosolek», «Millised on septembrikuus nõutavad infod»; samuti ideelis-poliitilise, kõlbelse kasvatuses soovituste-maatika klassiti või vanuseastmeti. Noored õpetajad kasutavad neid oma töö planeerimisel. Ka lahtiste tundide konspektid, komsomolikoosolekute protokollid koondame sinna. See ongi positiivne kogemus.

Üsna lühidalt räägiti klassijuhatajate juhendamise, tööst noorte õpetajatega ja õpetajaskaadri taastootmise kindlustamisest.

E. Toomtal: Klassijuhatajast oleneb õppimistahe, töösuhutumine, käitumine, lühidalt — klassi pale. Direktori asetäitja ülesanne — klasside, s. o kogu kooli oma näo kujundamine. Seda tehakse läbi klassijuhatajate kui õpilaste vahetute juhtijate.

V. Pennonen: Klassijuhataja on kui brigadir nendele aineõpetajatele, kes õpetavad tema klassis, selles mõttes direktori asetäitja abilise. Klassi mentaliteedist kujuneb kooli mentaliteet ja vastupidi.

A. Eglon: Kuigi üldhariduskeskkooli põhimäärus paneb klassijuhatajate juhtimise direktori asetäitjale, ei oleks midagi katki, kui neid juhiks direktor. Uuest aastast nähakse algklassides ette klassijuhataja tund. Ilmselt peetakse silmas, et ainetundidest jääb kasvatusküsimuste käsitlemiseks napiks. Sellele esitatavad nõuded pole eriliselt reglementeeritud, jääb rohkem vestlustunniks.

Kuidas ollakse rahul ja töötatakse noorte õpetajatega, kindlustatakse õpetajaskaadri taastootmine?

Leiti, et üldiselt on noored tublid, kuid üpris pretensioonikad (see kaob enamasti esimesel tööaastal). Oma õigusi teatakse, kohustusi mitte. Noor õpetaja loeb vähe, see vajab eraldi rõhutamist. Aga nimelt noor tuleb viia raamatu juurde igasuguseid teid pidi.

A. Eglon: Millele peaks rõhu asetama kõrgkoolis, et juba siin pretensioonikust karpida? **E. Toomtal:** Kõik õpetajad töötavad võrdses olukorras antud õpilaskontingendiga, olemasolevate võimaluste juures. See peab noortele kohe selge olema.

V. Pennonen: Kõrgkoolis õppimine on üks, tegelik elu teine, kus pilvedel hõljuda ei saa. Nüüd peavad nad kohe aru saama, et on uue kollektiivi liikmed ja peavad sellega ühte sammu astuma. Teiseks — nad on kõrgkoolist saanud teoreetilise baasi, kuid ei tohi edasiarendamist unarusse jätta. Kolmandaks — kuigi nõutakse, et noori spetsialiste tuleb hästi vastu võtta, kindlustada olmevajadustega, peavad noored siiski näitama, kas tööga vääriavad seda.

E. Toomtal: Noored ei tohiks unustada, et nemad on koolis kõige värskema metoodika kandjad. Nad lihtsalt peavad seda olema.

V. Pennonen: Noori tuleb abistada, aga mitte hooldada. Nad on ikkagi spetsialistid.

Leitakse, et kõige koolilähedasemalt on ette valmistatud TPEDI algõpetuse osakonna lõpetanud.

A. Eglon: Direktori asetäitjatest oleneb suurel määral õpetajaskaadri nn taastootmine, oma kooli õpilaste orienteerimine õpetajakutsele, kelles selleks eeldusi ja kalduvusi on, kellest võib loota, et nad tulevad kooli ja jäävad. Kas oleks vaja midagi rakendada koolikorralduslikult, avada teatud kallakuga klasse?

Tuuakse näiteid selle kohta, et süvaklassi lõpetanud sageli ei lähe samal erialal edasi õppima, vaid valivad midagi hoopis muud. E. Toomtalul ja V. Pennonenil on vastupidi-seid tähelepanekuid.

A. Eglon: Täna olid koos tulihingelised ja heas mõttes paadunud direktori asetäitjad, kes selle ameti tarvis sündinud. Saime täna pedagoogilisele üldsusele teatavaks teha oma suhtumised, hoiakud, isegi nõudmised õpetajale, direktori asetäitjatele õppe-kasvatustöö protsessi organiseerimisel. Andsime «lahtise tunni» ajakirjanduse kaudu. Mõte polnud direktori asetäitja rolli tähtsustamises, raskuste üle kurtmises. See on väga probleemide-riikas amet, kus ristuvad kõik koolile pandud ülesanded. Seda kohta on võimeline täitma tark, arukas, nõudlik, suutlik, suure organiseerimisvõimega, hea suhtlemisoskusega inimene. See tuli ka tänases vestluses välja. Meile on vaja ja meil on direktori asetäitjaid, kellega koos saab sammuvõrra ajast ees käia.

UURIMUSI, ÜLDISTUSI

Värvide tants Tuglase «Saatuses»

**HOIDE SIKK,
TPEDI dotsent, filoloogikandidaat
KADRI PIISKOP,
TPEDI üliõpilane**

Friedebert Tuglase loomepärandis moodustavad novellid kunstieredama osa, olles ühtlasi kogu eesti novellistikas selle žanri kõrgtaseme esindajaiks. Ajavahemikku 1917—1925, mil ilmusid silmapaistvad uusromantilised novellikogud «Saatus» (1917), «Raskuse vaim» (1920) ja «Hingede rändamine» (1925), on meie lühiproosa arenguloos hakatud õigustatult nimetama Tuglase ajastuks. Eriti tugeva tervikmulje jätab «Saatus», milles selgesti väljenduvad paljud Tuglase novellisüsteemi erijooned.

Tuglas tõi meie proosasse uued tundetoonid ja oskas leida nende avaldamiseks uusi, eeskätt lüürilisi väljendusvahendeid. Nii nagu kirjaniku selle perioodi novellide sisuks on tegelikkuse kontsentreeritud peegeldus — kõigis novellides kohtame üleminekut näilikust maailmast tegelikkuse —, nii on ka nende stiilkujundus vastav: täis kontraste, avardatud kujundeid ja sümboloid. Aleksander Aspeli järgi on Tuglase novellisüsteemile tunnuslik kujutatavate nähtuste vabastamine tõelisusest ja üldistamine tundeseisundeiks, mis annab teostele avara sümbolitähenduse elu põhijõudude ja üldiste vahekordade märgistamiseks.

Tuglas taotles teadlikult novellide müüdi-pärasust. Ta ühendas kirjutamisaja (I maailmasõda) sünguse ja traagika fantastiliste olukordade ja tegelastega, teisendas reaalelu sündmusi ja vastandas neid sümboolsetele, otsides selliste seoste ja vastanduste kaudu vastust ürgsetele ja igikestvatele küsimustele: mis on Elu? mis on Inimene? Tuglase novellid on kunstiliselt hästi motiveeritud, psühholoogiliselt veenvad, väga dekoratiivsed, kujundiküllased ja emotsionaalsed.

Tuglas oli vaieldamatu stiilimeister, kes tunnetas ja taotles sõnastuse maksimaalset väljenduslikkust ja mõjukust. Ta stiili eritlemisel on raske hoiduda võrdlusest kujutava kunstiga: meeolulivirved ja lüürilised looduspildid Tuglase novellides on kui sõnamaalid,

mille loomisele on kaasa aidanud autori eriline huvi värvitoonide ja -varjundite vastu. Maastikud ja dekoratsioonid, mille keskel novellide tegevus toimub ja mis mängivad kaasa tegelaste saatuses, on tõesti erakordselt värvirikkad. Missuguseid värve Tuglas üldse kasutas ja missuguse sagedusega, missuguseid toone ta eelistas ja milline tähenduslik funktsioon oli värvidel ta teostes? Neile küsimustele otsisime vastust novellikogust «SAA-TUS».

«Saatus» sisaldab 5 novelli: «Maailma lõpus», «Inimesesööjad», «Vabadus ja surm», «Popi ja Huhuu» ja «Kuldne rõngas». Neist kõige värvikirevam on «Maailma lõpus» (novelli 40 leheküljelt leiame 192 värvinimetust 74 eri toonis) ja kõige värvivaesem «Inimesesööjad» (15 leheküljel 30 toonis 69 värvinimetust — sedagi pole vähe!). Hiiglaneitsi «tuhandevärvilise» eksootilise kodusaare ning Jaani ja Miina sügisõhtuse kodunurga kurbhallide piltide vahele mahuvad nii Jürgens oma mustkuldsete meeleoludega («Kuldne rõngas» — 20 lk, 77 värvinimetust, 48 tooni), Rannus oma kirglikult hõõguva vabadusiha ja mustade surmamõtetega («Vabadus ja surm» — 25 lk, 88 värvinimetust, 40 tooni) kui ka Popi ja Huhuu (novellis 21 lk, 60 värvust 30 toonis) pastelsetes toonides interjööri keskel.

«Maailma lõpus», oma täiuslikkuses mõjuv kui sümfooniline helind (A. Oras), on paremaid näiteid Tuglase müüdiloomise kunstist. Huvitumine muinasjuttudest ning tutvumine paljude rahvaste folkloori, etnograafia ja kunstiga õhutas Tuglast kasutama muinasjutu- ja eeposemotiive ka oma loomingus. Vaadeldavas novellis on fantastilise saare kogu maastik, linnuriik ja taimestik autoril peensusteni läbi mõeldud, kaardistatud ja ülitäpselt edasi antud. Hiiglaste saare ja selle müstiliste elanike kirjeldamisel on Tuglas kasutanud ohtralt värve ja varjundeid, ise loomustades nende abil loodust, olustikku ja tegelasi ning muutusi meeleoludes, tunnetes ja olukordades.

Nii näiteks on peategelase ja hiiglaneitsi esmase armutunde ujedust, süütust ja uud-sust väljendamas *vesirohelised, roosakad, helekollased* ja *sinihallid* värvitoonid, mis kire süvenedes muutuvad üha intensiivsemaks ja kurjakuulutavamaks: *punane veretavaks* ja *mustjaspunaseks*, *sinine lillaks*, *roheline tumeroheliseks*, *must mustlopsakaks* ja *süsimustaks*. Novelli algul noormehe ette ilmuv looduslaps — *heleroheline helerohelises* — muutub teose lõpulehekülgedel kirest hullunud naiseks *tumepunases* loomanahas, *õhetavate* juustega, sandaaliniinadel tundmatu kiskja küüned. Mida lähemale jõutakse katastroofile, seda rohkem kasutab autor punaseid toone (seda ka teistes novellides).

Üldse on selles novellis kõige sagedamini esinevaks värvuseks *punane* (36 korda), *must*

ja *sinine* (26 korda), *roheline* (23 korda), *hall* ja *valge* (15 korda); korduvalt esinevad veel *hõbedane*, *lilla*, *roosa*, *kollane*, *kuldne*, *hele*, *ruske*, *värviline* ja *tume*; ühekordselt *kirju*, *triibuline*, *kõrbenud karva*, *pärilmurine*, *kirendav*, *inimese naha värvi*, *kinnaveri värvi* ja *paaruse karva* — viimased kolm müstilist värvitooni on haruldased terves novellikogus.

Punasele värvusele on Tuglas leidnud ka kõige rohkem toone ja varjundeid: *tume*-, *veri*-, *hele*-, *mustjas*-, *õhtu*- ja *madarpunane*, *lõkendav*, *veretav*, *õhetav*, *punav*, *punetav*, *hõõguv*, *purpurne*, *verisule värvi*. **Sinine** võib olla *sinav*, *valkjas*-, *tume*- või *helesinine*. Vahel saadakse uus värvitoon omadussõna liitmisel nimi- või teise omadussõnaga: *õhtu sinimantlid*, *saare sinikaugus*, *siniläikivad* linnuparved, *kauguse sinisalud*. **Musta** sünonüümideks on *mustav*, *süsimust*, *kohutavmust*, *must-lopsakas* ja *raudmust*. **Rohelist** varjundavad harilike *hele*- ja *tumerohelise* kõrval *sinikasroheline*, *rohelistmahlakas*, *haljas*, *vesihaljas* ja *vesiroheline*. Mõningaid varjundivõimalusi on Tuglas leidnud ka üldiselt igavateks värvideks peetud **hallile** ja **valgele**: *kollakas-tuhkne*, *sini*-, *vesi*- ja *kollakashall*, *valendav*, *valkjas*, *kahvatu*, *lubi*- ja *lumivalge*.

«**Kuldne rõngas**» allub raskesti ja vaid üldkontuurides mõistuspärasele analüüsile, mistõttu pidades keskseks eluideaali probleemi ja nähes peategelases Jürgensis filisterliku ideetuse musterkuju ning tema hukkumises selle eluvaate hukkamõistu, tähendaks vaid osaliselt mõista novelli olemust. «**Kuldse rõnga**» sümboolsed motiivid, piiride kadumine une ja ärkveloleku, isegi elu ja surma vahelt mängivad kaasa lugeja tundelisel mõjutamisel ja seda ülesannet teenib ka värvussümboolika.

«**Kuldses rõngas**» on värvuste esinemis-sageduselt esikohal kontrastsed *kollane* koos *kuldsega* (24 korda) ja *must* (13 korda). Esi-mene neist ilmestab kirevat ja säravat lapse-põlve unistuste maailma, teine vaimselt haige väikekoodanlase nurjunud elusaatust ja õnnetut surma. Teistest värvustest järgnevad *punane*, *valge*, *sinine*, *hall*, *roheline*, *hõbedane* ja *hele*, ühel korral ka *roosa* ja *kirju*.

On tähelepanndav, et selles novellis kasutab autor peamiselt tugevaid täisvärve, kõrvaltoone ja varjundeid esineb vähe. Uudsetena leiame siit vaid *sidrunkollase*, *tõrvmusta* ja *leegitseva* — needki kõik väga intensiivsed toonid.

«**Vabadus ja surm**» on psühholoogiliselt erakordselt pingestatud novell. Kirjanik on asetanud oma erandliku tegelase, hobusevahas Rannuse erandlikku olukorda — põgene-ma maa-alust käiku pidi vanglast, ja jälginud detailirikka põhjalikkusega mehe hinges toimuvat võitlust vabadusiha ning surmahirmu vahel. Novelli lõpp on mõjukalt puän-

teeritud: Rannus viilib viimset jakku kokku võttes trelle, murrab siis need, pääseb näljast hullununa vabadusse, tapab sandi, et rebida talt leivatükk, ja sureb samas ise leivapala kugistades.

Tuglas on taas kasutanud kahe inimliku kire ja kahe vastandliku maailma väljamaalimise olulise vahendina värvuskujundeid. Unenäolised tagasivaated minevikku ja eriti linnapildid, mida vang oma põgenemistee lõpul trellitatud akna läbi näeb, on oma värvikirevusega selgesti tunnetatavaks kontrastiks süngetele maa-alustele käikudele ja peategelase drastilistele tundmustele.

Esitame siinkohal mõningaid näiteid novelli viimasest osast:

- * Uue ehitise tõstemasinad vinnasid üles *veriruskeid* raudrööpaid.
- * ... üle lubjatõrte ning betoonivormide tõusis *hõõguva* päikese poole *tulipunane* telliskivitolm.
- * Palavikust *ohetavail silmil nägi ta veel ainiti läbi mingi punase* pilve ehitist enda ees.
- * Mingid *rusked* pilved sõudsid ta ümber. Mingid *sinkjad* kerad kubisesid, paisusid ja ohetasid ning lõhkesid hirmsal valul.
- * Vaht nr. 13 seisis jälle kongi kõrval. Tal oli *punane* põskhabe. Tal oli *kõrbenud-hall* munder ja suur müts.
- * Rannus tõmbas leiva ja jooksis peadpidi kahe *kollase* telliskivi-virna vahele. ... Ta neelas *tolmukarva* leivapuru, silmad pungis, neelas ning langes maha surnuna — *tulipunases* telliskivitolmus.

Nagu nähtub, hakkab selleski novellis katastroofi lähenemisest märku andma *punase* ja selle sünonüümide sagenemine. *Punane* ja *must* on «Vabaduse ja surma» sagedasemad

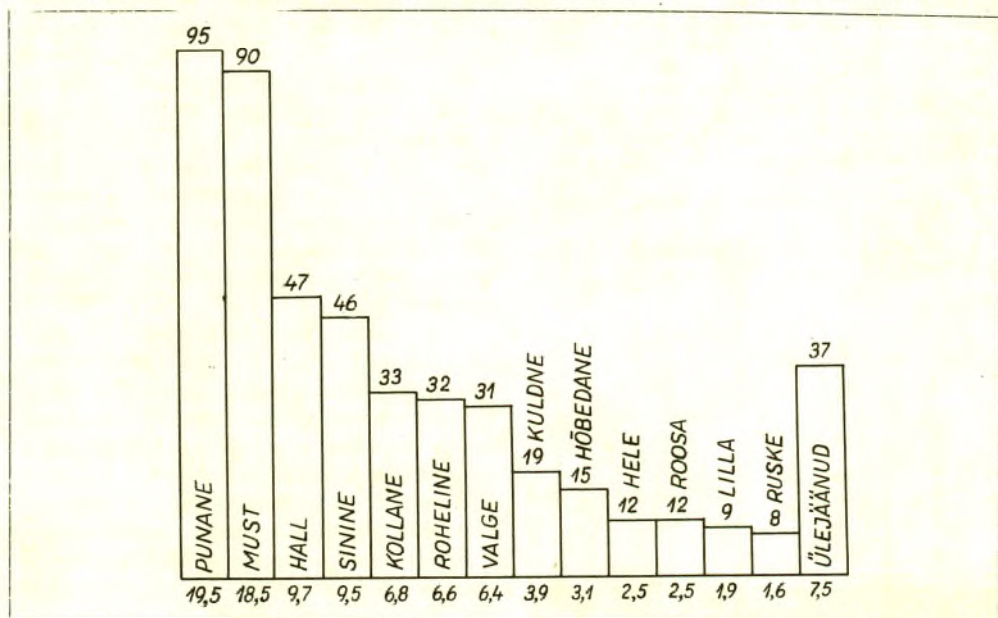
värvused, seejärel *hall* kui Tuglase enda sõnutsi «maa-aluse ahistava raskuse ja tuima tolmuse kivi» värvusvaste, edasi *sinine*, *roosa*, *kirju*, *roheline*, *kollane* ja *hele*. Huvitavamatest värvitoonidest ja -varjunditest esinevad *röösk*, *kalliskivine*, *vikerkaarne*, *vaskne*, *ihuvärviline*, *mustlõikav*, *sinkjas* ja *sinendav*.

«Popi ja Huhuu» dekoratsioonid, vastupidiselt kahe eespool vaadeldud novelli kodumaisele miljööle, paigutuvad keskaegsesse Madalmaade olustikku, milleks teadupärast andis kirjanikule inspiratsiooni tutvumine Louvre'is flaami natüürmortidega. Novelli loomtegelased, mägrakoer Popi ja ahv Huhuu sobivad suurepäraselt kandma teose põhiideed: koer tähistama inimlikku nõrkust, alistuvust, kohanemist jms, ahv aga igasuguse inimlikkuse puudumist. Saabuv katastroof on ootuspärane ja isegi ainuvõimalik, loomasümboolika kaudu väljendub autori tollane pessimistlik inimesekontseptsioon.

Novelli jutustamisstiil on rahulik ja asjalik, puudub eelmistele omane pateetika. Ka värvitoonid on mõnevõrra pehmemad ja osalt pastelsed, ehkki esinemissageduselt on taas esikohal *punane*, mida on rohkesti kasutatud just lõpueelse dramaatilise pingeloomisel. Katastroofi ennustav värvus hakkab siis domineerima: *Huhuu silmad* on *punased*, ta joob *punast veini*, tal on seljas *punane* vateeritud *vammus*. Ent tähenduslik on *halli* ja selle varjundite (*tuhkhall*, *tuhkne*, *tuhakarvaline*, *kõrbhall*, *rohekashall* ja *sinihall*) tõusmine sageduselt teisele kohale koos *mustaga*. Järgnevad *kollane*, *kuldne*, *sinine*, *valge*, *roheline*, ühekordselt esinevad *vaskne*, *ruske*, *roosa*, *värviline* ja *sinililla*.

«Inimesesõjad», vaatamata võikale pealkirjale, on tegelikult novell tavalistest eesti

KOKKUVÕTTEV DIAGRAMM VÄRVUSTE ESINEMISSAGEDUSE KOHTA NOVELLIKOGUS «SAATUS»
(ülemine arv märgib esinemise absoluutarvu, alumine protsenti kogumäärast)



lastest, nende inimsöömismängust ja õudsest elamusest end üles poonud tütarlapse laiba ootamatul leidmisel. Tegevus on asetatud kirjaniku lapsepõlvemaile, Ahja mõisa ümbruse maastikku, mille Tuglas on siin esmakordselt suutnud elavaks kirjutada ja laste vapustusele kaasa kajama panna. Põneva mängu üleminek kohutavaks tõeluseks, laste rõõmsate naerukilgete asendumine jubele hirmutundega on kooskõlas «Saatus» meeleolude, motiivide ja üldise tunnetusalusega. Kujunduslikult on ka siin värvussümboolika kaasa rääkimas, värvinimetusi on palju, kuid varjundeid ja pooltoone suhteliselt napilt.

Värvustest on ülekaalukalt esikohal *must* (20 korda), edasi *punane* ja *hall*, *kollane valge* ja *kahvatu*, *sinine* ja *ruske*, sekka veidi *heledat*, *hõbedast*, *rohelist*, *värvilist* ja kord ka *sisaliku silma karva*. Esmakordsetena selle raamatu värvigammas esinevad *koidupunane* ja *nõgine*. Samas on huvitav, et «Saatuses» ei esine kordagi *pruuni* värvust, seda asendab *ruske* või mõni teine toon.

Kokku esineb «Saatuses» 486 värvinime märkivat sõna, millega on tähistatud 22 eri värvust. Seetõttu, kasutades Tuglaselt laenatud väljendit, võibki kõnelda tõelisest värvide tantsust selles teoses. Eelisasendis on *punane* ja *must* (kokku ligi 40% värvinimede kogumäärast), mis sobivad kõige paremini väljendama novellidesse kätketud ärevust, teadmatust, hirmu ja läheneva katastroofi eelaimust. Ehkki Tuglas kasutab ka pooltoone ja varjundeid, jääb üldmulje ta värvustest siiski selge, särav ja jõuliselt puhas.

Kirjandus

1. Andresen N. Friedebert Tuglas. Eesti Raamat, Tln, 1968. 163 lk.
2. A spel A. Tuglase novellisüsteem. — Rmt: Tuglas sõnas ja pildis. Koost P. Rummo. Eesti Raamat, Tln, 1966, lk 54—64.
3. Liiv T. Eesti novell aastail 1917—1925. — Keel ja Kirjandus, 1977, nr 4, lk 205—218.
4. Puhvel H. Friedebert Tuglas. — Rmt: Eesti kirjanduse ajalugu III. Tln, 1969, lk 360—389.
5. Tuglas F. Rahutu rada. Eesti Raamat, Tln, 1973, 279 lk
6. Tuglas F. Saatus. Novellid. Maa, Tln, 1917. 149 lk.

Alkoholist bioloogi pilguga

TOIVO ORAV,
bioloogiadoktor

«Miks mitte geneetiku pilguga?» võivad küsida need, kes teavad autori kitsast eriala. Kuid alkoholiprobleemi sidumine üksnes pärilikkusega oleks meie praeguse aja teadmiste valguses ühekülgne ning viiks meid isegi kõrvale probleemi põhiaspektidest, eriti aga sellest uuemast teabest, milles peaks orienteeruma õpetaja efektiivse alkoholismivastase propaganda läbiviimisel õpilaste seas. Ütleme kohe, et süüdi pole meie teadmiste nappus alkoholi geneetilise ja üldise bioloogilise toime kohta — vastupidi, just viimastel aastakümnetel on need teadmised jõudsasti kasvanud. Alkoholi pärilikkusele mõjumise probleemile on uue spetsiifika andnud pärandumise enda ja mutageense toime mõiste ahenemine, uute uurimisvaldkondade ja mõistete kujunemine keemiliste ainete bioloogilise toime kohta.

Erialane kirjandus ning samuti õpikud tavatsevad siduda geneetika kui teaduse süüdi Mendeli seaduste «taasavastamisega» viimasel sajandivahetusel H. de Vriesi, C. Corrensi ja E. Tschermaki poolt. Sellest võib jääda ekslik mulje, nagu oleks pärilikkuse probleemid varem teadusele võõrad olnud. Nii see ei ole — juba tutvumine üksnes C. Darwini töödega näitab, kui tohutu teadmiste pagas oli kogunenud looma- ja taimearetuse praktikas. Kõige vanemad tähelepanekud pärandumise probleemide kohta on meile aga teada inimese puhul. Kordan näiteid, mida olen toonud varemgi. Jудаismi ja islami kohustuslikku rituaali kuuluv poeglase ümberlõikamine on väga vana komme. Juba enne meie ajaarvamist olid muistsetel juutidel sellest tavast vabastatud kõik poeglapsed, kelle ema suguvõsa meestel — emapoolsel vana- või vanavanaisal, vanaonudel, onudel jne — esines veritsustõbe (vere hüübimatus). Vähe sellest, et tunti veritsustõve pärilikku iseloomu, isegi see oli antiikrahvas- tel teada, et tõve eeldused päranduvad mööda naisliini.

Teine näide: Vana-India sanskritikeelses Manu seaduskogus, mis samuti pärineb meie ajaarvamise-eelsest perioodist, on üles loetud kaheksa pärilike haiguste rühma, mille kandjad ei tohtinud abielluda ega saada lapsi. Mitmed rühmad (pärilik tuberkuloos, pärilik kurtumus ja silmahaigused jt) vastavad küllaltki adekvaatselt praegusaja teadmistele.

Ja üks islami alkoholipruukimiskeeldki viita alkoholi negatiivse toime tundmisele juba kaua aega enne meid!

Lähem aga üle ajas ja ruumis märksa lähedasema eelkäija vaadetele, kelleks on Tartu ülikooli kasvandik Gustav Piers Alexander v Bunge (1844—1920), väljapaistev keemik-analüütik ja toitumisfüsioloog, kes rikastas füsioloogilist uurimist analüütiliste meetoditega, selgitas välja anorgaaniliste soolade osatähtsuse organismide toitumises ja ainevahetuses ning avaldas esimesena mõtte happeliste ja aluseliste radikaalide vahekorra tähtsusest toidus. G. v Bunge töötas Tartus 1871—1885 ja tal oli arvukalt õpilasi, kelle hulgast tuntuim on vististi vitamiinide teooria looja N. Lunin. 1885. a kutsuti Bunge füsioloogiaprofessoriks Baseli ülikooli, kus 1887. a ilmus tema sulest füsioloogilise keemia õpik, mille järgi õpetati paljudes ülikoolides pikki aastaid (tõlgiti paljudesse keeltesse). Sellele õpikule omistas Tartu ülikool Heimbürgeri preemia, Kiievi ülikool aga pidas autorit audoktori nimetuse vääriliseks.

Juba Tartu perioodil pühendas Bunge tähelepanu alkoholipahe problemaatikale, Baseli sai sellest aga tõsine huviala. Põhitööks oli Bunge piima uurimine: selle liigiline koostis, inimpiim, selle asendatavus, lapse tervise sõltuvus rinnaga toitmisest jms. Bunge eitas inimpiima asendatavust ja uuris rinnaga toitmise katkemise põhjusi. Ta jõudis järeldusele, et rinnaga toitmise keetus on pärilik ja leidis, et üks põhjus, mis seda pärilikku normi rikub, on joodik isa. Kui aga joodiku isa tütar kaotab imetamisvõime, siis pole piima ka selle tütre naissoost järglastel.

Nii teeb Bunge oma vaatlusmaterjali alusel otseselt geneetilise järelduse alkoholi toime kohta. Praegusaja lähenemise alusel võiks esitada terve rea meetodilisi pretensioone — väike vaatlusaluste arv, väike arv põlvkondi (ainult emad ja tütreid) ja meetodina suuline küsitlus.

Huvi võib lugejale pakkuda Bunge skaala joomise astmete kohta:

- 1) ei pruugi alkoholi iga päev, vaid harva, «... ehk koguni karsked olivad...»;
- 2) jõid iga päev, aga mitte üle 2 toobi ölle või ühe toobi marjaviina (praegusaegses keelepruugis naturaalveini);
- 3) suured joojad — üle eelnimetatud normi;
- 4) päris joodikud — keda kõige halvemate hulka arvasid majaanst, lähemad sugulased ja tuttavad.

See skaala on pärit Bunge poolt Bernis peetud ettekandest (1903), mis eesti keeles ilmus ajakirjas «Tervis» 1904. a mainumbris, keele järgi oletades dr H. Koppeli tõlkes. Vaatamata keerulisele pealkirjale — «Miks-pärast ei suuda palju emasid oma lapsi ise imetada ja mikspärast on niisuguste emade arv järjest kasvanud?» — on ettekanne peaaegu tervenisti pühendatud alkoholismi kahjulikule mõjule. Bunge jaoks ei esine kõhk-lusi: «... näeb, kuidas joomine kõigis maades iga aasta tuhandeid miljonisi äraneelab, kuidas kümnes osa kõige haritumate rahvaste

tööjõust alkoholi tegemise ja laialilaotamise päale äraraisatakse ja kuidas selle tagajärjel endid vaestemajad, haigemajad, nõdrameelsete- ja vangihooned täidavad. Mis aga mitte otse silmapaistev ei ole, see on, et kõik see viletsus mitte veel ühes põlves ära ei lõppe, vaid selle all veel järeltulevad põlved kannatama peavad, et ta vanematelt pärandusena laste päale edasi läheb ja tervet inimsugu nõrgendab.» («Tervis», 1904, nr 5, lk 65.)

Sellest tsitaadist näeme, et peale kõrge klassiga teadlase on Bunge ka üsna oskuslik propagandist, Kasutan tema abi ka edaspidi, praegu aga lähen faktide juurde:

- 1) karskete isade tütardest suutis pikemat aega imetada 91,5%;
- 2) «möödukate» isade tütardest suutis imetada 88,6%;
- 3) joodikute isade tütardest suutis imetada 31,4%;
- 4) suurjoomarite («päris joodikute») tütardest suutis imetada 10,0%.

Ja imetamisega korreleeruvad seosed:

- 1) emadest, kes lapsi normaalselt suutsid imetada, oli tiisikus 1,6%, närvihäigeid ja nõdrameelseid 1,6%;
- 2) emadest, kes ei suutnud normaalselt imetada, kelle emad aga veel imetasid, oli tiisikus 7,0%, vaimuhäiretega 10,7%; emadest, kelle emad ka ei suutnud imetada, oli tiisikus 16,5%, vaimuhäiretega 25,9%.

Propagandistlikult jõulised faktid, teaduslikult võttes aga mitte päris veenvad ärastpidise korrelatsiooni võimalikkuse tõttu (tiisikushaiged emad ja nende tütreid pole sageli võimelised normaalselt imetama). Kuna nende ridade autor pole arst, siis ei ole talle ka teada, kui kaua tuberkuloosi loeti sünnitamisel vastunäidustuseks, aga vist juba Bunge ajal ei olnud see soovitatav.

Korrelatsioon joomise ja järglaste tervise vahel leidis Bunge veel paljudes näitajates, sealhulgas lagunevate hammaste arvus.

Bunge teadmised olid oma aja kohta väga täielikud. Pärast teda tehti sajandi esimestel aastakümnetel rida huvitavaid loomkatseid, milles leiti (rottidel), et nõrkus alkoholi vastu on ise pärilik ning «joodikuid» rotiliine võimalik aretuse teel luua; joodeti isaseid merisigu enne nende paaritamist ja leiti järglastel mitmesuguseid arenguhälbeid. Kõigil neil katsetel oli aga üks põhiline meetodiline puudus: järeldused tehti esimese järglaspõlvkonna järgi, mis praeguse aja geneetikut ei veena, sest selles peale «ehtsa», mutatsioonilise muutlikkuse esineb ka möödaminev — modifikatsiooniline muutlikkus.

Milliseid toimeid siis võib üldse avaldada organismi elukeskkonda tunginud keemiline aine?

Iseäralikult spetsiifiline toime...

Üks organismi elukeskkonda pääsenud keemiline aine võib sellele organismile osutada väga

mitmesuguseid toimeid. Enamasti on see toime kompleksne. Laias laastus jagatakse need toimed kasulikeks ja kahjulikeks, kusjuures kasuliku toime juures sageli unustatakse lisamast — inimesele kasulik (raviv, taimekasvu stimuleeriv jne). Sageli on see kasulik toime vaieldav, nagu see juhtus DDTga, mida peeti kasulikuks seni, kuni ta kahjulik mõju (juhulikult) ilmsiks tuli.

Väga sageli on ainel väikestes doosides kasulik, suurtes aga kahjulik toime. Umbes nii arvati ka alkoholi kohta (tervisenaps, seltskondlik veiniklaas, «julgestusevõtuks» jne). Kuigi esines kahtlusi ka väikeste dooside suhtes: «Mis see pits mehele ikka teeb?» on ilmselt kõhkleva varjundiga. Erinev suhtumine alkoholisse peegeldub ka religioonide juures. Kui kristlastel on vein armulauariituaalis, siis islamile on ta tabu. Kuigi peab ütlema, et alkoholi jõud on nii suur, et ta ka tabudest läbi murrab, isegi siis murdis, kui usk rohkem au sees oli kui praegu.

Möödunud sajandi lõpul uuris Väike-Aasia raudteede ülemarst T. Floras prof Bunge palvel 400 muhameedlasest raudteetöölise hambaid ja tähendas sealjuures üles, «... kas nad oma prohveti õpetusi viinatarvitamise kohta kõvasti täitsivad ehk Euroopa joomakombete küüsi olivad langenud». Ja neid langenuid oli juba siis palju ja neil oli vastavalt vanusele 2—3 korda rohkem «halbu hambaid» kui mittejoojatel.

Alkoholi toime esimene külg on tema kiire sattumine sisekeskkonda tänu heale lahustuvusele või õigemini segunevusele veega. Kui sellesama DDT toksiline toime oli kaua aega teadmata sellepärast, et ta vees praktiliselt ei lahustu ja organismi tungis ta vaid n-õ «mööda rasvu», siis etüülalkoholile ei ole barjääre — ta jõuab isegi meessugurakkudeni kiiresti ja kindlalt. Ja mürgitab kindlalt — selle näiteks on närvirakud. Ei ole põhjust pidada närvirakke *eo ipso* tundlikemateks alkoholi vastu. Lihtsalt nende rakkude pika eluea ja taastumisprotsesside puudumise tõttu on alkoholil aega neid edukalt mürgitada isegi kroonilistes väikestes doosides.

Palju spetsiifilisem on aga alkoholi toime jagunevatele rakkudele. Meie vabariigi koolides liikus kümmekond aastat tagasi poola autorite võetud õppefilm, milles aegluubis demonstreeriti alkoholi mõju liilia generatiivrakkude (õietolmu) lähterakkude jagunemisele. Liilial on seitse paari hästi suuri ja individuaalselt identifitseeritavaid kromosoomi. Tavaliselt lahknevad nad pooluste — tütarakkudes suure täpsusega. Nii kui raku laekub alkohol, moonutub pilt. Esimene võrdlus, mis pähe tuleb seda filmi vaadates — kromosoomid käituvad, nagu oleksid purjus, väänlevad ja kõiguvad ja tahaksid nagu igaüks minna oma kanti ja lähevadki — sageli suundub 2—3 kromosoomi mitte oma õigele poolusele, vaid kuhugi küljele ja tütarakus moodustub mitu mitteadekvaatset tuuma.

Või siis jääb uus rakukest kujunemata ja tekib ebanormaalne, eluvõimetu rakk erineva arvu (1—4) tuumadega. Või ei lähe lahku 1—2 kromosoomipaari ning moodustab omaette tuuma või mikrotuuma.

Teiste sõnadega: etüülalkohol on mürk, mis spetsiifiliselt häirib rakutuuma jagunemisprotsessi — mitoosi ja meioosi. Millistele järeldustele see viib?

Jätame käesolevas artiklis kõrvale vahetu toksilise ja kantserogeense toime. Esimese jaoks ei jätku artiklil mahtu ja teise jaoks autoril kompetensi. Võtame aga vaatluse alla ühe väga aktuaalse toimetüübi, mida Bunge ajal oleks kindlalt peetud pärilikuks. Selle uurimine on teravalt päevakorral olnud viimasel kahel aastakümnel, eriti Inglismaal ja Skandinaaviamaades. Mõtlen siin alkoholi või mõne muu aine toimet organismi lootelisele arengule, mis viib kas loote hukkumisele (spontaansetele abordile) või väärarenditele. Seda toimet nimetatakse teratogeenseks.

Väärarenditega sündide sageduse tõus löi eeldused terve uue teadusharu — teratoloogia — tekkeks, seda enam, et sageli olid sel tõusul kindlakstehtavad põhjused. Sageli oli raskete väärarendite ilmumine seotud raseduse ajal kasutatud ravimite (talidomiid) või narkootikumidega (LSD). 1970. aastatel ilmusid juba esimesed kokkuvõtted teadmisest tolles nii aktuaalses valdkonnas.

Spetsialistide-teratoloogide arvamused ühtivad ühes punktis: inimese jaoks kõige ohtlikum teratogeen on etüülalkohol kõigis oma mitmekesistes esinemisvormides, lahjast koduveinist kuni pörgukange viskini. Juba põhimõtteliselt ei saa ükski teine aine konkureerida alkoholiga: kui me teisi mürke peale nikotiini ja kofeiini (mille toimed on aga teise-laadsed) kasutame mikroannustes, siis etüülalkoholi annuseid mõõdame aastakeskmistena kümnetes liitrites ja kulutatud raha sadades rublades. Ja probleem ei ole lokaalne, vaid globaalsem kui vahest ükski teine üldinimlik probleem. Meie vabariigis on aga ta siiski mõnevõrra teravam kui enamikus teistes, sest avalik arvamus ning sageli ka kodune kasvatus ei tauni meil veel vajalikult noorte alkoholismi, teratogeense toime ja võimalike geneetiliste efektide suhtes aga on oluline just nende karskus, kes toodavad järgmist põlvkonda — paljunemisvõimelise populatsiooni osa oma. See küsimus ei kuulu aga enam alkoholi kui toimeaine valdkonda, vaid puudutab juba tema toime objekti — inimest.

... ja erakordselt spetsiifiline objekt

Geneetiliselt võttes ei saa inimest võrrelda ühegi teise bioloogilise objektiga. Inimese võrdlemine äädikakärbsega või kõrvutamise valge hiirega (aga seda on sageli vaja teha) on nüüdisaegse elektronaju võrdlemine ühel juhul arvelaua, teisel juhul käiajamiga «Felix». Ja seda mitte piltlikus, vaid täiesti otse-

ses mõttes, näiteks kasvõi geneetilise aparaadi töökindluse osas. Inimese geenide arv ületab äädikakärbsse oma enam kui suurusjärgu võrra, ületab võib-olla veel rohkem aga evolutsiooni käigus kujunenud geenidevaheliste seoste ja koostöö mitmekesisuselt ning täpsuselt. Oletame, et iga äädikakärbsse ja inimese geeni kohta tuleb võrdset mutatsioone. Siis on igas inimese sugurakus neid enam kui kümme korda rohkem.

Äädikakärbsse hästi kaardistatud geenide seas on palju «lihtsatoimelisi», mille tabamine või muutmine toob kaasa tiibade kuju hälbe, karvakeste arvu muutumise tagakehal, silmade värvuse jms muutumise. Inimese gene iseloomustab kõrge pleiotroopia aste: nende funktsioonid on sageli kattuvad, toime kombineeritud, esineb vastastikune kompenseerimine, hälvete korral aga vastastikune häirimine. Ja evolutsiooni käigus on välja kujunenud ka spetsiaalsed kaitsebarjäärid, mis hoiavad vigade sattumise eest inimese pärikkusesüsteemi. Kui 4–5 põlvkonda tagasi iseloomustas inimsugu veel küllaltki kõrge laste sünniaegne ja -järgne ning varajane surevus, siis nüüd taandub loomulik valik nähtavasti seda teravamalt lootelisele tasemele. Täpsed uurimised näitavad (esimesena ennustas seda hiljuti meie hulgast lahkunud akadeemik D. Beljajev), et loodete looduslik kadu on tavaliselt 10% ümber.

Alkoholi ja pärikkuse seisukohalt pakub meile huvi ühe konkreetse tõve vaatlemine inimesel. See on raske defekt — Downi tõbi, mida iseloomustavad tõsised füüsilised hälbed, järsk vaimne alaareng ning varajane surevus, mille tõttu «daunikud» ei jõua jätta järeltulijaid (ka on nad sigivõimetud). Seega on see haigus nagu mittepärikk, kuid seotud vahetult geneetilise aparaadi defektiga — liigse kromosoomiga ühes inimese pisimate kromosoomide paaris. Neid paare aga, nagu teada, on terveni 23. Kromosoomidefektiga geneetilisi haigusi põhjustavad aga ainult kõige väiksemate mõõdetega paarid. Järeldus: suuremate kromosoomide defektid (samuti liigsed või puuduvad suured kromosoomid) on letaalse kuluga. Veel rohkem: neid kandvad sügoodid hukuvad lootelise arengu kõige varasematel perioodidel, nii vara, et potentsiaalne ema võib mitte taibata, et tegemist on olnud rasedusega ning see jääb teadmata ka meditsiinistatistikale.

Ja need tombame otsad kokku sellega, mida teame alkoholi toimest. Üldjuhul tekitab alkohol suuri hälbeid kromosoomide käitumises. Tulemus: krooniliselt alkoholi pruukivatel emadel esineb kuni 50% raseduse katkemisi. Looduse filtrid on oma töö teinud: inimkond on päästetud rühmast vigastest ja debiilidest juba enne, kui need jõuavad muutuda pärikkuks. Aga sündivas põlvkonnas on neid veel niigi piisavalt. S. Clarren ja D. Smith on kokku võtnud USA kliinikute kogemused ja rohkearvulise kirjanduse ning üldistavad: alkoholi

toimes on esikohal kesknärvisüsteemi kahjustused — vaimse arengu mahajäämus, närvikava moodustumise defektid, raskematel juhtudel tervete ajuosade puudumine. Palju esineb kompleksseid näokuju anomaaliaid silmaavade lühenemise, näokolju vähenemise, ülahuule alaarengu ja teiste hälvetega.

Kroonilistest alkohoolikutest emade lastel on vääraarendite ja vaimse alaarenemise protsent lähedane maksimaalsele, praktiliselt on kõik nende lapsed ühe või teise puudega. Ja mitte ainult krooniliste alkohoolikute lastel. Et puuetega laste sagedus tõuseb kindla aja möödudes pärast suuri rahvapidustusi, kus pruugitakse ohtrasti alkoholi, on fakt. Teine fakt on see, et alkohol on eriti ohtlik teratogeenina raseduse esimestel nädalatel, kui tulevane ema ei aimagi veel uue elu olemasolu.

Meditasiinigenetikud toovad keskkonna ohtliku saastamise toime tõusu näitena Downi tõve esinemissageduse tõusu 50 aasta jooksul enam kui neljakordseks. Statistika näitab, et sõjajärgse majandusliku tõusu ajal suurenes Saksamaa LVs niisama palju ka alkoholi-tarbimine.

Meenutan veel seda fakti, et inimesel ei toimu elu jooksul munarakkude uusteket — tütarlapse kõik sugurakud on valmis juba suguküpsuse alguseks. Seega on alkoholi-kahjustus totaalne — organism saab küll valida vähem kahjustatud, kuid mitte taastada ega asendada. Seda on kinnitanud ka krooniliste mürgituste faktid tubaka- ja trükitööstuse ajaloos, kus naised on kaotanud sugujätkamise võime.

Põhimõtteline järeldus on see, et alkohol ja emadus ei sobi kokku. Ei sobi kokku ka alkohol ja isadus, kuigi siin võib olukorda mõnevõrra parandada hilisema karskusega.

Et ei jääks muljet, nagu lubaks autor pensionäridel rahulikult oma elulõppu veiniklaasi taga veeta, ütlen selle kohta, et kuigi alkoholism ei ole nakkushaigus, on ta nakkav, ja isegi väga nakkav. Ja pisikuks on seesama tervisenaps meie endi kätes, komme, mille meie lapsed üle võtavad ja mis on esimene sammuke pikal languse teel.

«Haledat meelt peame tundma...» kirjutab Bunge, «... haledat meelt nende inimeste totruse üle, kes mäluta neile ette pandud vedelikku joovad, kuni nad mõistuse ja tervise kaotavad ja hauda langevad, siia vigaseid järeltulijaid jättes, kellele terve elu ainult piinaks on.»

«Kes sellepärast rahvakasu taga nõuab, see astugu kui tubli soldat alkoholi vastu võitlejate ridadesse... Alkoholi vastu võitlemises on meil üks väga mõjuv tööriist ja see on teadus. Teadus räägib alkoholi tarvitamise vastu ja teaduse vastu ei saa ükski maapäälne vägi pikemalt seista, seda näitab meile ajalugu.»

Laename siis oma eelkäijalt optimismi ja püüame vähemalt noorsoole selgeks teha, mida inimsoo bioloogiline tulevik neilt nõuab.

Mis on maastiku-kultuur?

JAAN EILART,
Looduskaitse Rahvaülikoolide
Vabariikliku Nõukogu esimees

Ühel südamevalutamise tunnil 1958. a kevadalvel Vabariikliku Õpetajate Täiendusinstituudi tookordse direktori A. Valsineri kabinetis kujunes looduskaitsepäeva idee. Peagi läks koolidele laiali Nõukogudemaa esmane niisuguse päeva juhend. Maikuu teine püha-päev sattus ootamatult isegi kalendrisse. Koolide asjaks see päev kauaks jäigi. Siis hakkas lisanduma muid asutusi ja organisatioone. Algul nagu koolide abistajatena, hiljem üha enam ka iseseisvunult. Siis kuulutas Tallinn välja terve looduskaitsekuu. Mõned rajoonid püüdsid midagi samaväärset teha. Kõpses pind Eesti NSV üldriikliku ja üldrahvaliku looduskaitsekuu seadustamiseks.

Ja nüüd siis seisame järjekordse looduskaitsekuu hakul. Peatähelepanuks seekord maastik ja selle hooldus ligikaudse deviisi all: inimese ja maastiku harmoonia nimel. Püüd-kem siis alljärgnevas pisut mõtestada seda deviisi, maastiku olemust meie elus, seoseid otse kooligagi.

On põhjust olnud «Nõukogude Kooli» veer-gudelgi juttu teha nüüdisaegse globaalses tähenduses looduskaitse põhisuundadest. Et mõista maastiku asendit muude probleemide killas, tuletagem meelde ainult kõige üldi-semat:

1) klassikaline looduskaitse kui kaitstavate maa-alade ning objektide ja kogu genofondi konserveeriv, säilimist tagav kaitse;

2) ratsionaalne looduskasutus kui kõigi loodusressursside säästlikku kasutamist, taastamist ja suurendamist tagav süsteem;

3) keskkonnakaitse kui soodsaid loodustingimusi kaitsev ja inimtegevuses kujunevate negatiivsete tingimuste (saastamine, müra jne) vältimise või vähemalt lokaliseerimise meetmete hulk;

4) (ja viimaseks) maastikuhooldus kui kõikide territooriumide, kus toimib inimene ja paiknevad erinevad loodusvarud, säästliku ja ökoloogiliselt põhjendatud kasutamise ning sihipärase hooldamise süsteem.

Nõndasiis satub maastik tänapäevases loo-

duskaitsetöö mitmetahulises süsteemis täiesti «autonoomsesse» seisundisse. Miks? On ju taš olemas kõik need komponendid (ressursid ja nende kaitse tingimustena), millele pühen-dub kogu loodushoiu põhiliin? On ju kõikjal tegemist maaga, veega, õhuga, taime- ja loo-mariigi esindajatega, millega tegelevad loo-duskaitse põhisuunad. Ometi on näiteks Saksamaa Liitvabariigis koguni mitu maas-tikuhoolduse akadeemiat ja keskset instituuti. Ometi töötab Rahvusvahelise Looduse ja Loodusressursside Kaitse Liidu (IUCN) süs-teemis iseseisev vastava ala komitee ja komis-jon. Rääkimata looduslembesemate arhitek-tide sellesuunalisest iseseisvast organiseeru-misest ülemaailmsel tasandil.

Meie vabariigis toimub muude loodushoiu ettevõtmete kõrval juba kümnekond aastat ka põllumajandusliku maastikuhoolduse konkurss, mille pealaureaadid (Pärnu rajooni «Edasi», Viljandi rajooni «Kindla Tee», Paide rajooni Aravete kolhoos, Tallinna näidislinnu-vabrik-sovhoos jt) võiksid olla ka koolidele senisest hoopis mõjusamaks toeks kogu loo-duskaitse olemuse mõistmisel. Arvestagem seda vähemalt eelseisval looduskaitsekuul!

Põhjus selliseks maastiku eriseisundiks on asjaolus, et ta ei ole mitte ainult substraat, kus me töötame ja kõnnime. Maastik on alati erinevate ja omavaheliselt kordumatuis seoseis olevate loodusressursside avaldumisvorm, mil-lel pole tähtis mitte üksnes see, mis seal leidub, vaid samavõrra oluline, kuidas ta välja näeb. Milline on selle meie töötandri ilme? See aga tähendab, et maastik pole ainult füüsilis-geograafiline kategooria, vaid tähtis on, et me tajume teda iga hetk, igas paigas, lakka-matult, oma meeltega. Ta on valdav osa meie kodust ja selle kaudu järelikult suuresti ka sotsiaalselt determineeritud. Maastik ei ole ainult reljeef ja järved, muld ja mets — maas-tik toimib meie psüühikale, maastik kasva-tab meid esteetiliselt vooluteid pidi. Pole siis juhus, et meie äsjane rahvakirjanikust sajan-dijuubilar, Eesti Looduskaitse Seltsi esimene auliige Friedebert Tuglas vastas ühe Türi õpetaja esteetilist kasvatust puudutavale kirjale: «Esteetilise kasvatustöö vahendiks on kõige kättesaadavam ja mõjuvam küll kir-jandus, kuid ta pole ometi ka ainsaks vahen-diks. Selle kõrval tuleb arvestada rea teistegi komponentidega. Siin on loodus, mineviku kultuurimälestised, teised kunstid, kool ja pide-valt kasvav üldharidus kogu elu läbi. Mulle näib, et meie kirjanduse ja teiste kunstide harrastajad liiga ühekülgeid huve jälgivad. (- - -) Kuid ajajärgu esteetilised suunad ja kunstivoolud ei arene ometi isoleeritult, vas-tastikku võõrastena, vaid siin on tegemist kindla tervikuga. Üks kunstiharu mõjutab ja viljastab teist ning võtab omakorda mõjusid vastu.» See loodus ja need mineviku kultuuri-mälestised (Tuglase meelisväljaks olid ses mõttes eriti ehitised) väljenduvad eelkõige maastikulisel tasandil. Ja see tasand pole

üksnes subjektiivselt vastuvõetav, siin on koguni omad seaduspärasused, mille tundmine peab olema eelduseks ka inimese toimimisel looduses. Meil on heameel, et selle silmaga nähtava maastiku suurimaid teoreetikuid (1929, 1932) on Tartu ülikoolis geograafiale ja kodu-uurimisele aluseid rajanud soome teadlane Johannes Gabriel Granö (1882—1956), kes lähteprintsipiide puhul kasutas oma monograafias «Puhas geograafia» ka puht Eesti materjale ja näiteid. Seda «puhast maateadust» on mõnelgi juhul peetud formaalseks ning sellega läbi lõigatud ka maastikuhoolduse teooriajuured. Sellest on samavõrra kahju, nagu praeguse kooligeograafia puhul tegelemisest igasuguste «kompleksidega» — selle asemel et mitmekülgset tundma õppida maastikke, kus toimub inimese elu. Nii nagu tegid näiteks meie varajasemad õpikuautorid J. Kents, E. Markus jt. Vähemalt kodumaastike tundmine aktualiseerib nende hoolduse vajaduse ning viib lõppkokkuvõttes teaduslikult loodud maastikukultuurile. Maastikukultuuris aga peegelduvad töö- ja elamiskultuur, tehtust ja ümbritsevast röömugi tundmise kultuur.

Õeldu osutab, et maastikukultuurile viib maastikuhooldus — inimese poolt lihtsustatud, rikutud, ühekülgsemaks muudetud ja isereguleeruvust kaotanud ökosüsteemide puudujääkide teatavalt põhimõttele heastamine, kompenseerimine, korrastamine, kujundamine. Vaatlemegi siis, mis lähtekohtadelt on see mõeldav ja tehtav.

Maastikuhoolduse peapide on maastikuökoloogia, eri teadusi ühendav distsipliin, mis lähtub arusaamast, et kogu loodus koosneb erineva suurusega tellistest — ökosüsteemidest, millest lõpuks kujuneb suurim ökosüsteem, tervikehitus — biosfäär. Biosfääri teooriale lõi aluse vene-nõukogude teadlane akad V. Vernadski, ökosüsteemide õpetuse Nõukogude Liidus kujunenud variandi — biogeotsöonoloogia — rajajaks on akad V. Sukatšov. Ökosüsteemne käsitlus ise aga kujunes siin-seal tervikteoorias tunduvalt varem ja tuleb aina imestada, et selle valdkonna pioneeride hulgas on ka eesti koolimehed — loodusteadlased Johannes Käis, Aleksander Audova (Pühajärve uurimisel) ja Eduard Markus (eelkõige Alatskivi ümbruse uurimisel). Esmamainitu oma töödega Võru järvedel, Võhandul ja Võru linnas isegi paarkümmend aastat varem ökosüsteemi mõiste kujunemisest.

Siinkohal ei anna ruum luba vaadelda ökosüsteemse funktsioneerimise, eriti isereguleeruvuse põhimõtteid. Osutagem üksnes, mis sellest on eriti arvestatav maastikuhoolduse ökoloogiliste aluste puhul. Kõigepealt ökoloogilise kompenseerimise printsiip. Muutes endi huvides ökosüsteeme, me paratamatult lihtsustame neid. See aga tähendab, et neis mingid funktsioonid jäävad vähem või rohkem puudulikeks või halvemal juhul lakkavad

üldse. Koolis, kus näiteks tuuakse enamasti (küll väga ebatüüpiline) akvaarium, tähendab see kasvõi seda, et fotosünteesi ebapiisavuse tõttu peame valitud veeanumat rikastama hapnikuga (või muidu tulevad kalad hädaga ninapidi veepinnale). Samuti on tarvis täiendavat sööta, sest primaarse biomassi nappusest tuleneb ju kohe sekundaarse biomassi ebaküllaldane kogus. Sisuliselt sama toimub maastikul, kus päikeselt suudavad energiat hankida ainult taimekooslused, nende ulatusest ja antud ökosüsteemile omasest koosseisust aga sõltub kogu ökosüsteemi produktiivsus ja vastupanu lõhkuvatele muutustele. Et töötada viljakamalt, kasutame võimsamaid masinaid. Mida raskemad aga need on, seda enam nad hävitavad põllumajanduses silmnähtavalt määravat ökosüsteemi osa — elusat mulda. Ja äkki ei toimi enam väetised, nende ringesseviijad on alla surutud. Vihmad ei toida põldu, vaid kannavad teda ära.

Äsja avaldati näiteks keskajakirjanduses andmed, et ainuüksi viimase 30 aasta kestel on Doni-äärsed ovraagid pikenenud 7000 km, s. o kahe Volga pikkuse võrra. Künnikihi tuule ärakanne võib aga olla nii metsik, et buldooseriid peavad lahti kaevama farme. See on mulla degradatsiooni tulemus. Selle aga valmistas esimeses järgus ette liiga stiihiline looduslike koosluste asendamine ökosüsteemsel puudulike kultuurkõlvikutega. Seega on maastikuhoolduse ökoloogiliste aluste tagamine seotud kõigepealt õige suhte loomisega looduslike ja tasakaalust liigselt välja viidud komponentide vahel. Osa steppe, eriti oruveerudel, tulnuks jätta lihtsalt üles harimata. Jõgede lätted vajavad veehoiu looduslike kooslusi. Üha enam annab tunda kultuuri liigne pealetung jõe- ja järvekallastele. Koguni linnad ei vaja mitte lihtsalt kuskil parki ega inimene mingit ruutmeetrit normarvu haljaspinda, vaid linn vajab roheluse süsteemi, kus suuremaid massiive ühendavad nn rohelised koridorid. Ja kus lugu ei peeta ainult puudest, vaid elurikkuselt on isegi efektiivsem põõsarinne või kitsukesel maal hekid.

Siit see suur pahandustelaine, mis voogas tartlastest kaugemalegi, kui 170 000 maksvas Vanemuise pargi rekonstrueerimises raiuti see vana botaanikaia ja laulupidude paik lagedaks ning aeti osa igivanast ja ikka ning alati maastikku rikastavat tiigist lihtsalt ehitusprahiga kinni. Mille nimel? Selleks, et paar (pärast selgus, et mõttetut!) teed saaksid sirgemaks. Loodus aga ei vaja ju meile kasulikum olles mitte sihte, vaid suuremaid eeldusi oma kompenseeriva jõu säilitamiseks. Kui kompenseerivat rolli ei paku enam piisavalt olemasolev maastik, peame seda taotlema täiendavate, tehislake vahenditega. Niisiis juurdeistutused, metsaribad, tehiskõlvikute tegemised, hekidõkked jne pole mitte kellegi ilumatse rahuldamiseks (hea muidugi, kui nad samaaegselt ka seda oleksid!), vaid rikutud ökosüsteemi uuesti paremaks muutmiseks.

Ja paremaks mitte üksnes kergemini mõistevate füüsilis-geograafiliste faktorite (tuul, sademete jaotus, saastelevi tõkestamine jne) mõttes, vaid täiuslikumaks seoses sellele süsteemile omaste kõigi elulülidega (taimed, loomad, mikroorganismid). Neil kõigil on olnud koht ja roll ning selle äravõtmine tähendab millegi katkemist. Lõpuks pole ju puhastusseadmedki midagi muud kui vahend reguleerida keskkonna soovimatut koormust, kompenseerida vee või õhu looduslikus kvaliteedis puudutulevat.

Kuidas maastikuhoolduse ökoloogilised printsiibid seda kõike võimaldavad, toogem ainult üks näide. Nimelt püüdkem kõikjal arvestada nn servaepekti, teades, et kooslustes on eri osad erineva kompensatsioonivõimega. Kõikjal on olemas **ökotonid**, kus elurikkus on suurem kui sama koosluse muudes osades. Tüüpiliselt on nad servaaladel, ülemineku-aladel (metsalt põllule, luhalt jõeale, kaldarinakult järvele jne). Järelkult toimides eriti lähimõeldult servaepekti avaldumise juhtudel, on edu kindlam ja kiirem tulema. Ükoton on ka hekk, roheline elulint. Jutt, et kompenseerimisel on olulised kõik rinded, mitte ainult traditsioonilist silmailu pakkuvad puud, käib ka selle küsimuse kohta. Kujundusraietes ei või lihtsalt hävitada üht rinnet ega toominguaid või isegi leppa jõe ääres, vaid need raied peavad lihtsalt vaateliste sälkudena ümber korraldama kooslust. Vastavamaks näiteks puhkeala vajadustele.

Aga sellega oleme õieti juba jõudnud determineerivalt ökoloogiliselt maastikuhoolduse lähtekohalt sellele alluvale järgmisele printsiibile — **psühholoogilis-esteetilise** juurde mineku arvestamisele. See printsiip on meile hoopis paremini mõistetav. Tuleneb ta ju otseselt ammuaegsest kodukaunistamisest või parkide loomisest. Ilu rikastab, tasakaalustab, muudab harmoonilisemaks inimest. Kogu maastiku ilu kõigepealt. Ent siingi selgub otsekontakte ka maastikuökoloogiast räägituga. Nimelt tõestas juba jutuks olnud prof J. G. Granö, et maastik on seda ilusam, mida mitmekesisem, vaadeterikkam ta on. Neid vaateid ei tohi küll mõista ainult laiade panoramaidena, vaid näiteks Põhja-Eesti paepealne on võlunud oma lähivaate iluga kunstnikke samavõrra kui Lõuna-Eesti sinikaugusedki. Horisondilisus, erinevad rindejärgud, järve kaldajoone suurem pikkus pindalahektari kohta — kõik see on ka esteetilise rikkuse läte. Siit siis ka näiteks Jaapani aedade maailmakuulsus, kus iga kivi, mäta, iga rajavonke või veesilma õige omavaheline komponeerimine saab mõjusaks emotsioonideallikaks.

Nõnda siis võib esteetiline mitmekesisus ökoloogilise samalaadselt saada maastikuhooldusliku tähenduse. Viidakem kasvõi maantee-ehituse praktikale. Olid käänulised ja mõisate kohal korrapäraste puisteedega ääristatud teed. Siit tuli võimaliku, täiesti

selle kõige «ornunglikumalt» ellu. Nüüd pole üht ega teist. On maastikku arvestavate, nii horisontaalselt kui vertikaalselt loogeliste maanteed aeg. Kiiruse kasv hakkas eitama hobuseajastu korrapärasust. Sõidukijuhi psüühikale ka vastab pimedate aja autolaternate reata, vaateid pakkuv, maastikuga ühenduv maantee. See ei või olla mingi ümbrusest välja lõigatud koridor. Siis sagenevad monotoonsuse tõttu nn teedepsühhoosi avariid. Kui palju — puudetukkade õige paigutamise, teeäärsete tahvlite arvu vähendamise, koguni erekollaste külmudega asfaldis või ootamatu munakivi ristjoonega — on katsutud vältida liiklussoonte monotoonsust. Ja siis selgubki, et psühholoogilis-esteetiline lähtekoht maastikuhoolduses võib olla ka ülimalt funktsionaalne.

Kolmandaks oluliseks lähtepõhimõtteks maastikukultuuri loomisel on **paikkonna eripära** (ajaloos kujunenu, maastiku poolt tingitu, traditsioonilise) **arvestamine nüüdismaastikuhoolduses**. Maastik on tinginud eriti ühele või teisele piirkonnale omase hoonestuse sidumisviisi ja sageli määranud ka etnilise omapära. Tänapäevased ehitised oma standardiseeriva laadi ja samade tööstuslike meetodite ning projektide tõttu kipuvad ka maastikke muutma aina ühetaolisemaks. Eriti siis, kui küllalt pole arvestatud ehitise paigutamist reljeefi, looduslike koosluste, endise haljastuse (nt taluparkide) jm suhtes. Rääkimata tohust põllumulla raikamisest, on siin sobimatuid variantide sidumine lagedale väljale või positiivse pinnavormi laele. Hoonestus sageli (et vähendada kulu kommunikatsioonidele) on liialt tihendatud. Ehitusmaterjalide seas on unustatud kodumaine paas. Värvide ja juhuslikud või hoopis puuduvad. Ei kujune ansamblist kordumatust. Endised väärtused (maakivist kapitaalsed ehitised, mõisad) terved küladki pole allunud **revalorisatsioonile**, s. t uutest vajadustest uue funktsiooni andmisele. Nad on sageli lihtsalt jäetud saatuse hooleks, vajunud unarusse, kusjuures määrav on olnud sageli maastikuhoolduslikust seisukohast niisuguse olulise elemendi nagu **kohalikud teed** käest ära laskmine. Põhjusi ja ajendeid palju! Ja ikka kahjuks nüüdisaegsele maastikukultuurile. See on valdkond, kus seisab veel palju ees. Ning ajamärgid, **kodu sotsiaalse tähenduse väärtustamine** meie ühiskonnas, osutavad omapära taashindamise suunas. Seegi on aga seoses haridusega, suunajate asjatundlikkusega. Mis kordumatu maastiku arvestamisest saab juttu olla, kui üks meie vabariigi tuntumaid arhitektide projekteris Kihnu randa eramu, mille eeskujusid pakub ameerikalik eklektika. Või mida öelda, kui teedeinsenerist õppejõud selgitab, et Tartu keske puistee mahavõtmine on aina elanike huvides. Põhjenduseks: normid, mis samad ülikoolilinnast ka 2,5 korda suuremate linnade puhul, kus pealegi pole sellist keerukat piirangut nagu magistraalide kulgemine risti ürg-

orgu. Ühesõnaga, maastikuökoloogia tundmine viib ka õigematele projektlahendustele olemasoleva hindamisel ja arendamisel. Ja veelgi lihtsamalt: peame tundma oma kodu. Sellele teele minek, kodu-uurimise kui muutuvate maastike mälu talletamine, on tänapäevane ka kõikidele üldhariduskoolidele. Siit võib tuua hulga optimistlikke tulemusi, mis aga ei tähenda seda, et just looduse kodu-uurimises oleks asjad korras. Aina vähemaks jääb selliseid õpetajaid nagu äsja 100-ndasse sünniaastapäeva jõudnud Aleksander Lint, kelle juhendamised maastikul on õpilaste silmis veel aastakümnete tahagi imeväärised. Looduslooopetajad, ainult looduse kaudu jääte oma kasvandike tänulikesse meeltesse.

Jääb rõhutada veel üht organisatsioonilist laadi tunnusjoont, mis eristab nüüdisaegset maastikuhooldust omaaegsest kontoriesisest «klumbitamisest» või isegi tänasest heakor-rastusest. Nimelt hõlmab see tegevus kogu tootmisterritooriumi, on korra tagamine maastikul, kus toimib inimene. Just ja üksnes selle kaudu ta tõeliseks maastikukultuuriks saabki. Et see aga nii oleks, ei saa piirduda ka tavapärase «heakor-rastuse» tehnoloogia ja taktikaga. Maastikuhoolduslikud meetmed peavad olema igapäevase töö saatjad. Nendeks ei piisa ingeist vaba aja hoogtööpäevakuist, ehkki ka siin tuleb ära teha hulgaliselt spetsiifilisi töid. Pidev maastikuhooldus annab kapitaalsemad tulemused lõppresultaadile. See aga tähendab, et siin ei tohi olla palju kulukaid ja aeganõudvaid ühekordseid töid (nagu lillepeenra järjestine rohimine või roosid laudaukse kõrval), vaid suurt territooriumi suudame hooldada üksnes siis, kui hooldusmahud on lähimõeldult miinimumi viidud. See aga tähendab esialgu sihipärasemat ja kapitaalsemat ettevõtmist. Meie maastikuhoolduse teenekas suunaja, «Edasi» kolhoosi peaaegronoom Arnold Erm ütleb, et rohumaa peab olema sama laudtasane ja ühtlane nagu muru. Ja tehnoloogias pole tegelikult põhimõttelisi vahet. Kord teha põhjalikult, et palju aastaid olla **ökonomsem**. See puudutab ka muide suhtumist võõrpuuliikidesse. Farmiümburust ei tohi katsuda teha kapriisiks pargiks. Meie laiuskraadide kogemused Soomest, Rootsist, Kanadast jm kinnitavad, et kasvõi ainult põõsasmarana ja kurdlehise roosi kasutamine suurteil pindadel täidab hästi oma ülesande. Ning hooldust ei mingit! Mõistagi ei tulene sellest, et dendroharuldusi ei võiks kolleksioneerida oma kodu-aeda (kui majarahval selleks huvi ja armas-tust).

Sel viisil ühineb maastikukultuuri loomisel ka üks üldine ajataotlus — ökoloogia ja öko-noomia lahutamatus.

Viimaks veel mõni sõna koolide n-õ eri-võimalustest maastikul toimimiseks ning tema hoolduse alustes teadmiste ja kogemuste saamiseks.

Ilmselt on siin peamine perspektiiv senisest

süvenenumalt lähtuda vaatlusest, mille puhul metoodiliselt on kõige arvestamisväärilisem eesti suure koolimehe Joh. Käisi väga terviklik suundi andev käsitlus. Usutavasti hiljuti temast ilmunud monograafia (koostaja F. Eissen) toimib taasvirgutavalt. Selline käisilik vaatlusõpetus puudutab kõigepealt looduse pidevat jälgimist, mille keskseks suunaks on fenoloogia. Kui palju võimaldab meetod, mis rajaneb vaatlusel võimalikult rohkemais punktides, pidevalt ja rohkemate aastate lõikes, selle näiteks üks äsjane n-õ tösiteadusesse läinud resultaat. Nimelt alustas Eesti Looduskaitse Seltsi baasil töötava ÖTÜ looduskaitse sektsioonis Luunja keskkooli õpilane Rein Ahas jõhvika bioloogilise küpsuse ja sellest tuleneva õige kogumisaja uurimist. Tulemused kanti ette ÖTÜ konverentsidel ning eelprognoos fenosignalisaatorite alusel on jõhvikaarude kaitse korraldamise põhilähte-kohti. Eesti III ökoloogiakonverentsi (aprill, 1985) ajaks jõudis I kursuse geograafia üli-õpilane juba järeldustele maastiku tasandil. Tema soovitusel looduse sesoonsete muutuste arvestamiseks maastiku ilme muutumisel on eriti arvestatavad aerokosmiliste meetodite rakendamisel. Tulemusi hindas eriti kõrgelt äsja Soomes avaldatud retsensioonis naaber-maa väljapaistev maastiku-uuriija H. Vuorin-rinne. Või teine näide. Viljandi koolipoiss, ÖTÜ looduskaitse sektsiooni esimees Jaak Jaaku uuris oma vaatluste alusel haraka rolli linna ökosüsteemis. Järeldustes formuleeriti omamoodi linnasanitari funktsioon ja autor sai Öpilaste Teadusliku Ühingu laureaadiks.

Vahest osutasid need näited ka sellele, et peame sihiteadlikult kasvatama loodusevaatluste õpilasliidreid, kelle mõju oma kaaslastele peaks aitama aktiveerida kogu seda urbani-satsioonis lõtvunud loodussuhet, rääkimata sellest, et kujunevad teadlikud asendajad varasemate põlvkondade tööle.

Teiseks tuleks rõhutada ekskursioonide ja matkade vaatlusliku rolli tõhustamist. Tege-mist on ju vaatluste võimalusega vahetult looduses, kus individuaalvaatlusele suunab õpetaja (juhendaja). See võib olla kasvõi puhastusseadmegi süvendatud ning hiljem analüüsile ja sünteesile alluv vaatlus. Peamine ekskursiooni või matka töövorm ei tohi taan-duda kihutamisele objektilt objektile, kus puhtolmelise kõrval väärivad tähelepanu ainult n-õ teatmed. Ka matk peab olema eel-kõige vahend (mitte sportlik eesmärk) õppi-miseks, teadasaamiseks, vaatluseks. Et ta peab järgima teatavaid kehalise ettevalmistusega seotud reegleid, on iseendast mõistetav.

Nüüdseks on möödas juba 25 aastat, kus me, tuginedes eelkõige Jaapani eeskujudele, rakendasime esmakordselt NSV Liidus looduse õpperaja põhimõtet. Operada on saanud vastava juhendi järgi iseseisvate vaatluste, maastiku koormuse reguleerimise ja kaitse vahendiks. Kirjeldatud vaatluskohtadega tõuseb ka kooli õpperadade arv pidevalt. Ja

samas on märgata devalveerumist. Radadele on ilmunud taas suusõnalise seletuse andjad, mis välistab individuaalse süvenemise võimaluse ja muudab need õpperajad tavaliseks matkamarsruudiks. Osa radade puhul jätab soovida nende korrastatus (eelkõige vaatluskohtade, stendide, viitade jne seisund). Jätkuma peaks radade temaatiline diferentseerumine, mis võimaldab ka sama rada kasutada erinevate klasside programmide täiendvahendina.

Lõpuks: miski ei asenda harjumuseks kujundatud tööd maastikul. See ei peaks olema laupäevaku «linnukese tegemise» üritus, kus mõnele ruutmeetrile haljasalapinnast on pandud risti-rästi rägelema kümneid õpilasi. Maastikuhoolduslik töö koolis peab omandama suurema sihipärasuse, mõtestatuse ja pidevuse — alles siis saab tast hilisemat elu väärtuslikumaks muutev vajadus.

Nõndasiis, läbi kõikide võimaluste — uuele, aina täiustuvale maastikukultuurile.

Koolireform ellu

Ainetevahelised seosed 4. klassi kirjandusõpetuses*

KÜLLI SOLVAK,
Laiuse 8kl kooli õpetaja

Koos uute aineprogrammidega on hakatud senisest enam rääkima ainetevaheliste seoste väljakujundamise vajadusest. Probleem ei ole uus. Sellest kirjutasid oma teostes juba J. Komenský ja K. Ušinski. Teoreetiliselt on probleemi uurinud mitmed nõukogude pedagoogikateadlased (I. Zverev, L. Zorina, I. Lerner), kelle põhiseisukohti on tutvustatud ka meie pedagoogikakirjanduses.

Aineseosed puudutavad aine sisu kõrval ka õppevahendeid (diafilme, diapositiive jne), mis aitavad kaasa üldistatud teadmiste kujundamisele.

8klassilise ja keskkooli kirjandusprogrammis (Tallinn, «Valgus» 1984) on eraldi peatükina käsitletud kirjandusõpetuse seost teiste õppeainete ja kunstiliikidega, kus üksikasjalikumalt on juttu teatri- ja filmiõpetuse lähedusest kirjandusõpetusele. Konkreetsete aineseoste rõhutamine on aga iga õpetaja silmaringist, entusiastmist ja kõrvalainete programmide tundmisest. See kirjutis püüab esitada mõningaid võimalusi. Eesmärk ei ole kõikide võimalike seoste väljatoomine, vaid näidata, mida õpetaja on olulisemaks pidanud.

4. klassi kirjanduslugemiku avab tsükkel «Suveaegu meenutades», mille avaluuletus E. Enno «Hilissuvi» annab häid seostamisvõimalusi loodusõpetusega, õpilaste tähelepanekutega loodusest. Enne luuletuse juurde asumist oleme teinud väikese jalutuskäigu kooli lähiümbruses ja aias vaatamiseks, missugused märgid näitavad, et tegemist on hilissuvega, missugused lilled aias veel õitsevad, millised

MEILT JA MUJALT

Mis tahes ajal, suvel ja talvel, on kaunid paigad, kus laiub Leedu NSV Kretingi rajooni noortekolhoosi «Dabernai» maa-ala. Kohevad valged mütsid on talvel peas tammedel, mis kasvavad Sõdurite pargis veehoidla kaldal. Neid puid istutavad noormehed, kes lähevad armeeteenistusse. Sellepärast ka pargi niisugune nimetus.

Noorte tammepuude istutamine pole ainuüksi lahkujate hüvastijäturituual, see on ka omapärane sümbol, mis tähendab, et nende juured jäävad kodukülla. Tagasipöördunult hakkavad endised sõdurpoisid tööle kolhoosis. Praegu on kõik «Dabernai» spetsialistid ja mehhanisaatorid omaküla elanikud, ka 14 õpetajat on kohalikud.

Pedagoogid püüavad selle poole, et lapsed südamega kinnistuksid kodumulda, hakkaksid armastama põllumajanduserialasid. Õppetöö seondub tihedalt praktikaga. Kolhoosi esimehe algatusel ehitati õpilaste jaoks kasvuhooned, kus nad ise kasvatavad aedvilja ja lilli. Ohesuguse lugupidamisega suhtutakse kolhoosis nii tootmis-eesrindlastesse kui ka õpilastesse, kes on suvel silma paistnud hea tööga põllul ja farmis. Ohesõnaga — kolhoos ja kool on võrdsed kollektiivi liikmed.

Ajalhehest «Ülitõelkaja Gazeta»

* VÕTi 1985. a täienduskursuse töö.

tööd on käsil kolhoosis. Seejärel vaatame klassis, kuidas hilissuvis loodust on kujutanud kirjanik. Ka siin saab toetuda õpilaste tähelepanekutele loodusest ja arendada nende arutlemisoskust suunavate küsimustega. Millal on haava lehed purpursed (sõna tähendust lastele eelnevalt seletades) ja kasel kollased? Millal õitseb kullerkupp? Kuidas mõista kirjaniku lauset, et kullerkupp läeb paljajalu, missugune ta peaks siis välja nägema? Ühtlasi saame vihjata sellele, et kirjandus, kunstisõna ei pea alati täpselt tegelikkuelsele vastama, et kirjanik võib üht-teist muuta vastavalt oma soovile. Seetõttu ei tohiks me nõuda, et kirjanduses peab kõik olema «nagu elus». Samale on viidatud ka luuletuse lõpus toodud tekstis ja küsimustes.

J. Smuuli luuletuse «Kalamees naerab» puhul oleme kuulanud G. Ernesaksa laulutsükli «Kuidas kalamehed elavad» ja arutluse selle üle, kas muusika rikastab luuletust või ei. Toome ka lisanäiteid selle kohta, kus luuletust on tänu muusikale saanud üldtuntuks (L. Koidula «Ema süda», «Mu isamaa on minu arm»).

Järgmine tsükkel «Sügis astub üle aasa» annab võimalusi kirjandust seostada kujutava kunstiga. On ju aastaegade vaheldumine alati olnud üks kunstnike meeliskujutamiseobjekte. Enne avaluuletuse juurde asumist (selleks on J. Kaidla «Sügis») oleme vaadanud, missugused muutused on vahepeal looduses aset leidnud, on ju eelmisest vaatlusest ligi kuu aega möödas. Õpilased on käinud kolhoosis, ka kodune kartulivõtt on juba möödas (linnaõpetaja õpilaste niisugustele tähelepanekutele muidugi toetuda ei saa).

Häid seostamisvõimalusi kunstiopetusega pakub V. Luige pealkirjata luuletus. Olen aastate jooksul kogunud reproduktsioone ja tuge leian albumist «Frühling, Sommer, Herbst und Winter. Ein Kunstbuch für Kinder», Leipzig 1975. Kahe erineva reproduktsiooni põhjal (J. Võerahansu «Metshaned», P. Ulas «Sügis Saalusel») vaatame, kuidas kunstnikud nagu kirjanikudki erinevalt loodust kujutavad. Looduse erineva kujutamise võimalused tulevad hästi ilmsiks ka õpikus olevates luuletustes — ühelt poolt A. Suuman ja V. Luik, teiselt poolt J. Kaidla ja S. Petõfi. Luuletuste käsitlemise lõpul joonistavad lapsed nende põhjal looduspilte, motiivide valikul annan neile vabad käed. Pärast saab piltidest teha näituse. Kui aga joonistamistunnis on juba sügise teemadel midagi tehtud, võtavad õpilased oma pildid kirjandustundi kaasa.

S. Petõfi luuletuse «Sügise algul» lugemisel toome klassi kaardi, millelt leiame Ungari. Seejärel vaatame, milliseid ühisjooni on sügise saabumisel Ungaris ja meil, ehkki meid lahutab suur vahemaa. Ka õpikus on sellekohased suunavad küsimused.

E. Krusteni pala «Hilised võililled» puhul toob iga õpilane kaasa midagi sügisest, kas

mõne lehe, tammetõru, kastanimuna vm, mis tema arvates on sügisele kõige iseloomulikum.

Tsükli «Ülemaks kui hõbevara» olen alustanud J. Parijõe palaga «Kuidas vanaisa õppis». Eelnevalt konsulteerin ajalooõpetajaga, kas on juba käsitletud ajalooõpiku 19. ja 23. pala, kus esinevad mõisted *rehetare* ja *pird*. Kui ajaloos on talupoegade eluolu tundma õpitud, seletavad õpilased ise mõistete tähendust. Ka algklassides õpitu põhjal oskavad õpilased selgelt üht-teist rääkida. Ajalooõpiku pala «Kuidas õpiti talurahvakoolides» ja J. Parijõe jutukest võrreldes vaatame, milles seisneb nende erinevus, kuidas kirjanduspala aitab elavdada ajaloos õpitut. Lõpuks võrdlevad õpilased eelmise sajandi ja praegust kooli.

D. Uljanovi mälestusel põhineva pala «Gümnaasiumis» käsitlemise juurde asudes lasen kõigepealt õpilastel rääkida, mida nad teavad V. I. Leninist, missuguseid raamatuid temast on nad varem lugenud. Seejärel arutleme, miks nimetatud pala on lugemikku paigutatud, mis on selles õpetlikku ka tänapäeva õpilasele.

A. Gaidari «Tulise kirja» puhul olen õpilastel lasknud ajalooõpiku abil kindlaks määrata, millal elas taat, kellest on juttu. Õpilased saavad võrrelda, kui palju ajalooõpiku teksti on tihendatult käsitletud ilukirjanduspalas, millise lähtepunkti on kirjanik valinud nende sündmuste kujutamiseks.

O. Lutsu «Kevade» katkendi puhul võrdleme seda J. Parijõe looga ja teeme kindlaks, kumb räägib varasemast ajast, vaatleme, missuguste sõnadega me tänapäeva koolielus enam kokku ei puutu ja miks see nii on. Eelkõige tuleks aga vaadata filmi «Kevade», mis hõlbustab küsimustele vastamist.

I. Krõlovi valmi «Siga tamme all» juurde tuleks vaadata diapositiive, kus on kujutatud eri kunstnike töid I. Krõlovi valmide põhjal (diapositiiv «Васни И. Крылова»). Peale selle on ilmunud pildimapp «Внеклассное чтение V класса», kus on I. Krõlovi mõnede valmide illustratsioonid.

Tsüklist «Sa sõprust kalliks pea» tuleks L. Tigase pala «Inne puu» juures tingimata vaadelda ka H. Eelma linoollõiget «Puu». Ehkki reproduktsioon on küll väike ja trükitehniliselt mitte kõige paremini õnnestunud, näevad õpilased siiski, kui palju mahutab endas see puu. Mille võrdkujuks on puu? Miks on ta selle pala juures toodud? Need küsimused tuleks õpilastega läbi arutada. Ühtlasi saame juhtida õpilaste tähelepanu sellele, et nii nagu kirjanik võib leida oma mõtete edasiarendamise huvitava vormi, võib seda teha ka kunstnik. Mõtte illustreerimiseks võiksime vaadelda G. Aramboli maali «Suvi» reproduktsiooni. Ühtlasi selgitame linoollõike mõistet, kui 4. kl õpilased pole sellega kokku puutunud.

Tsüklist «Olen pioneer» pala «Maa-aluses kindluses» käsitlemisel leiame kaardilt, kas

asub Kertši linn. Iseseisva tööna valmistavad õpilased ettekanded mõnest kangelaspioneerist. Pala käsitluse juures kuulame lindilt A. Aleksandrovi «Püha sõda». Seejärel arutleme, kes on tänapäeva kangelased. Et sotsialistliku töö kangelasi on Jõgeva rajoonis esialgu üks, lasen õpilastel välja uurida, kes ta on (Jõgeva näidissovhoosi lüpsja A. Romet).

Tsükli «Sinu kodumaa — meie kodumaa» avavad kaks teineteisest sootuks erinevat luuletust — V. Lebedev-Kumatši «Laul kodumaaile» ja L. Koidula «Kodu». Kui oleme õpilastega vaadelnud ja võrrelnud, mille poolest need teineteisest erinevad, kuulame mõlemale luuletusele loodud viisi. Teeme järelduse, et ka muusikalahendused on hoopis erinevad. Nii nagu kirjandus ja kunst, võib muusikagi meis esile kutsuda erinevaid mõtteid ja meeleolusid.

Katkend A. Hindi jutustusest «Vesse poeg» annab võimaluse kasutada õpilaste ajaloo-teadmisi. Enne katkendi juurde asumist jutustavad õpilased, mida nad teavad Jüriöö ülestõusust. Palas on seletust nõudvaid sõnu (pundenikumes, foogt, kärjad), sest ajalooõpikus neid ei käsitleta.

V. Hugo «Väike kangelane» on eelmisest palast sootuks erinev, ehkki räägib samuti poisikesest. Lugemisele peaks eelnema õpetaja selgitav vestlus (mõiste «barrikaad» peaks olema ajalooõpikust tuttav). Kaardilt võib õpilastele näidata, kus asub Prantsusmaa.

Järgmine tsükkel on «Meie rahvas — meie armee». Enne selle juurde asumist peaks aru pidama ajalooõpetajaga, et vältida kordamisi ja juba tuntud faktide esitamist. Kõige parem oleks, kui õpetaja planeeriks tsükli käsitlemise ajale, mil ajaloos on IX peatükk juba õpitud.

Tsükli sissejuhatuseks ja õpilaste häälestamiseks kasutan katkendeid D. Sostakovitši 7. sümfooniast, räägin selle heliteose valmimise ja ettekandmise raskusest. Sümfoonia annab tunnetamisvõimaluse, kuidas muusikas väljendub fašistlike vägede ähvardav pealetung; milliseid pille on helilooja selleks kasutanud; kuidas kajastub muusikas võitlus jne. Võimaluse korral võiks selle osa tunnist anda muusikaõpetaja.

V. Katajevi pala «Vanja Solntsev» käsitlust oli eelmisel õppeaastal hea võimalus seostada teatriõpetusega, sest «Vanemuises» valmis jutustuse «Polgu poeg» instseneering.

Pala «Zoja õpetaja jutustus» lugemise järel lasen õpilastel rääkida ka teistest sõjakangelastest. Selle ülesande täitmiseks annan rohkem aega, et nad raamatukogust leiaksid kirjandust. Alati räägime ka kooli pioneermaleva nimikangelasest A. Matrossovist ja L. Kullmanist, kelle nime kannab üks rühmadest. Nende kohta on õpilased ise koostanud albumeid, mida saab tunnis kasutada. Huvitava lisamaterjali annab Ruusmäe 8kl kooli koostatud brošüür «Leeni rada» (ilm 1983. a), kus on juttu ajast, mil Leen tegutses luura-

jana Ruusmäe vallas. Brošüüri kaudu saavad õpilased ettekujutuse kodu-uurimuslikust tööst, mis õhutab lapsigi sellega tegelema. Asub ju kooli lähedal Laiuse vennashaud, kuhu maetute nimesid peale ühe ei teata.

Pala «Mälestussammas Nõukogude sõdurile» annab kunstiõpetusega seostamise võimalusi. Koos kunstiõpetajaga saab tutvustada sõjateemat kunstis, eriti aga tuntumaid memoriaalansambleid (Tehumardi, Salaspils, Mamai kurgaan Volgogradis, Hatõn). Meie pioneerid koostasid albumi mälestussammas-test kodurajoonis.

Tsükkel «Kui pakane paugub» algab meeleolult erinevate talveluuletustega. Vaatleme, missugused talveilmad on inspireerinud kirjanikke luuletama ja räägime oma tähelepanekutest talve kohta. Samuti vaatame seda, kuidas kahele meeleolult erinevale luuletusele (J. Liivi «Lauliku talveüksindus», E. Niidu «Kuidas leiti näärilpuu») on heliloojad andnud erinevad muusikalised lahendused. Lõpuks joonistame luuletuste põhjal talvepilte, kui kunstiõpetuses pole seda veel tehtud.

E. Raua pala «Esimene nartasõit» puhul toon klassi kaardi ja vaatame, kus reisikirja tegevus toimub. Geograafiaõpetaja tutvustab lühidalt tundrat, selle taimi ja loomi, seejärel vaatleme pala põhjal eluolu tundras. Järgmises tunnis tutvustan õpilastele reisikirja mõistet ja õhutan lugema mõningaid neist («Nool» maailma meredel», G. Durrell «Minu pere ja muud loomad»).

Tsükli «Ennemuistseid lugusid» avapala, katkend E. Raua raamatust «Lugusid Kalevi pojast» annab kodukohaga seostamise võimalusi. Asub ju Laiuse lähedal Vilina külas üks Kalevipoja sängidest. Raamatust «Jõgeva rajoon. Siin- ja sealpool maanteed» (Tln, 1982) põhjal tutvume sellega, missugused kohad rajoonis seonduvad Kalevipoja muistenditega. Seda teeme rühmatööna. Märgin välja paikade numbrid, lapsed leiavad raamatust vastava kirjelduse ja näitavad kaardilt, kus koht asub. Nii saavad õpilased Kalevi pojaga seotud paiku teada. Lugemisel vaatame albumist «Kalevi poeg kunstis», kuidas kunstnikud on õpiku episoodide kujutanud.

Pala «Vaeslaps ja talutüdruk» lõpus on filmiõpetusega seotud küsimusi. Kujutleme, missugustes riietes peaks filmis olema talutüdruk, kui ta uhkesti ehituna saunast väljub. Koguteostest «Eesti rahvarõivad» vaatame Torma rahvariideid kui meile kõige lähedasemaid ja vihikutesse kolme tegelase (Vanapagan, tema eit ja talutüdruk) kostüümikavandeid joonistades lähtume neist. Kooli rahvatantsijailgi on Torma rahvariided. Toome need klassi, et õpilased saaksid joonistamiseks eeskujuna.

Aisopose valmide puhul oleme illustreerinud ühe valmidest, tuletanud meelde, mida rääkisime I. Krõlovi valmi «Siga tamme all» puhul. Joonistustest koostame näituse ja hindame

paremaid töid. Peab ütleva, et lastele meeldib joonistada ja nad teevad seda hoolega. 4. kl kirjanduse lugemik annab selleks ka indu.

Järgmine tsükkel on «Pildikesi minevikust». Enne R. Kamseni «Murede maa» juurde asumist vaatame, kuidas kunstnikud oma töödes sajandivahetuse Eestimaad kujutavad. Toetun järgmistele reproduktsioonidele: J. Köler «Hiiru naised kaevul», V. Väli «Talutaat Läänemaalt», A. Laikmaa «Vana Aitsam», K. Raud «Talul rannal» ja «Talutuba».

N. Nekrassovi «Volgal» kõrval tutvume I. Repini maali «Burlakid Volgal» reproduktsiooniga.

Tsükli «Kõige kallim» juures kasutan õpilaste häälestamiseks hällilaule plaadikogumikust «Eesti rahvalaule ja pillilugusid». Tsükkel võimaldab koostööd muusikaõpetajaga. Tsükli juurde asume naistepäeva eel ja ühe tundidest teeme koos muusikaõpetajaga, kus laulu emast vahelduvad luuletustega. Laulu «Sinu vanaema» tekst on õpikus. Olen tunnis kasutanud ka õpilaste 3. kl tehtud joonistusi teemal «Minu ema».

Tsükli «Loodus ja inimene» avavad mitmed linnulaulu imitatsioonid. Ideaalne oleks, kui õpetaja saaks kasutada F. Jüssi looduse aabitsa lindistusi või L. Mesikäpa linnuhäälitsuste matkimisi. Oleme kuulanud «Onu Remuse jutte I», kus T. Aav matkib varblast. Seejärel püüame ka ise linnuhäälitsusi võimalikult kiiresti lugeda, et tekiks laulu illusioon. Tund tekitab alati palju elevust.

Pala «Matsalu roostikus» puhul kutsun Matsalu looduskaitsealast ja lindude rännete uurimisest jutustama geograafiaõpetaja. Vaatame kaardilt, kus asub Matsalu, märgime vihikusse tähtsamad andmed märgala kohta (vt «Eesti Looduse» Matsalule pühendatud erinumbrist, nov, 1983, eriti lk 750–785). Tänuväärset materjali mitte üksnes bioloogia-, vaid ka kirjandusõpetajale pakuvad N. Tinbergeni raamat «Loomade käitumine» (Tln, 1978) ja K. Lorenzi «Kuningas Saalomon sörmus» (Tln, 1984). Olen õpilastele tutvustanud neid peatükke, mis räägivad lindude käitumisest. Kokkuvõttes tutvustab iga õpilane kaaslastele üht lindu, näitab ka tema pilti. K. Marukase pala «Kui ööbikud ei laksutaks» käsitleme looduskaitse päeva (12. mai) eel, sest siis toimub koolis loodusteemaliste plakatite ja luuletuste võistlus ning õpilased saavad lugemispalast tekkinud mõtteid oma töödes kasutada.

H. Jõgisalu pala «Rästik» puhul tutvume T. Randla populaarteadusliku looga «Rästik» ajakirjast, «Horisont» ning vaatame piiritusse pistetud rästikut, sest nii mõnigi laps pole oma elus selle roomajaga kokku puutunud. Pala võimaldab looduskaitseteemalisi vestlusi.

Tsükkel «Lustakaid lugusid» soodustab seost filmiõpetusega. Nimelt võiks O. Lutsu «Nukitsamehe» katkendi juurde ära vaadata ka filmi, et pärast võrrelda katkendi teostust filmis.

Tsükli «Kevad kutsub» juurde asumise eel teeme jalutuskäigu kooli lähemas ümbruses ja aias, et vaadata hiliskevade märke looduses.

H. Vaagi pala «Kriimsilma äpardus» võimaldab nukuteatri spetsiifikaga tutvuda. Oleme katkendi lavastanud nukunäidendina ja esitanud kooli kevadpeol või lasteaias.

H. Ch. Anderseni muinasjutu põhjal lasen õpilastel joonistada ühe illustratsiooni omal valikul, neist teeme klassis näituse. Veerandi viimases tunnis vaatame veel kord üle kõik õppeaastal joonistatud pildid, mis õpilased siis tagasi saavad (paremad säilitan), kuulame plaate ja helilinte, mis lastele kõige enam meeldivad ja meenutame toredamaid lugemispalu.

Selles töös on mõningaid ainete ja kunstiliikide vaheliste seoste võimalusi 4. kl kirjandusõpetuses. Loomulikult oleneb igast aineõpetajast endast, kuidas ta neid seoseid leiab ja kasutab. Oluline on, et õpilasel tekiks ettekujutus kirjandusest kui ainest, mis on seotud ajaloo, kunsti ja muusikaga, et üks aine võib rikastada teist. Toetumine teiste ainete õpetajatele lihtsustab ka kirjandusõpetaja enda tööd — jääb ära lisamaterjali hankimise vaev, sest kolleegil on see juba olemas. Hea oleks, kui igas klassis oleks õpetajal käepärast väike abimaterjal, mis näitaks, mida ühe või teise ainettsükli juures mujalt saaks kasutada. See kergendab tema tööd.

Kirjandus

1. Herman S. Ainetevahelised seosed aine omandamise teenistuses. — Nõukogude Kool, 1983, nr 3.
2. Kaheksaklassilise kooli ja keskkooli programmid. Kirjandus IV–XI klassile. Tln, 1984.
3. Oksa H. Ainetevahelised seosed üldhariduskooli programmides. — Nõukogude Kool, 1981, nr 7.
4. Palamets H. Jutustusi kodumaa ajaloost IV kl. Tln, 1982.
5. Rannikmäe M., Tõldsepp A. Suund süsteemsete teadmiste kujundamisele. — Nõukogude Kool, 1982, nr 5.
6. Väliba M. Kirjanduse lugemik IV kl. Tln, 1983.

Liitlausete intonatsioonist inglise keeles

**NORA TOOTS,
TRÜ inglise filoloogia kateedri dotsent**

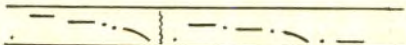
Esimeses artiklis inglise keele intonatsioonist olid lühidalt käsitletud eri intonatsiooni kasutamise ja õigete emotsioonide väljendamise võimalused liitlausetes (NK nr 3, 1984), teises artiklis (NK nr 7, 1985) käsitleti küsijätkete intonatsiooni edasi andmaks õigeid emotsioone lausetes. Selles artiklis käsitleme lühidalt intonatsioonitüüpide järjestust liitlausetes, sest tavaliselt ei kasuta meie oma kõnes ainult liitlausid.

Jutustavad liitlauseid

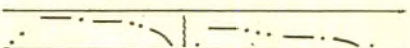
1. Jutustavates liitlausetes kasutame langevat tooni mõlemas (või enamas) osalause(te)s, kui liitlause osalauseid väljendavad

1) võrdväärseid asjaolusid (tingimusi):

My friend lives in the capital but I prefer a smaller town.

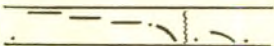


2) on antud kaks võrdväärset valikuvõimalust:
You may buy a jacket for me or even for my younger brother.



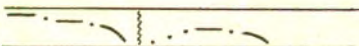
3) liitlausele on antud lisand:

I've just met Mr Brown, the lawyer.



4) teine osalause väljendab mingit järelmõtet (põhilause pealause järel):

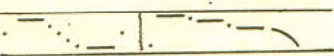
Then I went to bed for it was getting late.



2. Me kasutame tõusvat + langevat intonatsiooni, kui jutustava liitlause esimene osalause on

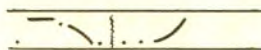
sissejuhatuseks teisele (ajamääruslause pealause ees):

Whenever I have a headache, I take a cup of strong tea.



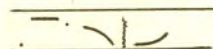
3. Me kasutame langevat + tõusvat intonatsiooni väljendamaks kõhklust, kahtlust, järeleandmist. Tavaliselt on sel juhul tegemist määruslausega, mis asetseb pealause järel:

I don't remember, I'm afraid.



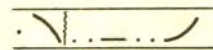
Lause lõpus seisvaid sõnu «please», «thank you» kasutatakse tõusva intonatsiooniga:

I'd like some tea, please.



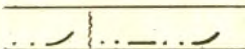
Kui pealause kasutatav langev toon asetseb sõnadega, mis väljendavad mõtlemist, kartust, lootust, siis kõrvallausele kasutame tõusvat intonatsiooni ja lause väljendab vabandust, kahetsust, tänu, kaastunnet, heakskiitu:

I thought it was going to rain.



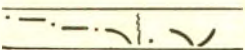
4. Kui jutustava liitlause nii pea- kui kõrvallausele on kasutatud madalat tõusu, siis see väljendab äärmist kõhklust:

You'll be late, if you don't hurry up.



5. Kui liitlause teine osalause väljendab vastandamist esimesele, kasutame esimeses osalause kõrget langust, teises osalause aga langevat-tõusvat intonatsiooni:

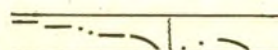
We knew her very well, but he didn't.



Küsiavad liitlauseid

1. Eriküsimuste puhul (algavad küsivate asesõnadega kes? mis? kus? millal? jne) kasutame kõrget langust pealause ja madalat langust kõrvallausele, kui viimane väljendab mingit selgitavat või täiendavat mõtet:

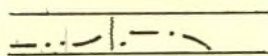
What time do you get up as a rule?



Kui esimene osalause eriküsimusest on vähema tähtsusega kui teine, kasutame esimest osalause

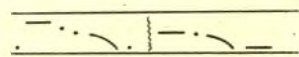
tõusva intonatsiooniga ja teist langeva intonatsiooniga:

How do you go if not by train?



2. Old (kas)küsimustes kasutame madalat langust mõlemas osalauses väljendamaks ettepanekut mingi probleemi või küsimuse arutamiseks:

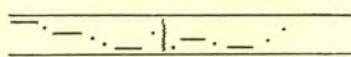
But can I believe you when you say that?



Tõusvat intonatsiooni kasutame mõlemas osalauses:

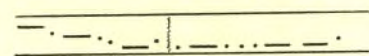
1) kui tahame väljendada oma äärmist osavõtmatust:

Have you written a letter or sent a telegram?



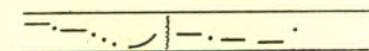
2) kui üldküsimuse lõpus on lisand:

Are you speaking of London, the capital of Great Britain?



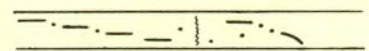
3) kui teises osalauses on väljendatud mingi täiendav mõte:

Will you stop at that hotel, where we stopped last year?



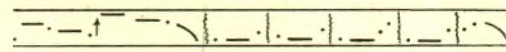
3. Alternatiivküsimustes on vaid üksainus võimalus: tõus + langus:

Would you like to sit indoors or go for a stroll?



4. Kui lauses loendatakse midagi, võib seda teha mitmesuguse intonatsiooniga. Kõige sagedamini kasutatakse järgmist intonatsiooni: langus + tõus + tõus + tõus + ... + langus:

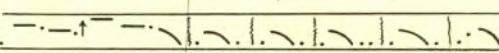
Her bag was full of all sorts of things: a pencil, a notebook, a handkerchief, a lipstick and a comb.



Kui aga tahetakse rõhutada kõiki loendatavaid esemeid ja näidata, et peale nende pole kotis

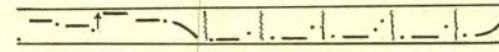
mitte midagi, kasutatakse ainult langevat intonatsiooni: langus + langus + langus + ... + langus:

Her bag was full of all sorts of things: a pencil, a notebook, a handkerchief, a lipstick and a comb.



Kui loend jääb lõpetamata, s. t tahetakse näidata, et kotis oli peale loendatud esemete veel asju, mida ei nimetatud, kasutatakse järgmist intonatsiooni: langus + tõus + tõus + ... tõus ... Sel juhul jääb lõpetamatuse mulje.

Her bag was full of all sorts of things: a pencil, a notebook, a handkerchief, a lipstick, a comb, ...



Kahes eelmainitud ja käesolevas artiklis on esitatud kõik põhilised intonatsioonitüübid, mida tuleks inglise keele õpetamisel jälgida. Peale nende on veel palju teisi oma tunnete väljendamise võimalusi, mis pole aga obligatoorsed keele õpetamise alg- ja keskastmel. Põhilisi intonatsioonitüüpe peaksid õpetajad tundma ja kasutama.

Õppetunni reservide otsingul

GUNNAR KARU,
TRÜ üldfüüsika kateedri dotsent
RAIVO LUHT,
Avinurme keskkooli õpetaja

NSV Liidu Haridusministeeriumi soovitustes märgitakse, et käesolev õppeaasta peab sama murranguliseks võitluses tunni tõhususe tõstmise, õpilaste kodutööde ülekoormuse kaotamise eest (2). Sarjas «Füüsikaõpetaja raamatukogu» on ilmunud spetsiaalselt nüüdistunnile pühendatud raamat (5). Üsna hea ülevaate saab ka samas sarjas ilmunud «Füüsika õpetamise meetodika alustest» (4). Käesolevas kirjutises peatume reservidel, mis esinevad uute teadmiste esitamisel.

Nüüdistundi iseloomustab uue õppematerjali esituse suur osakaal, mis toimub õpilaste aktiivse tunnetustegevuse, hästi juhendatud iseseisva töö ja süstemaatilise tagasiside tingimustes. Kõik see peaks tagama õppematerjali omandamise põhiliselt tunnis ja vähendama õpilaste kodutöö mahtu, mis ei kujune klassis tegemata jäänud tegemiseks, vaid õpitu kindistamiseks nii tüüp- kui uues olukorras.

Uute teadmiste erinevate esitusviiside resultatiivsust füüsika õpetamisel 7. ja 8. klas-

sis tutvustasime lugejatele juba 1982. a (1). Vahepeal oleme sama meetodikaga uurinud küsimust ka füüsika süstemaatilise kursuse õpetamisel 8. klassis ning 6. ja 7. klassis olukorras, kus õpetaja kasutab ainult õpikut. Seetõttu on võimalik küsimust vaadelda natuke laiemalt.

Õppetunni modelleerimisel eristame kolme õppesituatsiooni ning sellele vastavalt kolme uue õppematerjali esitusviisi: õpetaja esitus (monoloog — M), vestlus (dialog — D) ja õpilaste iseseisev töö (IT). Tundide külastamisel registreerisime igale esitusviisile kulutatud aja, mille väljendame protsentides uue aine õppimisele kulutatud koguajust. Tunni tõhusust hindame sama tunni lõpus tehtud testile antud vastuste alusel. Tulemuse arvutame protsentides maksimaalsest võimalikust (T).

Uue õppematerjali esituse ja omandatud teadmiste vahelise seose mudeli koostamiseks kasutame regressioonanalüüsi. Püstitame ülesande: leida argumenttunnuste M, D, IT kombinatsioon, millele vastaks funktsioonitunnuse (T) maksimumväärtus. Meie mudel peab sisaldama argumenttunnuste teist astet, sest sisulistest kaalutlustest on selge, et ainult õpetaja esitus, vestlus või õpilaste iseseisev töö ei saa kindlustada parimat tulemust.

Arvutile esitatud mudelite töötlemisel saadud regressioonfunktsioonidest valime välja selle, mille puhul mitmene korrelatsioonikordaja on suurim, leiame ekstreemumi ja kontrollime, et leitud ekstreemum on maksimumkoht. Selliselt saame erinevate esitusviiside optimaalsed osamäärad uue õppematerjali esitusele kulutatud koguajust, mis tagab õpitava parima omandamise juba tunnis.

Tabel 1

ERINEVATE ESITUSVIISIDE OPTIMAALNE JAOTUS UUE AINE ESITUSELE KULUTATUD KOGUAJAST

Aste	Didaktiline süsteem	Monoloog	Dialog	Iseseisev töö
I	Ainult õpik Õppekomplekt	47%	50%	3%
		42%	28%	30%
II	Õppekomplekt	48%	2%	50%

Tabelist 1 selgub, et tunni optimaalne struktuur sõltub oluliselt nii õppematerjali sisust kui ka õpetaja käsutuses olevatest vahenditest. Füüsikakursuse I astmel, kus õpitakse propedeutilist kursust, on õppekomplekti puudumisel õpilaste iseseisva töö osa optimaalse tulemuse saavutamisel minimaalne. Uue aine õppimisele kulutatud ajast läheb umbes pool õpetaja esitusele, pool vestlusele.

Tulemust võib seletada sellega, et õpilaste iseseisva töö oskused on veel vähe arenenud ning seetõttu ei tule nad iseseisvas töös õpikuga kõrvalise abita edukalt toime.

Samast selgub ka töövihiku oluline osa iseseisva töö organiseerimisel tunnis. Nagu tabelist 1 nähtub, kasvab õppekomplekti olemasolul iseseisva töö osa füüsika esimesel astmel optimaalseks — 30%ni. Sellest järeldub, et töövihiku ülesannete vahendusel muutub töö õpikuga õpilasele tunduvalt kergemaks.

8. klassis algab füüsika süstemaatiline kursus (II aste). Siin kasvab õppekomplekti osa iseseisva töö korraldamisel optimaalse tulemuse saamiseks veelgi. Vestluse osa langeb aga miinimumini. Nüüd tuleks umbes pool ajast uut õppematerjali seletada, pool ajast aga eraldada iseseisvale tööle õpiku, töövihiku ja jaotusmaterjaliga. Dialoogi mõju puudu-

mist võib seletada 8. klassi kursuse iseärasustega (suur abstraktsus ja matemaatiline rangus), mis muudavad heuristilise vestluse väheefektiivseks.

Et võrrelda saadud tulemusi külastatud tundides registreeritud uue õppematerjali esitamiseks tegelikult kulutatud ajaga, kanname need tabelisse 2.

Tabel 2

ERINEVATELE ESITUSVIISIDELE TEGELIKULT KULUTATUD AEG

Klass	Didaktiline süsteem	Monoloog	Dialog	Iseseisev töö
6.	Ainult õpik	40%	42%	18%
	Õppekomplekt	48%	32%	20%
7.	Ainult õpik	49%	23%	28%
	Õppekomplekt	51%	31%	18%
8.	Õppekomplekt	45%	35%	20%

Tabelist 2 selgub, et erinevatele esitusviisidele tegelikult kulutatud aeg ei sõltu oluliselt ei õppematerjali sisu omapärasest ega õpetaja käsutuses olevatest õppevahenditest. See kinnitab teatud stereotüübi olemasolu õpetajate töös, mille kohta «Füüsika õpetamise meetoodika alustes» kirjutatakse: «Sabloon tundide ülesehituses põhjustab formalismi õpetamises ja õpilaste teadmistes, vähendab oluliselt teadmiste taset ja kvaliteeti.» (4, lk. 357).

Tabelite 1 ja 2 võrdlemisel selgub, et kõik tabelis 2 esinevad uue õppematerjali esitamise struktuuriid on optimaalsest üsna kaugel ega kindlusta tunni küllaldast tõhusust.

Õppesituatsioonide optimaalse ja tegeliku struktuuri kõrvutamise lubab leida võimalusi tunni tõhususe tõstmiseks olenevalt õppematerjali sisust ja õpetaja käsutuses olevatest vahenditest. Vaatleme neid.

Kui õpetaja kasutab füüsika I astmel ainult õpikut, tuleks vähendada õpilase iseseisva töö osa ning vabanenud aeg kasutada heuristiliseks vestluseks.

Kui õpetaja kasutab 6. ja 7. klassis õppekomplekti, tuleks suurendada õpilaste iseseisva töö osa töövihikuga, milleks vajalik aeg tuleks võtta vestluse arvelt.

Õppekomplekti kasutamisel füüsika II astmel tuleks suurendada oluliselt iseseisva töö osa töövihiku ja jaotusmaterjaliga, vähendades samaaegselt vestluse osa.

Kokku võttes tuleks märkida, et kuna tunni tõhusus on õppekomplekti kasutamisel kõrgem kui ainult õpiku kasutamise korral (3), on vaja julgemalt rakendada õpilasi iseseisvale tööle juba uue õppematerjali esitamisel. See võimaldab suurendada uue aine esitamise tõhusust ja vähendada õpilaste koduse töö mahtu.

Me anname endale aru kasutatud mudeli ebatäiuslikkusest, kus pole arvestatud paljusid tegelikkuses esinevaid õppetunni tõhusust mõjustavaid faktoreid. Seetõttu ei tule uskuda mitte niivõrd tabelis 1 toodud protsente, kui võrd tööst selgunud tendentse. Nende esinemine on väljaspool kahtlust ja nad osutavad ühele tunni reserveid kasutuselevõtu võimalusele.

Kirjandus

1. Kaidro E., Karu G., Paier R. Uute teadmiste erinevate esitusviiside resultatiivsus. — Nõukogude Kool, 1982, nr 1, lk 38—40.
2. Добиваться высокой эффективности каждого урока. — Физика в школе, 1985, № 5, с. 3—7.
3. Нильсон О. А. Теория и практика самостоятельной работы учащихся. Таллин, Валгус, 1976.
4. Основы методики преподавания физики в средней школе. Под ред. А. В. Перышкина, В. Г. Разумовского, В. А. Фабриканта. М., 1984.
5. Современный урок физики в средней школе. Под ред. В. Г. Разумовского и Л. С. Хижняковой. М., Просвещение, 1983.



KOOLIEELNE KASVATUS

Laulma õhutamine ja laulmine lastesõimes

MALLE NILSON,
TPedI algõpetuse kateedri vanem-
õpetaja, pedagoogikakandidaat

Laulmine on keeruline heli tekitamise protsess, kus tähtsat osa etendab kõrva ja hääle koordineatsioon, s. t koostöö laululise intonatsiooni ja kuulmise aistingu vahel. Juba varakult jäljendavad lapsed täiskasvanute kõne ja laulmise intonatsioone, püüavad neid reprodutseerida, kusjuures kuulmine kontrollib helide järeleaimamise õigsust. Tuntud vene füsioloog I. Setšenev leidis juba möödunud sajandi lõpul, et imikueas lapsel on omadus seada oma häält täiskasvanu hääle järgi. Üksikute laste vastulaulmist täiskasvanu laulmisele õiges kõrguses tema esimese eluaasta teisel poolel kinnitab ka nõukogude muusikapsühholoog B. Teplov. Kirjanduses kirjeldatakse mitut niisugust juhtumit. Ameeriklanna O. Maynard jutustab, kuidas 5kuune imik kuulas palju kordi laulu, mida esitati raadios, laulsid kodus, mängiti radiolal. Suur oli nende üllatus, kui tütarlaps 7kuuselt mitmeid kordi laulis fragmente tuttavast meloodiast. Tšehhi uurijad (F. Sedlak 1974, A. Chladna 1968, E. Sedlačova 1967, F. Lýsek 1976) väidavad, et imikud hakkavad juba 8kuuselt reprodutseerima meloodiaid. Nii kirjeldab F. Lysek (1976) oma katsete tulemust laulmise-

ga silbil de-de laskuval tertsil. Katse korraldas ta paljude 7 kuu vanuste lastega. Pärast lühikest vaheaega kordas ta nendesamade lastega, kes nüüd olid 9–10-kuused 3päevast katsetsükli. 3. päeval, nähes tema siluetti klaasuksel, hüüdis üks F. Lýseki katsealustest lastest teda laskuval tertsil silbil de-de kõrguses fa¹ — re¹, s. o adekvaatselt nendele helidele, mida ta neile laulis 3 päeva. Bulgaarlanna A. Atanassova-Vukova väidab, et lapsed hakkavad laulma varakult — umbes 1 aasta 8 kuu kuni 1 aasta 10 kuu vanuselt. Pisut hiljem tekib õige intoneerimine (1 aasta 10 kuu kuni 2 aasta vanuselt).

Artikli autori vaatlused ja katsed lastega vanuses 2 kuust kuni 1 aastani lubavad põhjendatult konstateerida järgmist. Lastehäälitsuste diapsoon on küllaltki lai, hõlmates enamasti helisid kõrguses do⁴¹ kuni si¹. Mõned vastuhäälitsused on väga madalad, laskudes isegi väikese oktaavi fa ja do-ni. Heli kõrguselt täpseid vastuseid on vähe (minu katsetes ainult helidele fa⁴¹ ja re¹). Enamik vastuhäälitsusi erinesid lauldud helist 1–1,25 tooni võrra. Vastuhäälitsuste pikkus on küllaltki kõikum ning kestab 0,8 sekundist kuni 2,4 sekundini. 2–3kuustel lastel on vastuhäälitsused lühikesed ja valdavalt vaiksed. Edaspidi laste vastuhäälitsuste laulvus suureneb, kuigi lühikesed häälitsused veel päriselt ei kao. Need esinevad isegi vanuses 9–12 kuud. Vastuhäälitsuste arv on minimaalne vanuses 6–9 kuud.

Vanuserühma 9–12 kuuni iseloomustab vastuhäälitsuste suur laulvus, sealjuures lapsed ei piirdu üksnes vastamisega täiskasvanu laulmisele, vaid «laulavad» koguni koos täiskasvanuga. Vastuhäälitsusi töödeldi sagedusmootjal. Kahjuks kõiki vastuhäälitsusi töödelda ei saanud, sest aparaat ei fikseerinud helisagedust helidel, mille kestus oli alla sekundi, samuti lapse vastuhäälitsusi, mis esinesid üheaegselt täiskasvanu laulmisega.

Teatavasti iseloomustab laululist intonatsiooni 3 näitajat: laulvus, heli kõrgus ja rütm. Lapsel tekivad need komponendid esimesel eluaastal järk-järgult. Esmalt ilmub lapse vastulaulmisse laulvus, seejärel täpsustub heli kõrgus, mis üksikjuhtudel on isegi adekvaatne täiskasvanu lauldud kõrgusega. Õige rütm laste vastulaulmistes tavaliselt puudub, kuigi mõnikord vastavad lapsed täiskasvanu laulmisele vastupidises rütmis. Enamasti laulavad lapsed oma rütmis. Laulma õhutamine harjutused on osutunud tõhusaks stiimuliks vokaalsete vastuhäälitsuste aktiveerimisel, mis omakorda soodustavad lapse üldist ja muusikalist arenemist.

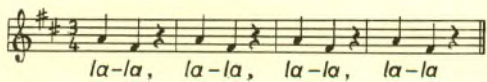
Laulma õhutamist on otstarbekas alustada 2kuuselt ning jätkata süstemaatiliselt kuni 1,5 aastani. Pikaajalise eksperimendi alusel töötasime välja harjutuste süsteemi, mis võimaldas rahuldavalt korraldada laste laulma õhutamist. Teoreetilised lähtealused harjutuste süsteemi väljatöötamisel tulenesid järgmistest

uurimistulemustest. Nõukogude uurijad-eksperimentaatorid A. E. Goer ja G. Goer-Derjagina tõestasid juba 1927. aastal, et 3kuu- naps vastab adekvaatselt häälikule «a». Umbes kuu aja pärast see võime kaob, kuid 8—9kuuselt hakkab laps seda täishäälikut uuesti kordama täiskasvanu järgi. Isegi vast-sündinu hääliitsustes on väga palju täishääli- kut «a», sellepärast lapse esimesel eluaastal tulebki teda õhutada laulma häälikul «a». Es- mane laste laulma õhutamise vanuserühma- des 2—3 ja 3—6 kuud toimub järgmiselt. Muu- sikajuhataja kummardub lapse kohale ning laulab pikalt 3 korda järjest täishäälikut «a» kõrgusel la¹.

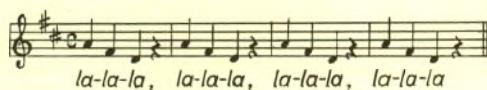
Paljud muusikapedagoogid, nende hulgas niisugused suurkujud nagu Z. Kodály, K. Orff ja L. Stokovski väitsid, et kõige hõlp- samini laulavad lapsed järele laskuvat tertsi. Raskusastmelt järgmine harjutus ongi vanu- serühmades 6—9, 9—12 kuuni laskuva tertsi laulmine täishäälikul «a» kõrguses la¹-fa¹. Laulma õhutamise tehnika on samasugune nagu eelmisteki vanuserühmades.

Nõukogude uurijad M. Blinova (1962), N. Orlova (1966) ja L. Fainberg-Jakovleva (1972) näitasid oma eksperimentidega, et lapsed taju- vad kõige kergemini mažoorset laadi. N. Pere- verzev (1966) väidab koguni, et mažoorne kolmkõla on kogu harmoonia aluseks. Veel enam, L. Fainberg-Jakovleva sõnade järgi on mažoorne kolmkõla omamoodi «trampliiniks» teiste laululis-intonatsiooniliste reflekside väl- jakujundamisel.

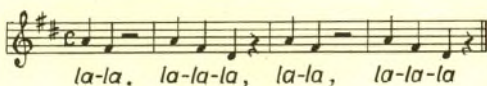
Arvestades eelöeldut, õhutatakse lapsi vanu- serühmades 1 aasta—1 aasta 3 kuud ja 1 aasta 3 kuud kuni 1 aasta 6 kuud laulma las- kuval tertsil kõrguses la¹-fa¹ silbil «la».



Sellele järgneb harjutus, mis seisneb lasku- va mažoorse kolmkõla la¹-fa¹-re¹ laulmises sil- bil «la».



Viimane harjutus on laskuva tertsi la¹-fa¹ ja laskuva mažoorse kolmkõla la¹-fa¹-re¹ vahel- dumisi laulmine silbil «la».



Siinjuures muutub ka laste laulma õhutamise metoodika. Aastastele ja vanematele las- tele lauldakse enam mitte individuaalselt, vaid üheaegselt kogu rühmale.

Laulma õhutamise põhieesmärk on laste vastulaulmine. Kuid samas peetakse silmas ka

kaugemaid eesmärke — lapsi laulmiseks ette valmistada.

Laulmisega alustatakse poolteiseaastaselt.

Laalurepertuaar valitakse kindlatest print- siipidest lähtudes. Enamik eesti lastelaule on mažoorseid. Teatavasti tekitavad pikemad hel- lid ajus tugevamaid erutuskoldeid, mistõttu valitakse laulud, mille nootide pikkused on poolnootidest kuni kaheksandiknootideni. So- bivamaks taktimõõduks tuleb pidada 2/4 või 4/4, sest marsilaulu on lapsel kergem tajuda ja laulda. Soovitav on, et lauludes ei esineks punkteeritud rütm. Laulma õppimist alusta- takse lauludest, mille meloodia põhineb lasku- val tertsil, mažoorisel kolmkõlal ja teistel ma- žoorse laadi astmetel. Samas tuleb arvestada, et lauluviiside diapason püsiks re¹-la¹, s. o kvindi piires. Analüüsides söimelaste laule võib öelda, et seda põhimõtet on arvestatud. Hulk eesti ja ungari lastelaule on üles ehitatud laskuval tertsil. Näiteks eesti lastelaul «Kuts läeb karja», ungari lastelaul «Kes seal on?». Ka lastelaalude autorid R. Päts ja M. Terri on seda arvestanud. Nii on laskuval tertsil R. Pätsi laulud «Tiiu tilluke», «Emale», «Lepatriinu» jt, M. Terri laul «Liumäel». Mažoorisel kolmkõlal on hulk M. Terri laule: «Mis ma oskan», «Kingsepa laul», «Emakese öienupp» jt.

1,5—2 aasta vanused lapsed hakkavad liht- satele lauluviisidele kaasa laulma. Esmalt lau- lavad lapsed kaasa niisugustele lauludele, kus on palju kordussilpe või korduvaid lihtsaid sõnu, tihti nad ümisedavad ainult meloodiat. Võib öelda, et selles vanuses kui ka vanuses 2—3 aastat on laulmine muusikalise tegeluse keerukam osa. Lapsel on end laulmise kaudu väljendada veel väga raske ja tal on vaja suuri jõupingutusi, et sellega toime tulla. Last takistavad paljud tegurid: raske tekst, paljusõnalisus, keeruline meloodia jne. Selle- pärast on soovitatav valida nii teksti kui viisi poolest lihtsaid laule.

On väga tähtis, et kõik lapsed selles vanu- ses laulaksid kaasa nii, nagu nad oskavad. Seepärast tuleb erilist tähelepanu osutada laulu õppimisele. Pärast laulu esitamist loeb muusikajuhataja ilmekalt ette laulu sõnad, se- letab ära lastepärasel viisil seal esinevad vöö- rad sõnad. Sellele järgneb laulu aeglase koos- laulmine. Laulu võib laulda ühel tegelusel 2—3 korda. Peab arvestama ka väikeste lauljate häälepaelu, et need liialt ei väsiks. Järgmisel tegelusel laulab muusikajuhataja jällegi laulu koos lastega esmalt aeglases tempos. Lastele tuleb õpetada venitades laulmist, mis on hili- sema voolava laulmise alus. Kui laul on sel- gemaks saanud, tõstetakse aegamööda tempot, kuni see läheneb laulu õigele tempole. Laulu õpetamise ajal istub muusikajuhataja laste ees väikesel pingil, nii et lapsed näeksid tema huuli.

Erlilist tähelepanu pööratakse hingamise- le. Väikestel lastel on tendents laulmise ajal õhku mitte välja hingata, vaid seda koos lau-

lusõnadega sisse tõmmata (sissepoole hingamine). Hingamist õpetatakse ettenäitamise teel aeglaselt ja rahulikult. Laulmise ajal tuleb jälgida ka väikeste lauljate kehahoiakut: see olgu vaba, selg sirge, pea mitte liiga kramplikult kuklas, käed vabalt süles või kõrval.

Paremaid lauljaid võib kutsuda teistele lastele ette laulma (4—5 last korraga). Kuigi soovijate hulgas võib olla ka neid lapsi, kes laulavad halvasti või ei laula hoopiski, liigutavad ainult suud, tuleb neilegi võimaldada teistele laulda. Lapsele on see suur elamus, kui ta seisab teiste ees ja püüab laulda, algul kas või üksnes huuli liigutada. Järgmine etapp sellise lapse arengus on juba laulule häälega kaasa laulmine. Iga kord kiidab muusikajuhataja teiste ees laulnud lapsi. Ta kiidab ka teisi, kes tegeluse ajal kaasa laulsid, aktiivsed ja tähelepanelikud olid. Rühmas võib olla julgeid lapsi, kes tahavad üksi laulda. Niisugust soovi tuleb kindlasti ergutada. Aegamööda peabki lapsi õpetama üksinda laulma. Aktiivsemate laste õpetamine võiks toimuda vahetevahel muusikalise tegeluse ajal, passiivsemaid lapsi aga õpetatakse väljaspool tegelust.

Vanuserühmas 2—3 aastat hakkavad lapsed viisilt ja tekstilt lihtsamatele laulumängudele kaasa laulma. Laulumängude valikul peab muusikajuhataja eriti tähelepanelikult jälgima, et see laulumäng, mida ta ka laulma õpetab, lapse häälele sobiks. On soovitatav, et lapsed laulaksid laulumängu ajal, kuid iga laulumängu laulma õpetada ei ole võimalik meeloodia raskuse tõttu. Kuid neid laulumänge, mis on paslikud liikumise ja liigutuste poolest, aga rasked viisilt ja sõnadelt, laulavad muusikajuhataja, kasvataja või mõni laulda sooviv laps.

Laulma õhutatakse ja lauldakse peale muusikalise tegeluse ka teistes tegelustes, näiteks emakeele tegeluses. Lapsed laulavad veel pidade ajal, kodus vanematega. Hoolikalt tuleks suhtuda laste laulurepertuaari valikusse, arvestada muusikajuhataja muusikalises tegeluses õpetatud lauludega.

Kirjandus

1. Chladná A. Hudba pro nejmenší. Metodika výchovy dětí do tří let. Bratislava, Panton, 1968. 69 s.
2. Lýsek F. Vox liberorum, Demský hlas, výskum jeho znaků a vývoje. Brno, Blok, 1976. 126 s.
3. Maynard O. Children and Dance and Music. New York, Charles Scribners Sons, 1968. 311 p.
4. Sedlácková E. Composition aconstique des manifestations vocales des enfants dans la période de lallation — Folia phoniati, 1967, vol. 19, p. 351—358.
5. Sedláck F. Hudební vyvoji dítěte. Analytiská studie. Praha, Supráphon, 1974. 197 s.

6. Атанасова А. О певческих возможностях детей от одного года до трёх лет. — В кн.: Вторая научная конференция по вопросам развития музыкального слуха и певческого голоса детей. 25 марта 1965 г. Тезисы докладов. М., 1965, с. 52.

7. Блинова М. П. Физиологические основы ладового чувства — В кн.: Вопросы теории и эстетики музыки. М., Музгиз, 1962. вып. I, с. 55—124.

8. Гоэр А. Э. и Гоэр (Дерягина) Г. Первый период языковой деятельности ребёнка. — В кн.: Детская речь. М., 1927, с. 23—50.

9. О детском голосе. Под ред Н. Л. Орловой. М., Просвещение, 1966. 55 с.

10. Переверзев Н. Проблемы музыкального интонирования — М., Музыка, 1966. 224 с.

11. Сеченов И. М. Кому и как разрабатывать психологию? — В кн.: Избранные произведения. 2-е изд. М., Гос. учеб. — пед. изд-во Минироса Р. С. ФСР, 1958, с. 143—228.

12. Стоковский Л. Музыка для всех вас. М., Советский композитор. 1963. 216 с.

13. Теплов Б. М. Психология музыкальных способностей. М. — Л., Изд-во АПН РСФСР, 1947. 335 с.

14. Файнберг-Яковлева Л. Д. Воспитание динамических стереотипов певческой атаки. — В кн.: Тезисы четвертой научной конференции по вопросам музыкального слуха, певческого голоса и музыкального воспитания детей и юношества 20—24 марта 1972 г. г. Ленинграда. М., 1972, с. 17.

15. Элементарное музыкальное воспитание по системе Карла Орфа. Составитель Л. А. Баренбойм. — М., Советский композитор, 1978. 367 с.



KOOLIMUUSIKA NR. 4

Plokkflöödi häälestamisest

TÖNU SEPP,
Viljandi Näidislastemuusikakooli
õpetaja

Küllap on aeg vist juba niikaugel, et me ei oskagi enam kindlalt öelda, kui palju meie vabariigis plokkflööte õieti on. Ja meie koolimuusikaski hakkab see pill oma väärilist kohta leidma. Ilusat plokkflöödimängu ei kuule aga meie koolides mitte just sageli. Milles siis asi on?

Näib, et õpetajate ettevalmistuses ja pillide kvaliteedis. On tõsi, et õpetajate ettevalmistus TRKs viimasel ajal liigub fõusuteed. Täienduskoolituses saaks aga ehk rohkem ära teha kui seni tehtud.

Kõige enam häirib intonatsiooniliselt ebapuhast ja ebamusikaalne mäng. Võib tekkida arusaam, et plokkflöödil ei olegi võimalik puhtalt ja kunstipäraselt mängida. Nii see siiski ei ole. Kuid vaatamata näilisele lihtsusele on plokkflöödimänguski oma probleemid. On vajalik terav kõrv, seda enam, et plokkflöödid on kõrged pillid. Ja mitte vähem tähtis on õige hingamise oskus. Hingamine on siin vist määravam kui ühegi teise puhkpilli juures. Kui neid võimeid hakata arendama 1. klassist alates, siis on rahuldavat tulemust oodata umbes keskastme lõpuks. Nõnda et järjekindlust ja kannatust peab õpetajal jätkuma. Kuid ärgu see kedagi kohutagu, tähtis pole mitte üksnes tulemus, vaid protsess ise kui esteetilise kasvatusse üks osa.

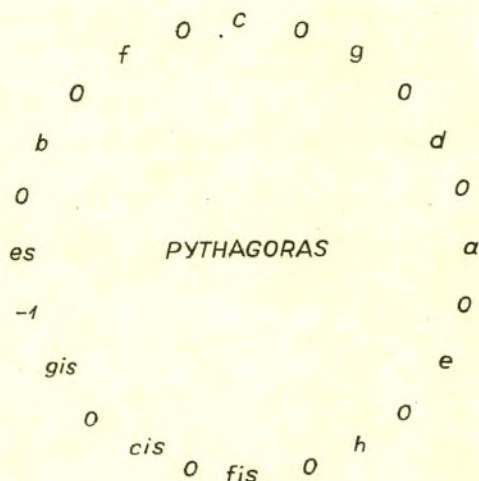
Meie koolides on põhiliselt SDV plokkflöödid. Nende pillide kvaliteet on juhusliku iseloomuga. Näib, et puudub meistrikäsi, kes teostaks häälestuse ja lõppviimistluse. Mõned pillid on tervikuna madalama tendentsiga, mõned jällegi kõrgemad. Esineb üksikuid häälestusvigu põhiskaalal. Altereeritud toonide suhtes me vahest nii nõudlikud ei ole, neid on võimalik korrigeerida enamasti mõne sõrmestusvariandiga. (Kül-

aldase hulga variante on pakkunud H. Jürisalu oma «Plokkflöödi õpetuse» 2. vihikus.) Mõnel pillil on jällegi plokk, huul või kanal veidi laastukarvane ja see mõjub halvasti heli kvaliteedile.

Nende pillide kvaliteeti võib oskaja mõnede töövahenditega parandada. Kodumaiste plastikpillide kvaliteet on aga esialgu veel nii kehv, et neist suurt asja ei saa. Kellel juhtub olema paremate firmade pille, nagu Moeck, Dolmetsch, Roessler, Heinrich, Hopf jt või jaapani plastikflööte, siis neile ei tasuks tööriistadega ligi minna. Nende kvaliteet on enamasti garanteeritud ja viga võib meis endis olla. Võib-olla jätab puhumistehnika soovida, võib-olla ei ole aplikatuur kõige sobivam. Tõsi küll, ka nende hulgas leidub pille, mis on tervikuna kas madala või kõrgema tendentsiga. Sel juhul peaks loobuma nende kokkusobitamisest.

Plokkflööti on ajalooos teinud läbi pika muutumise. Ta on kahtlemata kaasa teinud ka temperatsiooni muutuse nagu enamik teisi pilli. Ühtegi keskaegset pilli pole küll säilinud, kuid valdav temperatsioon on meil hästi teada. Selleks oli **Pythagorase temperatsioon** (vt joonis 1).

Joonis 1

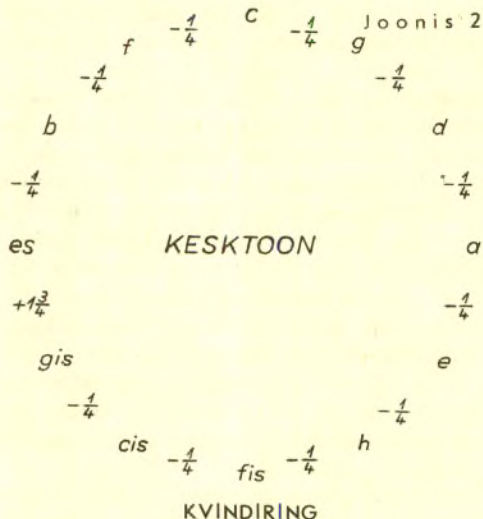


KVINDIRING

Kvindid on siin peale ühe «hundi» (gis-es) puhtad, tertside arvel muidugi. Arvud skeemil näitavad kvintide erinevust puhtast kvindist commades*. See temperatsioon on väga sobiv ühehäälese muusika jaoks. Tänapäeval on kuulda hääli, et Pythagorase temperatsiooni võiks rohkem kasutusele võtta nii koolimuusikas kui ka pilliõpetuses. Nimelt on selles häälestuses kõige väljendusrikkamad meloodilised intervallid. Muuseas selle temperatsiooni poole on tendents paljudel muusikutel, kuivõrd mitmehäälsus seda muidugi lubab.

* Comma — kr k on vahe, mis tekib 12 puhta kvindi järjestikku ülesehitamisel his ja c noodi vahel. Pythagorase comma on 24 centi. 1 cent on 1/100 vördse temperatsiooni pooltoonist.

Renessanss tõi endaga kaasa **kesktoon-temperatsiooni** (joonis 2, 3). Nimetus tuleb sellest,



et siin on puhas suur terts jaotatud kaheks võrdseks suureks sekundiks, on nagu keskelt poolitatud. Et meie koolides renessansimuusikat plokkflöötidel mängitakse, miks ei võiks võimaluse korral üks komplekt pille olla sellise häälestustendentsiga. Kuna selles häälestuses on kaheksa puhast suurt tertsi, hakkab lihtsatel kolmkõladel põhinev muusika plokkflöödiambli esituses väga kauniti kõlama.

Joonis 3

[des]	2	f	0	a	0	cis
[as]	2	c	0	e	0	gis
es	0	g	0	h	2	[dis]
b	0	d	0	fis	2	[ais]

TERTSIDE TABEL

Joonis 4 näitab kesktoontemperatsiooni suhtelist erinevust võrdsest temperatsioonist.

Barokk tõi endaga kaasa hulgaliselt temperatsioone, mis võimaldasid kasutada kõiki helistikke.

Joonis 4

põhikolmkõlade	d↑	g↑	c↑	f↑	b↑	e↑
präämid α=440H ₂						
põhikolmkõlade	e+	h+	fis↓	cis↓	gis↓	
tertsid						

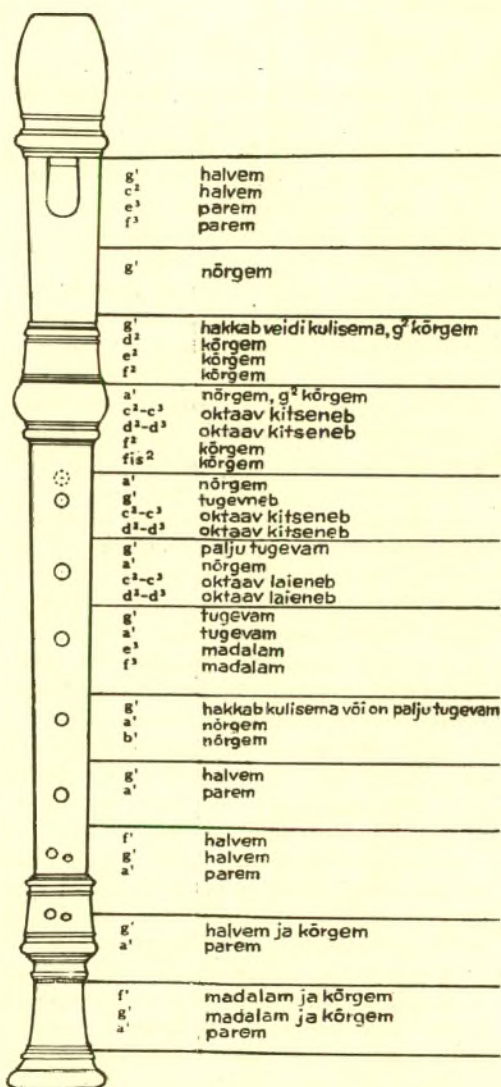
Võrdse temperatsiooni levik aga algas alles klaveri võidukäiguga ja kulges esialgu üsna vaevaliselt. Tänapäeval toodetavad kooliflöödid on nn neutraalsed ja neil on tendents võrdse temperatsiooni poole. Kui koolis olevad metallofonid ja ksülofonid on selles häälestuses, tuleks ka plokkflöödid jätta samasse häälestusse, vajaduse korral seda ainult viimistleda.

Enne praktilise töö juurde asumist on vaja kriitiliselt hinnata oma mänguuskust, et pilli kvaliteeti määrata. Ei ole liigne näidata neid «kahtlasi» pille ka mõnele suuremale asjatundjale.

Tööks on meil vaja mingi mõõteriist või etalon. Nendeks võivad olla küllaldase täpsusega sagedusmõõtja, gradueeritud poognaga monohord või värskest ja hästi häälestatud klavessiin, elektriorel või klaver. On sagedusmõõtjaid, mis näitavad heli kõrvalekallet võrdse temperatsiooni astmest. Kui soovime mõnda muud temperatsiooni, siis on vaja veel välja arvutada võrdse temperatsiooni ja mõne muu temperatsiooni vahe centides.

Töödelda võib pilli avasid (kindlas järjekorras alt ülespoole) või ka pilli kanalit. Huuliku lühemaks saagimine ei anna head tulemust, sest see mõjutab rohkem sõrmise ülaosas olevaid helisid. Oktaavide häälestuse parandamisel mõjutab ava ülaosa laiuse muutmine alumise oktaavi heli ja alaosa muutmine ülemist. On vaja kontrollida kõiki võtteid, kus töödeldav ava on avatud.

Joonis 5



Ava ülaosa suurendame viiliga, alaosa aga peene skalpelli või noaga. Kui alaosa on laiem, siis tuleks seda püüda säilitada, sest see parandab heli kvaliteeti. Avade täitmiseks aga on kõige parem kasutada mesilasevaha, seda eelnevalt sõrmede vahel soojendades. Ava sisemust vormime tuleleegis veidi soojendatud oraga, näiteks nõelviili tagumise otsaga.

Pilli häälestamise teine võimalus on pilli sisemuse täitmine täiteaine väikeste kogustega või peene pika noaga kanali avardamine teatud kohas. Seda tehakse avade vahel ja vastasküljel. Joonis 5 näitab, kuidas mõjub kanali läbimõõdu vähendamine vastavates kohtades erinevatele nootidele barokk-plokkflöödi puhul.

Mõni sõna veel huuliku korrashoiust. Olgu öeldud, et ploki ja huulega seonduvates probleemides ei ole ka meistritel täit selgust. Selge on see, et renessanssplokkflöötidel on plokk huulest kõrgemal $1 \pm 0,2$ mm ja barokkpillidel $0,9 \pm 0,1$ mm. Seda on raske mõõta, aga kui vaadata pilli alumisest otsast sisse, siis valguspilu ei tohi paista. Nähtavaks muutub ta alles siis, kui kergitame veidi silma juures olevat pilli alumist otsa, vaatame diagonaalis. Kui see nõnda ei ole, tuleb kas plokk asendada uuega või plokki madaldada. Ploki eemaldamiseks tuleb võtta sirge puupulk, mille läbimõõt on pilli kanali omast väiksem, katta selle ots räffga (et plokk ei saaks viga), teine rätt panna plokkflöödi huuliku ümber, et plokk ei kukuks maha, lükata järsult üks kord. Kui plokk ei liigu, tuleb pill jätta mõneks päevaks kuivama ja proovida uuesti. Laastukarvased kohad tuleb lihvida peene liivapaberiga.

Lõpetuseks niipalju, et plokkflöödi häälestuse korrigeerimist võiks ette võtta ainult odavate ja ilmsete vigadega pillide puhul. Kuid see töö tasub end ära. Plokkflöödiainsambli õilis kõla rõõmustab siis nii noori mängijaid kui ka kuulajaid.

Kirjandus

1. Early music nr. 3. juuli 1979.
2. Linde H.-M. Handbuch des Blockflöten Spiels. B. Schott's Söhne, Mainz, 1984.
3. Tibia nr. 1, 1985.



SOOVITAME

Ajakirja «Fizika v Skole» 1985. aasta numbrites on kesksel kohal koolireformiga seotud teemad.

■ 2. numbri avakirjutises annab pedagoogikaakadeemik V. Razumovski põhjaliku ülevaate koolireformi põhisuundade elluviimisest füüsika õpetamisel. Autor rõhutab, et ainsaks teeks õppe-kasvatustöö täiustamisel on selle intensiivistamine, sest ekstensiivse arengu reservid on ammendatud. Kirjutises on vaatluse all järgmised küsimused: õpitegevuse motiveerimine ja huvi äratamine õppematerjali vastu; õpetamise eesmärkide ja nende saavutamise viiside mõistmine õpetaja ja õpilase poolt; õppematerjali sisu avamine metoodiliste kontseptsioonide alusel; füüsikateaduse põhiideede ja struktuuri avamine; õppematerjali süstematiseerimine ja üldistamine, selle kinnitamine harjutamise teel ja iseseisvas töös õpikutekstiga; õpilaste teadmiste, oskuste ning õpitegevuse kontrollimine ja hindamine igas tunnis.

■ Vastavalt koolireformi põhisuundadele peavad õpilased omandama oskuse kasutada tänapäeva arvutitehnikat. Seoses sellega avati 1985. aastal ajakirjas «Fizika v Skole» uus rubriik «Elektronarvuti koolis», mille kirjutistest pälvib eeskätt tähelepanu N. Razumovskaja «Elektronarvuti füüsikatunnis» (ajakirja 3. number).

Kas õpetaja ja õpilased peavad hakkama koostama ise programme või on otstarbekas kasutada neid valmiskujul? Millised algoritmikeeled ja programmiliigid sobivad kõige paremini kooli? Kas piisab tekstikuvarist või peab kuvar töötama ka graafilisel režiimil? Milline õpilase ja arvuti vaheline suhetetüüp on sobivaim? Kõiki neid ja teisi küsimusi analüüsib autor, olles seisukohal, et nende lahendamisel on vaja arvestada meie kogemusi ja teiste maade praktikast, kordamata tehtud vigu ja jätmata kahe silma vahele saavutusi.

Autor on seisukohal, et põhisuunaks peaks olema kõrgelt kvalifitseeritud spetsialistide koostatud valmisprogrammide kasutamine. Sel juhul ei tarvitse õpilased tunda algoritmi-keelt, piisab ainult arvuti kasutamisoskusest.

Artiklis tuuakse huvitavaid näiteid füüsikaliste nähtuste ja eksperimentide modelleerimisest arvuti abil, kusjuures õpilased ise võivad

laiades piirides muuta eksperimendi tingimusi. Selline modelleerimine sisaldab sageli mängu elemente. Näiteks võib õpilane sisestada arvutisse tehiskaaslase ringliikumiseks vajalikud arvanded, mida ta on saanud ülesande lahendusena, ja jälgida ekraanilt, kuidas orbiidile viidud tehiskaaslane käitub. Väärade andmete sisestamisel ei liigu see ringorbiidil, vaid langeb Maale, liigub elliptilisel orbiidil või eemaldub hoopis Maast.

Arvutitehnika kasutamist koolis vaatlub põhjalikult ka E. Polat ajakirja 2. numbris. Kirjutises antakse ülevaade informaatika algmõistetest ja terminoloogiast, vaadeldakse «teise kirjaoskuse» mõiste erinevaid käsitlusi, arvutiõpetuse organiseerimist, programmiilike ning teiste maade kogemusi informaatika ja arvutitehnika õpetamisel.

Arvutitehnika õpetamise kogemusi meie maal ja lähituleviku perspektiive valgustab A. Kuznetsov ajakirja 4. numbris. Tõsist tööd sel alal on teinud NSVL TA Siberi osakonna arvutuskeskus akadeemik A. Jeršovi juhendamisel. Arvutuskeskuse juures töötavad Novosibirki koolide informaatikarühmad ja suvel «Noorte programmeerijate üleliiduline kool», milles osalevad ka teiste sotsialismimaade lapsed. Kirjutises on juttu koolide varustamisest taskuarvutitega ja arvutitehnika kabinetide rajamisest. Antakse koolide jaoks valmistatava arvutitehnikakomplekti üldise loomust.

Rubriigis «Elektronarvuti koolis» valgustatakse ka taskuarvutite kasutamise võimalusi. Ajakirja 1. numbris annab L. Antsiferov ülevaate programmeeritava taskuarvuti «Elektronika MK-56» kasutamise kogemustest kinemaatikaülesannete lahendamisel 8. klassis ja esitab valiku ülesandeid. 5. numbris vaatlub A. Boguslavski sama arvuti kasutamist mehaanika põhiülesande lahendamisel juhul, kui kehale mõjub muutuv jõud. Mõlemas artiklis antakse ülesande programm ja taskuarvuti kasutamise juhend.

■ Üks olulisemaid koolireformi põhisuundades püstitatud ülesandeid on õpetada õpilasi töötama raamatute ja teiste infoallikatega.

Ajakirja 4. numbris on toodud NSVL PA Õpetamise Sisu ja Meetodite Instituudi teadurite koostatud meetodilised soovituselised «Õpilaste töö organiseerimine füüsikaõpikuga». Soovitustes rõhutatakse, et töö õpikuga tunnis ei või taanduda õpikuteksti lugemisele, vaid see peab olema sihipärane õpitegevus. 6. ja 7. klassis soovivad autorid järgmisi töövõtteid: sisukorra ja aineregistri kasutamist, õpikuteksti tundmaõppimist, peatükkide lõpul toodud enesekontrolli küsimustele vastamist, tööd jooniste, graafikute, tabelite, skeemide ja vahelehtedel toodud illustatsioonidega, küsimuste koostamist tekstiosade kohta ja vastuse plaani iseseisvat koostamist. Õpilastele soovitatakse anda ülesandeid, mis õpetavad neid tekstist põhimaterjali eraldama, leidma õpikust katse või nähtuse kirjeldust, selgitama joonise sisu, iseseisvalt selgitama füüsikanähtust ja orienteeruma tehnilistes seadmetes. Suur osa meetodilistest soovitustest ongi pühendatud töövõtete kasutamisele ja õpilastele antavate ülesannete näidele.

Autorid juhivad tähelepanu erilisele ülesandeliigile: tehniliste seadmete (lüüsid, hüd-

rauliline pidur, elektromagnetiline rele) tundmaõppimisele õpikujooniste järgi. Õpiku uuemates väljaannetes puudub seadme kirjeldus, on toodud ainult joonis. Vastava õppematerjali tundmine on õpilastele endiselt kohustuslik: on muutunud ainult selle omandamise vorm. Selliste ülesannete võtmine õpikusse on tingitud vajadusest anda õpilastele oskus iseseisvalt orienteeruda tehnilistes seadmetes.

Lisaks eelnimetatud töövõtetele soovitatakse vanemates klassides kasutada ülesandeid füüsikaobjektide ja -protsesside võrdlemise, õppematerjali süstematiseerimise ja üldistamise kohta. Autorid peavad tähtsaks ülesandeid, mis nõuavad varemõpitud materjali kordamist ja teiste ainete tundides omandatud teadmiste rakendamist.

Iseseisvale tööle õpikuga tunnis soovitatakse 6. ja 7. kl kulutada mitte üle 7–8 minuti, 8.–11. kl aga mitte üle 15–20 minuti.

Ajakirja samas numbris rubriigis «Uurimused» on toodud A. Tokarevi ja N. Rodina kirjutis, milles detailselt vaadeldakse füüsikaõpikuga töötamise oskuse kujundamist 6. ja 7. klassis. Autorid esitavad selle oskuse kujundamiseks meetodiliste võtete süsteemi ning illustreerivad seda konkreetsete näidetega.

MEILT JA MUJALT

NLKP XXVII kongressi eelõhtul sai E. Kaulinši nim Lielvarde keskkoolis töökorda esimene Läti NSV maakooli informaatika ja arvutitehnika kabinet. 10 personaalarvuti «Elektronika K-0010» ostis koolile šeffi, portatiivteleviisorid ja magnetofonid aga kohalik kolhoos «Läčplēsis». Läti Riikliku Olikooli teadurid füüsika-matemaatikakandidaat J. Kuzmini juhtimisel koostasid õpetajate jaoks eksperimentaalprogrammid.

On tund teemal «Programmeerimine — oluline osa töös arvutiga». Füüsikaõpetaja A. Gribov annab oma puldist ülesande kõigi kuvareid ekraanile. Õppetöö käiku juhivad aga õpilane — selles ongi eksperimentaalprogrammi olemus. Õpilased ise esitavad teemad. Nad ei pelga lasta arvutil küsimusi korrata, valivad erineva raskusega ülesandeid saadud teadmiste kontrollimiseks. Järgmiseks etapiks saab maalastele arvutite kasutamine füüsika-, matemaatika-, bioloogia- ja võõrkeeltundides.

«Esimesed tunnid häbistasid skeptikuid,» räägib kooli direktor. «Ilmnes, et õpilased suhtlevad arvutiga kui oma väga heatahtliku ja kannatliku, alati korrektse õpetajaga. Kõigile meeldib, et arvutiõppe keerukasse loomeprotsessi on lülitatud rohkesti mängulemente ja -situatsioone. 640 õpilase ja 45 õpetaja hulgas ei ole ühtki, kes ei tahaks kuvariekraani ees istuda, «vestelda», osaleda arvutimängudes. Paremast kingitusest koolile ei oska unistadagi.»

Ajalehest «Utišelskaja Gazeta»



KROONIKA

■ 1985. a lõpul toimus Tallinnas vabariiklik konverents «Töökasvatuse aktuaalseid probleeme üldharidus- ja kutsekoolides». Korraldajaks oli Eesti NSV Ühingu «Teadus» Juhatuses pedagoogika sektsiooni büroo. Konverentsi juhatas nimetatud büroo esimees, haridusministri asetäitja **A. Tükk**. Osa võtsid rajoonide ja linnade haridusosakondade töökasvatuse inspektorid ja metoodikud, koolidevaheliste õppe-tootmiskombinaatide esindajad, õpetajad ja koolijuhid.

Ettekandega «Tööõpetuse ja -kasvatuse aktuaalseid probleeme üldhariduskoolides» esines Eesti NSV Haridusministeeriumi töö- ja kutseõpetuse osakonna juhataja **K. Varik**. «Töökasvatuse korraldamisest kutsekoolides koolireformi valguses» oli Eesti NSV Riikliku Kutsehariduskomitee koolivalitsuse juhataja **E. Laanvee** ettekande teema. Kaks ettekannet oli teadureilt: «Üld- ja kutsehariduse integreerimise probleeme teaduse ja tehnika progressi tingimustes» — **A. Tarraste**, NSV Liidu Pedagoogika Akadeemia Kutsepedagoogika TUI õpetamise järjepidevuse laboratooriumi vanemteadur; «Kutsesuunitluspsühholoogia päevaprobleeme» — **J. Sõerd**, Eesti NSV PTUI pedagoogilise psühholoogia ja kutsesuunitluse laboratooriumi juhataja. Töökogemusliku ettekandega «Õpilaste tööõpetuse organiseerimine õppe-tootmiskombinaadi tingimustes» esines Tallinna Kalinini rajooni koolidevahelise õppe-tootmiskombinaadi direktor **V. Issajev**.

On tähtis, et iga noor leiaks õige koha oma tulevases töös ja elus. Tööarmastuse ja kommunistliku töössesuhtumise kasvatamine peab toimuma tõelise töö kaudu, mitte aga tööd mängides. Rajoonides ja linnades ning koolides pole veel kindlalt väljakujunenud töökasvatuse süsteemi.

K. Varik pidas töökasvatuse süsteemis vajalikuks 3 suuna igakülgset väljaarendamist:

1. Tööõpetuse tunnid. 1. septembrist 1986 hakkab kehtima uus õppeplaani. Enamikus klassides suureneb tööõpetuse tundide arv ja rakendatakse uued õppeprogrammid. 7. ja 8. klassides algab üleminek kutse-eelsele ettevalmistusele ning hakatakse õpetama uut kursust «Tootmise alused. Elukutsevalik». 9.—11. (10.) kl jääb alles süvendatud tööõpetus, pikeneb õppepraktika.

2. Õpilaste osalemine ühiskasulikus tootvas töös. See moodustab põhiosa 1.—11. (10.) kl õpilaste tööõpetuse ja -kasvatuse ning kutseõppe sisust. Alates 2. klassist on kindlaks määratud kohustuslike töötundide arv nädalas. Õpilaste ühiskasuliku tootva töö konkreetse sisu määramisel tuleb arvestada tööõpetuse ja kutseõppe programme, kohalikke tingimusi ning ettevõtete ja koolide vajadusi.

3. Õpilaste vabatahtlik tööerakendamine koolivaheaegadel. Üldjuhul võtavad õpilased koolivaheaegadel aktiivselt osa õppiva noorsoo patriootilisest üritusest «Minu töö on osa minu koduvarburi tööst». Vanema astme õpilaste haaratuselt on esikohal EÕM, keskmises töö- ja puhkelaagrid (TPL) ning muud õpilaste töökoondised. Paljud töötavad individuaalselt. Paremini tuleb tagada tööseadusandluse ja -ohutuseeskirjade, töö- ja puhkerezüümi täitmine.

Tänapäeval ei piisa üksnes hästi töötamisest, vaid inimesed peavad olema võimelised osalema ka töökorralduses. Intensiivmajanduse üleminek vajab töö eesmärkidest, uut moodi töötamise vajadusest ja eesmärgini jõudmise teedest õige arusaama kujundamist.

Hariduse seos tööviljakuse ja efektiivsusega on tõestatud. Ka kutsekeskkooli lõpetanu töö tootlikkus on 5—6 % võrra kõrgem endise kutsekooli lõpetanu omast ja 15 % võrra kõrgem kui neil, kes omandasid kvalifikatsiooni vahetult töötamises.

Pedagoogide tööle antakse nüüd hinnang töö lõpptulemuste järgi, nende töös peab palju muutuma. Tavakohased akadeemilised tunnid ei taga häid tulemusi.

Praegu valmistatakse kutseharidussüsteemi õppeasutustes kvalifitseeritud oskustöölisi ette 100 erialal. XI viisaastakul sai rahvamajandus sealt 400 spetsialisti. XII viisaastakul on plaanis avada veel 7 kutsekeskkooli ning põhikooli lõpetanute 38 % siirdub õppima kutseharidussüsteemi. Aja nõudeil suureneb ka erialade keerukus.

Meie vabariigis on 12 koolidevahelist ÕTKd, XII viisaastakul avatakse veel 6. Tallinna Kalinini rajooni ÕTKs saab 20 erialal õpetust 1700 eesti ja vene õppekeelega koolide vanemate klasside õpilast. Materiaalbaasi loomise eest ÕTKs ja praktikabaaside eest hoolitsevad 18 Tallinna šeff- ja baasettevõtet. Õpilaste valikuvõimalus on 5—7 eriala vahel. ÕTK eelis on selles, et ta võimaldab kontsentreerida haridusosakonna, koolide, ettevõtete ja asutuste tegevust süvendatud tööõpetuse materiaalbaasi loomiseks, laiendab õpilaste elukutsevaliku võimalusi, seob pedagoogiliselt õigemini õppe-kasvatustöö tootmistegevusega ning lahendab rajooni kaadriprobleeme. Ligikaudu 50 % lõpetajast on sooritanud ettevõtete komisjonide ees kvalifikatsioonieksami. 1985. aastal läks ÕTKs õpitud erialale tööle või edasi õppima tehnikumidesse ja kõrgkoolidesse 24,8 % lõpetanute. See on veel madal näitaja.

Kui 1977. a koolimääruse alusel tuli keskkooli vanemate klassidele õpilased viia mingi elukutse omandamise läveni (kvalifikatsiooni omandamine oli enamasti vabatahtlik), siis uue koolireformi järgi peavad nad omandama kutse ning 8. kl, edaspidi ka 7. kl õpilaste tööõpetus tuleb korraldada ÕTKdes.

Eesti NSV Ministrite Nõukogu on määranud üldhariduskoolidele üle 700 baasettevõtte. Tuleb leida ka kogenud meistrid ja õpetajad. Vaja on kasutada loodud materiaalbaasi ja inimtööjõudu kõige ratsionaalselt.

NLKP Keskkomitee on kavandanud konkreetseid plaanid rahvamajanduse arengu järsuks kiirendamiseks. Otsustav osa plaanide elluviimisel on inimeguril, on vaja tööoskuse ja -tahte kasvu.

Koolinoorte kutsesuunitlus peab olema laiem, haarama kõik selle, mis on ees, mis mõjutab õpilast edasi õppima, tööle minema.

Viimastel aastatel on 8. kl lõpetajatel koolitüüpide hinnangutes toiminud oluline nihe kutsekeskkoolide kasuks. Maanoorte orientatsioon kutseharidusele on märksa tugevam kui linnas õpilastel. Õppe-kasvatustöö ja kutsesuunitlusega peaksime suutma kasvatada rohkem selliseid 8. kl lõpetajaid, kes mõistaksid, et just kutsehariduse vorm on parim lahendus oma ja ühiskonna huvide ühtesulatamisel.

ÜPUI konverents

7.—8. jaanuarini toimus Tartus teaduskonverents «ÜPUI panus koolireformi põhiprobleemide lahendamisse», mis oli Ühiskondliku Pedagoogika Uurimise Instituudi liikmete ja pedagoogilise uurimistöö kursuste järjekordsete lõpetajate viisaastaku töö kokkuvõte. Avaldamisküpsiks sai 1225 uurimust, sealhulgas õpetajaskonna uurimise probleemgrupi kollektiivne ettekanne «Eesti NSV õpetajate psühholoogilisi karakteristikuid» kujutab endast 11 autori ühistööd.

Konverentsi avas dots **A. Elango** (TRÜ), kes ütles, et pedagoogika ei ole kabinetiteadus, teda peavad arendama need, kes seisavad selle töö keskel ja ise vajavad seda. ÜPUI teadussekretär **V. Rafassepp** tegi tagasivaate ÜPUI tegevusele lõppenud viisaastakul. Akadeemik **H. Liimets** (TPedI) rääkis teadmiste ja elutegevuse integratsioonist kui õppe-kasvatustöö kvaliteedi tõstmise tegurist, professor **I. Unt** (TRÜ) didaktikute uurimistöö kontseptuaalsetest alustest. Avaplenaarikoosolekul esinesid veel pedagoogikakandidaat **L. Vesker** (VOT), kes rääkis tänapäeva defektoloogiatega arengusuundadest, ja pedagoogikakandidaat **H. Rannap** (TRK), kes tutvustas Eesti kooliajaloo probleemgrupi uurimissuundi.

Töö toimus 7 sektsioonis. Kõige arvukamalt oli uurimusi ettekanneteks vormistatud Eesti kooli ajaloo ja pedagoogilise mõtte arengu probleemgrupi ja kooliajaloo sektsioonis — kokku 29 (juhatasid A. Elango ja H. Rannap), didaktika probleemgrupis ja ülddidaktika sektsioonis 22 (juhatas I. Unt), õpilase isiksuse arengu probleemgrupis ja keeledidaktika sektsioonis 20 (juhatas H. Liimets). Matemaatika metoodika sektsioonis (juhatas TRÜ dots O. Prinitš) valmis 12 ettekannet.

Teisel päeval toimus õpetajaskonna uurimise ja esteetika probleemgruppide ning koolijuhtide sektsiooni ühisistung (9 ettekannet, neist esimene kollektiivne, juhatasid TPedI dotsent M.-I. Pedajas ja PTUI vanemteadur K. Leht), eripedagoogika ja -psühholoogia sektsioon (12 ettekannet, juhatas L. Vesker). Füüsika probleemgrupi liikmeil oli valminud 11 uurimust.

Lõppistungil kuulati 3 ettekannet: **K. Lehelt** «Esteetika kursuse arengusuundi», **O. Prinitšalt** «Järjepidevus ja koolimatemaatika» ning **M.-I. Pedajaselt** «Milline on meie õpetaja ja kuivõrd ta on valmis koolireformiks». Tehti teatavaks A. Elango auhinna saajad. Need olid kooliajaloolased **H. Mägi** («Pedagoogilisi mõtteid Jakob Tamme loomingus»), **M. Jõgi** («Pedagoogilisi sugemeid Fr. Tuglase loomingus») ja **O. Kukkk** («Mats Mõitlase pedagoogilisi seisukohti»).

Müügile tuli sariväljaanne «Nõukogude pedagoogika ja kool» XXXV osa «Eesti pedagoogilise mõtte arenguteedel».

Nõukogude Kool

A. ТАРАСТЕ. Проблемы интеграции общего и профессионального образования.

Автор рассматривает проблемы сближения и слияния профессиональной и общеобразовательной школ исходя из указаний новой редакции Программы КПСС. Высказывается мнение, что результатом интеграции общего и профессионального образования может быть появление школы нового типа. Рассматриваются вопросы политического и профессионального образования в аспекте взаимосвязи общего и профессионального образования. Критикуются некоторые выявленные в этом вопросе явления формализма.

Т. ТЫНИЗЕ. Мысли на рубеже двух пятилеток.

Школьная реформа требует путем использования взаимно дополняющих друг друга форм обучения добиваться физического совершенства учащихся. В Эстонской ССР в этом направлении уже кое-что сделано. Автор критически рассматривает спортивную деятельность школьной молодежи последних лет. Перед читателем встает проблема, которая ждет продуманного решения в области проводимой в школе спортивной работы.

С. ХЕРМАН. Педагогическая этика — катализатор нравственного развития.

Статья рассматривает проблемы нравственного воспитания. Вежливость, деликатность, уважение другого человека и педагогический такт — качества, необходимые для учителя. Учитель оказывает нравственное влияние как на учащихся, так и на их родителей. Педагогическая этика требует большего внимания. Автор более подробно останавливается на сущности педагогического такта. Подчеркивается, что в воспитательной работе важны взаимопонимание ученика и учителя, гуманность, правильный выбор средств воспитания.

В мозаику воспитания.

Статья реферирует материалы по проблемам воспитания и молодежи, опубликованные в последнее время в газетах «Правда» и «Литературная газета». Рассматривается пионерская и комсомольская работа в школе, роль старшего пионервожатого, воспитание т. н. трудных подростков. Обращается внимание также на жизненные проблемы, которые возникают у молодежи после окончания школы и вуза. На основе писем молодежи освещаются некоторые проблемы профориентации и подготовки к жизни. Подчеркивается, что большие изменения и новые проблемы, появившиеся в последние годы в обществе, нельзя не учитывать в воспитательной работе.

Х.-М. КАДАЯС, А. КИВИСТИК. Проблемы формирования умения обращаться с техникой.

Под умением обращаться с техникой авторы статьи подразумевают умение использовать технические приборы, знание принципов их работы и ухода за ними. Опрос 665 учащихся 4—7 классов выявил интерес к технике и умение заниматься ею. Полученные данные позволяют утверждать, что между игрой в технические игрушки и использованием бытовой техники существует связь. В школе следовало

бы по-деловому знакомить учащихся с бытовой техникой. Дополняющие статью таблицы дают обзор уровня умения учащихся обращаться с техникой.

Техникум готовит специалистов средней квалификации.

Сотрудница редакции Айме Руубель беседовала с заведующим управлением средних специальных учебных заведений Министерства высшего и среднего специального образования Эстонской ССР Ильмаром Руте. Речь идет о месте выпускников техникумов в народном хозяйстве и о некоторых проблемах учебной работы.

Роль заместителя директора школы.

За круглым столом редакции были руководители органов просвещения и заместители директоров по учебно-воспитательной работе. Речь шла о стиле и методах работы заместителя директора как руководителя и личности, как основного организатора, проверяющего и регулирующего учебно-воспитательную работу. В поле его деятельности находится и внутришкольная методическая работа. Участники беседы высказывали мнения о многих проблемах, которые должны интересовать прежде всего организаторов школьной работы.

Х. СИКК, К. ПИЙСКОП. Цвет в «Судьбе» Ф. Тугласа.

В творчестве Ф. Тугласа, прекрасного стилиста, заметен особый интерес к тонам и оттенкам. На основе сборника повестей «Судьба» авторы старались выявить, каким цветом и с какой частотностью пользовался писатель, какую семантическую функцию имеет цвет в произведениях Тугласа. Статья содержит диаграмму, которая показывает частотность названий цвета в сборнике рассказов Ф. Тугласа.

Т. ОРАВ. Об алкоголе глазами биолога.

Науке давно знакомы проблемы наследственности, а также вредного влияния алкоголя на последующие поколения. Автор подробно знакомит со взглядами на алкоголизм воспитанника Тартуского университета, выдающегося химика-аналитика и физиолога питания Густава Бунге (1844—1920). Статья рассказывает о вреде алкоголизма в аспекте наследственности на основе многочисленных примеров.

Я. ЭЙЛАРТ. Что такое ландшафтная культура!

Автор рассматривает в современном глобальном значении основные направления охраны природы. Хорошее знание ландшафта родного края актуализирует проблему ухода за ним и в конечном итоге приводит к сознательно созданной ландшафтной культуре. Последняя является отражением культуры труда и жизни человека. Автор знакомит с исходными принципами создания ландшафтной культуры и приводит примеры игнорирования их в нашей республике. Целенаправленное руководство наблюдениями учащихся за природой и их краеведческой работой способствует воспитанию любви к природе будущего поколения.

К. СОЛВАК. Межпредметные связи в обучении литературе в 4 классе.

Данная статья — это работа, выполненная в 1985 году на курсах повышения квалификации учителей при РИУУ. Автор делится своим опытом, рассматривает циклы, содержащиеся в хрестоматии по литературе 4 клас-

са, показывая возможности связывания литературных текстов с другими предметами и видами искусства. Статья содержит много конкретных примеров.

Н. ТООТС. Об интонации сложного предложения в английском языке.

Статья является продолжением материала, опубликованного ранее в журнале «Ньюкоуде кооль» (1984, № 3; 1985, № 7). Автор коротко рассматривает последовательность типов интонации в повествовательных и вопросительных сложных предложениях. Интонация сложных предложений изображается и схематически.

Г. КАРУ, Р. ЛУХТ. В поисках резервов урока.

На основе эксперимента в 6—8 классах при различных дидактических системах определено оптимальное время, предназначенное для объяснения учителя, беседы и самостоятельной работы учащихся при изучении нового материала. Выяснилось, что фактически затрачиваемое на вышеназванные методические приемы время не соответствует оптимальному. Выявлены возможности оптимизации изучения нового учебного материала.

М. НИЛЬСОН. Побуждение детей к пению и пение в яслях.

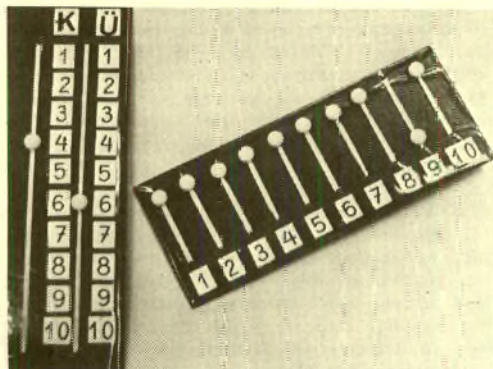
Ребенок уже в грудном возрасте имеет тенденцию подстраивать свой голос под голос взрослого. Автор статьи показывает, как разнообразные приемы активизации ответной голосовой реакции детей способствуют побуждению их к пению в ясельном возрасте.

Т. СЕПП. О настройке блокфлэты.

Несмотря на то, что в наших школах имеется большое количество блокфлёт, хорошую игру на этом инструменте можно слышать не так часто. Причиной такого явления автор считает недостаточную подготовленность учителей и некачественность инструментов. Статья содержит некоторые рекомендации и советы по настройке блокфлэты и правильному ее использованию.

KOGEMUSNÕU

Nööbimäng



1. klassile

Papp- või plastiktükisse tehtud aukudest pingutatakse läbi kummipaelad, mida mööda liiguvad kandapidi kinnitatud nööbid.

Nööbimängu kasutatakse peastarvutamise ülesannete lahendamisel. Igal õpilasel on mäng laual. Õpetaja ütleb näiteks ülesande $4+5$. Lapsed arvutavad kiiresti, lükkavad nööbi 9 juurde ning tõstavad mängu üles, nõõbid õpetaja poole. Nüüd näeb õpetaja kõikide laste vastuseid.

2. ja 3. klassile

Õpetaja annab ülesande $74 - 28$. Õpilased arvutavad ja saavad vastuse 46. Nüüd lükkab õpilane kümneliste kummil nööbi 4 juurde ja üheliste kummil 6 juurde ning näitab õpetajale. Nii saab kiiresti kontrollida kogu klassi oskusi liitmisel ja lahutamisel, korrutamisel ja jagamisel 100 piires.

Nööbimängu töi algõpetuse ülevabariigilisele näitusele Sausti 8kl kooli õpetaja Ilme Põldsaar.

Arvuta, saad teada



Õpetavaid ja arendavaid eesmärke täidavad Jõgeva 1. keskkooli õpetaja Linda Trossi tehtud jaotuskaardid liitmis- ja lahutamises ülesannetega. Ülesannete vastused ütleavad, kui palju kilomeetreid on iga liiduvabariigi pealinnast Moskvasse.

Ülesandekaardi tagaküljel väikeses taskus on vastava liiduvabariigi rahvarõivais nukkude pilt.

Kaardid loovad ainetevahelise seose, võimaldavad teha internatsionalistlikku kasvatusööd.

KOGEMUSNÕU

Ajalooloto kasutamine teema «Nõukogude Liidu Suur Isamaasõda» kordamisel

Mida rohkem ja mitmekesisemalt korratakse, seda paremini ja sügavamalt omandavad õpilased aine.

Õpilaste aktiveerimiseks õppetundides olen kasutanud ajaloolotot. Seda nii kordamis- kui ka teistes tundides. Kordamistundides võimaldab loto kontrollida küllaltki kiiresti paljude õpilaste teadmisi, tekitada võistlusmomenti, selgitada välja nõrgemini omandatud küsimused. Teistes tundides on loto abil võimalik kontrollida õpilasi, kes on tundidest puudunud vastava materjali läbivõtmisel.

Lotode koostamisel lähtun järgmistest nõuetest:

- 1) nad peavad võimaldama välja selgitada õpilaste teadmiste taset programmis ettenähtud materjali ulatuses;
- 2) arendama loogilist mõtlemist;
- 3) olema formuleeritud lühidalt, selgelt ja täpselt, nii et nad süvendaksid just selliseid teadmisi, mida pean teema juures vajalikuks.

Suure Isamaasõja teema kordamiseks valmistasin neli ajaloolotot, kaks kergemat (1, 2), kaks raskemat (3, 4) varianti, igat kuus komplekti.

Tunni algul jagan lotod õpilastele, annan ka aja, mille jooksul peab töö valmis olema. Selle möödudes kontrollin, märgin ära vead, hindan ja vahetan vastanud õpilaste tööd, annan ülesande leida teise vead, need parandada, või parandab õpilane ise oma valed vastused.

Kui õpilasel vigu ei esine, annan täiendava ülesande, näiteks: iseloomustage konkreetsemalt imperialistlike suurriikide välispoliitikat 1930. aastatel, või: kuidas Eesti kodanlik valitsus suhtus Nõukogude Liiduga sõlmitud lepingu täitmisel.

Annan ülesande ridade kaupa — esimesed õpilased saavad loto 3minutilise vahega (kontrollimise hõlbustamiseks). Kui esimesel on valmis, saab teine järgmise variandi, kuni kõik õpilased reas on loto täitnud. Hinde saab iga õpilane. Ridadest võidab see, kes täitis lotod teistest kiiremini ja kellel oli kõige vähem eksimusi.

Lotod võib anda täita ka rühmatööna. Igale rühmale kõik 4 varianti. Valmis töid võivad õpilased vastastikku kontrollida, märkides ära valevastused (mitte neid parandades), hindamisel arvestan ka avastatud vigu.

Tunni lõpul teen kokkuvõtte kõige sagedamini eksitud küsimuste kohta. Selgitan neid õpilastele täiendavalt vestluse kaudu.

MAIMO ISAND,

linnakutsekeskkooli nr 13 vanemõpetaja, Eesti NSV teeneline õpetaja

NÕUKOGUDE LIIDU SUUR ISAMAASÕDA

1. lofo

Isamaasõda	1) Anastada NSV Liidu territoorium ja rikkused 2) Likvideerida sotsialistlik kord 3) Hävitada nõukogude inimesed, muuta osa neist orjadeks	8. mai 1945	Stalingradi lahingu võidu ajalooline tähtsus
Esimesed NSV Liidu kangelased Suures Isamaasõjas	22. juuni 1941	Suure Isamaasõja võidu maailmaajalooline tähtsus	2. september 1945
«Barbarossa plaan»	10. juuli 1941	Moskva lahingu võidu ajalooline tähtsus	12. jaanuar 1943

Eraldi kaardikestel saavad õpilased järgmise teksti:

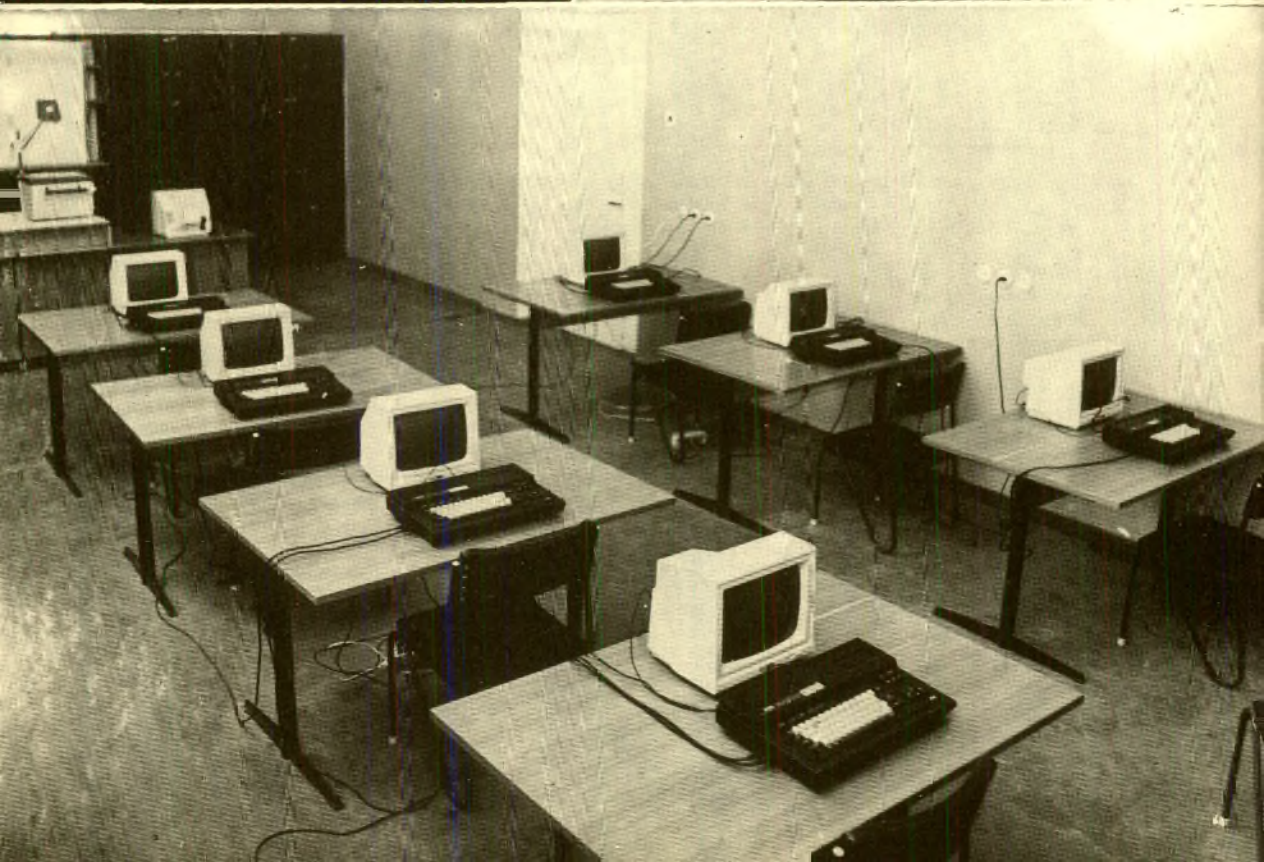
Antud riigi kogu elanikkonna õiglane sõda oma maa vabaduse ja sõltumatuse eest	Saksa imperialismi eesmärk sõjas Nõukogude Liidu vastu	Saksamaa kirjutas alla tingimusteta kapitulatsiooni aktile Lõppes Suur Isamaasõda	1) Tähistas murrangut sõjas 2) Kasvas NSV Liidu rahvusvaheline autoriteet 3) Tugevnes Hitleri vastane koalitsioon 4) Jaapan ja Türgi keeldusid sõtta astumast Saksamaa poolel
S. I. Zdorovtsev M. P. Zukov P. T. Haritonov	Fašistlik Saksamaa tungis reetlikult kallale Nõukogude Liidule	1) Tekkis sotsialismi maailmasüsteem 2) Algas imperialismi koloniaalsüsteemi kokkuvarisemine 3) Kasvas NSV Liidu rahvusvaheline autoriteet	Lõppes II maailmasõda Jaapan kapituleerus
NSV Liidu vastane sõjaplaan 1) Tungida peale 3 suunas 2) Loodeti 2—3 kuu-ga jõuda Arhangelski-Volga joonele 3) Võimsate lennurnnakutega purustada Uurali tööstus	Algas esimeste sõjakuude kõige raskem lahing — Smolenski lahing	1) Hitlerlaste esimene suurem lüüasaamine II maailmasõjas 2) Aeti nurja sakslaste välksõja plaan 3) Hajutati müüt Saksa armee võitmatusest 4) Tugevnes antifašistlik koalitsioon	Murti läbi Leningradi blokaad

(Järgneb.)

Toimetuse aadress: 200 031 Tallinn, Gagarini 30.
Telefonid: 60 27 69, 66 65 23, 44 98 46, 44 36 96, 44 21 55.
Väljaandja: Kirjastus «Perioodika», 200 090 Tallinn, Pärnu mnt. 8, tel. 44 57 67.
EKP Keskkomitee Kirjastuse trükikoda. 200 090 Tallinn, Pärnu mnt. 67-a.
Ladumisele antud 27. 02. 1986. Trükkimisele antud 27. 03. 1986. Trükiarv 4250.
Fotoladu. Kiri školnaja. Trükipoognaid 8,0. Tingtrükipoognaid 6,24. Arvestuspoognaid 8,2. MB-04107. Tellimise nr. 866.
Tellimishind aastaks — rbl. 3.60, 6 kuuks — rbl. 1.80, 3 kuuks — 90 kop. Üksiknumbri hind 30 kop.
Орган Министерства просвещения Эстонской ССР, Министерства высшего и среднего специального образования Эстонской ССР, Государственного комитета Эстонской ССР по профессионально-техническому образованию, город Таллин. На эстонском языке. Выходит один раз в месяц. «Ныкугоуде кооль» («Советская школа»).



Notikogude
KOOL
reportaaž





TPI arvutusaalis on SM-4 tüüpi arvuti (vt tagakaane siseküljel üleval), millega on ühendatud 25kohaline kuvariklass (samas all). Seda kasutavad õppejõud ja üliõpilased programmeerimisel, arvutuste ja arvutusgraafiliste tööde teostamisel. Arvutusaal töötab 1984. a oktoobrikuust. Teises saalis on katsetamiseks personaalarvutid Jaapanist ja Austraaliast. (Esikaanel 3a Kerttu ja 5a Silja arvuti taga, tagakaanel noored teadurid töötamas.) Personaalarvuteid kasutati näiteks Kõrg- ja Keskerihariduse Ministeeriumi tippjuhtide kursustel. Praegu uuritakse nende kasutamisevõimalusi. Uudistamas (ja ka praktiliselt proovimas) on käinud arvukalt õpilasi ja õpetajaid, samuti Eesti Raadio raaliklubi liikmed. Reportaaži keskmesil pildil võib tutvuda Austraalia arvuti väliskujuga. Jaapani arvuti Yamahha arvutiklass (vt reportaaži alumisel pildil) on Tallinna Oktoobri Rajooni ÕTKs, kus praegu käib õppimas 4 õpperühma. Samasugune arvutiklass on TRÜs.

AIME RUUBELI tekst
TÖNU KALLE fotod





86-463 а
15.4.86