

Nõukogude Kool

6. 1982

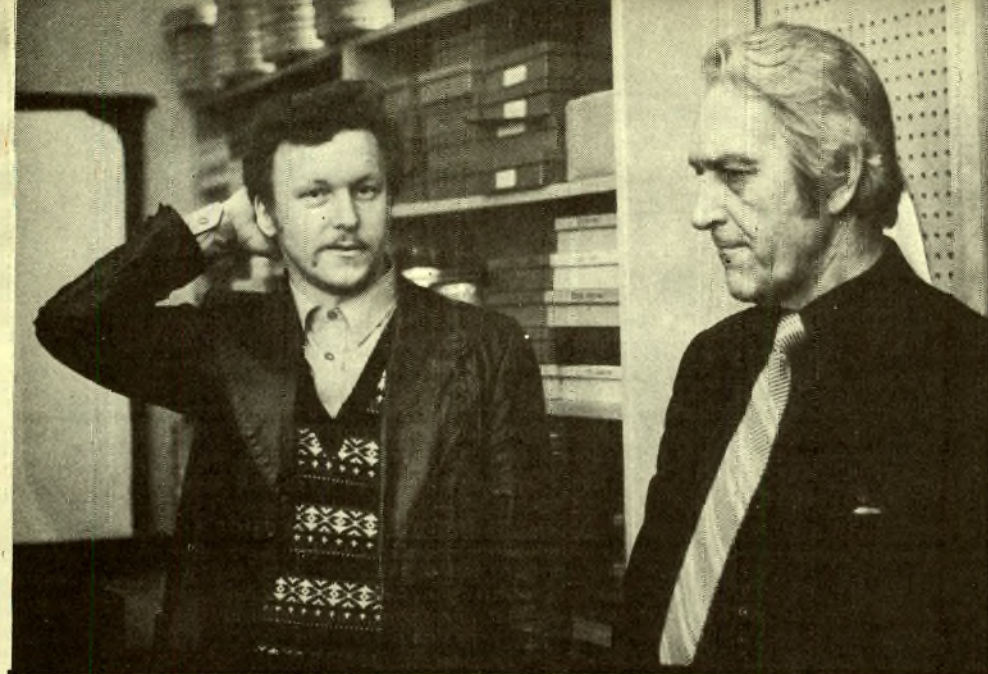


1980-81. õppeaastast kasutab TPedI kehalise kasvatuse teaduskond Pirita purjespordikeskuse ajakohaseid ruume, võimlat ja ujulat. Vaheaeg purjespordikeskuse luajees.



Kehalise kasvatus
teaduskond valmistab ette
kehalise kasvatus
õpetajaid ja treenereid.
Piltidel on
lõppkursuse tudengid
võimlemistunnis.





Instituudis on tublil järjel teadustöö. Märkimisväärseid saavutusi on kinesioloogia laboratooriumil, kus tööde eesotsas dotsent Hans Gross ja dotsendi kt. Rein Haljand (vasakul).



Instituuti juhib rektoraat. Fotol igapäevast rektoraadi nõupidamisest osavõtjad. Vasakult ametiühingukomitee esimees Kersti Loopärg, rektor Rein Virkus ja prorektorid Lembit Türrpuu ning Einar Vapper.



Uudse suunana harrastatakse pedagoogika ja psühholoogia kateedris suhtlemise videotreeningut dotsent Henn Mikkini (vasakult esimene) juhendamisel.

Nõukogude Kool

6 · 1982

- 4 **R. VIRKUS** Õpetajate ettevalmistamise tänane ja homme päev ●
- 9 **M. ARVISTO** Põhisuund ~ kooliprobleemid süsteemses käsitluses ●
- 10 **L. TÜRNPUU** Juhtimiskultuur ~ mis see on?
- 13 **M. HEIDMETS** Õpilase areng ja keskkonnatingimused ●
- 16 **H. LIIMETS** Õpilase isiksuse areng ja integraalne didaktiline süsteem ●
- 22 **M.-I. PEDAJAS** Millist õpetajat vajab uus, õpilase arengu keskele suundusele toetuv didaktiline süsteem ●
- 24 **H. TAMMET** Õpilase arengu monitorsüsteemi vajadusest ja võimalikkusest
- 27 **E. LUKAS** Isiksuslikud faktorid ja õpilaste tunnetustegevuse regulatsioon ●
- 30 **U. KÄLA, A. MUST** Kooliraadio integraalses didaktilises süsteemis ●
- 32 **H. SAARSOO** Matemaatika õpetamine ja õpilase suundus ●
- 36 **M. KRISTJAHAN** Võõrkeele õppimise isiksuslikust funktsionaalsest mõttest ●
- 38 **M. ARVISTO, E. TRUU** Kehakultuur ja sport õpilase eluviisis ●



HELLE SAARSOO, E. Vilde nimelise Tallinna Pedagoogilise Instituudi matemaatikakateedri vanemõpetaja. Lõpetanud 1955 Tallinna Pedagoogilise Instituudi keskkooli matemaatika- ja füüsikaõpetaja kutsega. Töötanud aastail 1951—1963 koolidirektorina, direktori asetäitjana ning matemaatikaõpetajana Hiiumaal ja Tallinnas. 1953. aastast Eesti NSV Haridusministeeriumi kooliinspektor, 1976. aastast töötab TPedi matemaatikakateedris ja täidab instituudi teadusliku uurimistö sektori juhataja kohustusi. 1973. aastast Eesti NSV teeneline õpetaja.



HANNES TAMMET,
E. Vilde nim. Tallinna
Pedagoogilise Instituudi
füüsikakateedri
professor. Lõpetanud
TRÜ 1959. aastal füüsika
erialal. Aastail
1959—1967 töötas TRÜ
üldfüüsika kateedris
õppejõuna, aastast 1967
TPedi füüsikakateedris
dotsendina, 1980-ndast
professor. 1965. aastal
omistati talle füüsika- ja
matemaatikakandidaadi,
1979-ndal doktorikraad
uurimuste eest
geofüüsikas aeroioonide
spektromeetria alal.
Aidanud luua Tallinna
Pedagoogilise
Instituudi
arvutusgruppi ning on
selle teaduslik
juhendaja.

EESTI NSV HARIDUSMINISTEERIUMI PEDAGOOGILINE AJAKIRI XL AASTAKÄIK

TOIMETUSE KOLLEGIUM:

V. EKSTA, H. KLAAS, F. KUPP, E. LAANVEE, O. NILSON,
H. OKSA, J. ORN, H. PUHKIM, V. RATASSEPP, H. RAUK,
H. ROOTS, J. SEPP (toimetaja), I. UNT.

Keeletoimetaja M. RANDE

Tehniline toimetaja O. LEIDMAA

40 **S. TAMM** *Füüsiline areng ja tervislik
seisund isiksuslike ressursidena* ●

44 **T. TULVA** *Koolieelikute arengunäitajate
iseärasusi* ●

48 *Eesti NSV Kooriühingu asutamine* ●

51 *Kroonika* ●

| | |
|--|----|
| Р. ВИРКУС. Сегодняшний и завтрашний день подготовки учителей | 4 |
| М. АРВИСТО. Основное направление — школьные проблемы в системном рассмотрении | 9 |
| Л. ТЮРНПУУ. Культура руководства — что это такое! | 10 |
| М. ХЕЙДМЕТС. Развитие ученика и условия среды | 13 |
| Х. ЛИЙМЕТС. Развитие личности и интегральная дидактическая система | 16 |
| М.-И. ПЕДАЯС. Какой учитель нужен для новой дидактической системы, опирающейся на центральную направленность развития ученика | 22 |
| Х. ТАММЕТ. О необходимости и возможности мониторинговой системы развития учащегося | 24 |
| Э. ЛУКАС. Личностные факторы и регуляция познавательной деятельности учащихся | 27 |
| У. КАЛА, А. МУСТ. Школьное радио в интегральной дидактической системе | 30 |
| Х. СААРСОО. Обучение математике и направленность учащегося | 32 |
| М. КРИСТЮХАН. О личностном функциональном смысле изучения иностранного языка | 36 |
| М. АРВИСТО, Э. ТРУУ. Физкультура и спорт в жизни ученика | 38 |
| С. ТАММ. Физическое развитие и состояние здоровья как личностные ресурсы | 40 |
| Т. ТУЛВА. Особенности показателей развития дошкольников | 44 |
| Создание Хорового общества Эстонской ССР | 48 |
| Хроника | 51 |

Värvifotod
VOLDEMAR MAASK
MARGUS VIKMAA
ARYI KRIIS

Õpetajate ettevalmistamise tänapäev ja homme päev

REIN VIRKUS,
TPeDI rektor, dotsent

Ajakirja käesolev number on TPeDI erinum-
ber, mis tutvustab lugejatele TPeDI tead-
laste neid teoreetilisi seisukohti ja empiiri-
liste uurimuste tulemusi, mis on saanud eel-
misel viisaastakul ning mis on samas olnud
lähtekohaks õpilase isiksust arendava integ-
raalse didaktilise süsteemi väljatöötamisele
ja tulevasele katsetamisele komplekssetes
uurimustes üldhariduskooli tingimustes. Sel-
line süsteem toetub sotsioloogia, sotsiaalpsüh-
hologia, arengupsühhologia ja meditsiini
andmete integratsioonile kasvatusteooria,
didaktika ja eriainetate õpetamise meetodikate
alusel.

NLKP XXVI kongressil analüüsiti meie rah-
vamajanduse kompleksse arendamise, rahva
edasise heaolu kasvu ja sotsiaalse arengu
suuniseid, anti ka hinnang rahvahariduse
saavutustele ning kavandati edasise arengu
abinõud. Partei suurfoorumil peeti olulise-
maks saavutuseks edukat üleminekut üldisele
keskharidusele. 1980. aastaiks seatud üles-
andeist on olulisim üldise kohustusliku kesk-
hariduse tagamine.

Õpetajate ettevalmistuse kvantitatiivsed
näitajad

Arenenud sotsialismi tingimustes on uue
põlvkonna õpetamine ja kasvatamine (mis
ühtaegu tähendab eluks ettevalmistamist)
iga ühiskonnaliikme suhtes sotsiaalsete nõud-
luste pideva kasvu tõttu keerukas ja vastu-
tusrikas. Seetõttu suurenevadki õpetajatöö

tähtsus ning nõudmised tema tööle. Haridus-
süsteemi kõigis asutustes vajatakse nüüdis-
ajal kõrgema haridusega pedagooge. Vaata-
mata nimetamisväärsatele edusammudele
õpetajate ettevalmistamisel sõjajärgses Nõu-
kogude Eestis, jääme kõrgharidusega õpeta-
jate osakaalus maha paljudest liiduvabariik-
kidest ja Nõukogude Liidu keskmisest näi-
dust (vt. tabel 1).

Tabel 1
KÕRGHARIDUSEGA ÕPETAJATE
OSAKAAL PROTSENTIDES
LIIDUVABARIIKIDE PÄEVASTE
ÜLDHARIDUSKOOULIDE 4.—11.
KLASSIDES

| Liiduvabariik | Kõrgema haridusega õpetajate % | | | |
|---------------------------|-----------------------------------|------|------|------|
| | 1981 | 1980 | 1979 | 1975 |
| 1. Ukraina NSV | 96,9 | 96,3 | 94,4 | 89,5 |
| 2. Moldaavia NSV | 94,2 | 93,9 | 91,8 | 85,2 |
| 3. Vene NFSV | 93,8 | 92,5 | 88,9 | 80,3 |
| 4. Armeenia NSV | 92,9 | 92,1 | 89,8 | 83,3 |
| 5. Gruusia NSV | 92,3 | 91,9 | 89,9 | 85,9 |
| 6. Valgevene NSV | 92,8 | 91,8 | 88,6 | 80,0 |
| 7. Kirgiisi NSV | 91,7 | 91,0 | 89,0 | 83,3 |
| 8. Usbeki NSV | 91,0 | 90,6 | 88,6 | 83,4 |
| 9. Leedu NSV | 92,7 | 90,0 | 83,4 | 67,0 |
| 10. Turkmeeni NSV | 90,8 | 89,5 | 86,4 | 82,5 |
| 11. Aserbaidžaaani NSV | 89,1 | 88,3 | 85,1 | 78,8 |
| 12. Tadžiki NSV | 88,4 | 87,4 | 83,9 | 78,3 |
| 13. Eesti NSV | 86,7 | 86,0 | 82,4 | 78,0 |
| 14. Läti NSV | 86,0 | 85,3 | 81,6 | 77,7 |
| 15. Kasahhi NSV | 85,7 | 84,1 | 81,2 | 73,2 |
| Nõukogude Liit | 92,8 | 91,8 | 88,9 | 80,3 |

Veidi paremal järjel on meil algklassiõpe-
tajate ettevalmistamine: Eesti NSV alg-
klassiõpetajaist on 1981. a. oktoobri seisuga
kõrgharidusega 44,3% (NSV Liidu keskmine
1981/82. õ.-a. 35,3%).

1981/82. õppeaasta andmeil töötab meie
vabariigi üldhariduskoolides 14 181 peda-
googi, neist kõrgharidusega on 70,5% (NSV
Liidu keskmine 70,8%). Samal ajal on 6,1%
õpetajaist vaid keskharidusega (NSV Liidu
keskmine 3,2%). Eesti õppekeelega koolidele
valmistatakse kõrgharidusega õpetajaid ette-
peamiselt Tallinna Pedagoogilises Instituudis
ja Tartu Riiklikus Ülikoolis; vene õppekee-
lega koolidele valdavalt teiste liiduvabariik-
kide, eeskätt Vene NFSV kõrgkoolides.

Meie vabariigi õpetajate jagunevusest eri-
alati ja haridusliku ettevalmistuse järgi
saame ülevaate tabelist 2.

Tabel 2
KÕRGHARIDUSEGA ÕPETAJATE
JAGUNEMINE ERIALADE JÄRGI
(1980/81. õ.-a.)

| Eriala | Kõrgharidusega õpetajate hulk |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Algõpetus | 39% |
| Eesti keel ja kirjandus | 82% |
| Vene keel | |
| a) vene õppekeelega koolides | 94% |
| b) eesti õppekeelega koolides | 76% |
| Ajalugu | 88% |
| Füüsika | 94% |
| Matemaatika | 85% |
| Keemia | 96% |
| Geograafia | 97% |
| Bioloogia | 85% |
| Inglise keel | 89% |
| Saksa keel | 86% |
| Muusikaline kasvatus | 46% |
| Kunstiõpetus | 73% |
| Kehaline kasvatus | 76% |
| Tööõpetus | 47% |

Märkus: käsitletavad arvud ei näita õpetajate ametikohtade täitmist, sest paljud õpetajad töötavad ülekoormusega.

Kõrgharidusega õpetajaid teadupärast ei jätku enamikus õppeaines, mistõttu on hädatarvilik võimaluste otsimise täiendava kontingendi ettevalmistamiseks. Algklassiõpetajate ettevalmistamisel tuleb lähemal aastakümnenil ilmselt orienteeruda pedagoogikakoolidele ning osalt isegi pedagoogikaklassidele. Lisaks algklassiõpetajate üldisele defitsiidile suurendab omakorda nõudmist planeeritud üleminek 6-aastaste laste koolikohustusele, mis suurendab algklassiõpetajate vajadust lähemal aastail 600 võrra. Algklassiõpetajate kvalifikatsiooni tõstmise peamiseks teeks kujuneb lähematel aastatel vastuvõtu suurendamine vastava eriala kaugõppeosakonda ning õhtuse osakonna avamine.

Õpetajate defitsiit on endiselt suur järgmistes õppeainetes: vene keel eesti õppekeele koolides, eesti keel vene õppekeele koolides, matemaatika, sõjaline algõpetus, muusika- ja tööõpetus. Rohkesti vajatakse kasvatustöö spetsialiste (sealhulgas kõrgharidusega vanempioneerijuhte, pikapäevärühma kasvatajaid). Vastuvõttu on laiendatud 3-kordseks vene keele õpetajate ja 2-kordseks tööõpetuse õpetajate ettevalmistamisel. Alustatud on sõjalise algõpetuse õpetajate ettevalmistust. Eelolevast õppeaastast avatakse vastuvõtt vene õppekeele koolide eesti keele õpetajate ettevalmistamiseks. 1983. aastal annab Tallinna Pedagoogiline Instituut esimese lennu kõrgharidusega kasvatustöö metoodikuid, sealhulgas vanempioneerijuhte.

Vajadus kõrgharidusega õpetajate järele suureneb käesoleval sajandil veelgi, eriti teravaks näib kujunevat õpetajate defitsiit 1980. aastate lõpus. Analüüsandmed näitavad, et praegu töötavaist õpetajaist 28% omab tööstaaži üle 25 aasta, nendest paljud lähevad kümnendivahetuseks pensionile; õpi-

laste arv sellel ajavahemikul aga suureneb. Et vajadus õpetajate järele kasvab proportsionaalselt õpilaste arvu kasvuga, on pike-mata selge. Seda enam, et koolisüsteemi rationaliseerimises, ülisuurte koolide ja suurte klasside loomises on ületatud optimaalne piir. Vastassuunaline protsess õieti juba toimubki: teatud ulatuses väikeste maakoolide taasavamine, millega kaasneb täiendav nõudmine õpetajate järele.

Arvestades nimetatud asjaolusid, samuti Eesti NSV Haridusministeeriumi prognoosi 1990. aastani ning Tallinna Pedagoogilise Instituudi erialadest lähtuvaid uurimisandmeid, peaks lähemal ajal suurenema vastuvõtt TPedI statsionaari 200—250 üliõpilase võrra aastas. See tähendab üliõpilaste koguarvu suurenemist umbes 1000 võrra. Need prognoosmaterjalid käsitlevad peamiselt eesti õppekeele üldhariduskooli vajadusi. Vene õppekeele koolidele on vaja (lisaks eesti keele ja kehalise kasvatus õpetajaile) lähemal ajal ette valmistada matemaatika- ja tööõpetuse õpetajaid.

Senises käsitluses on jäänud arvestamata keskeriõppeasutuste ja eriti kutsekoolide kaadri vajadused. Siin vajab lahendamist kõigepealt kõrgharidusega meistrite ettevalmistamine. Täpsustamist vajavad kutsekeskoolide kaadri vajadused üldainetes, mida mõjutab kindlasti selle koolitüübi osatähtsuse kasv kohustuslikus keskhariduses: 1990. aastaks saab $\frac{1}{3}$ 8-klassilise kooli lõpetanuist keskhariduse kutsekeskkoolides.

Õpetajate ettevalmistuse sisulise parendamise teed

Õpetajate ettevalmistuse parendamine ei piirdu üksnes kvantitatiivse küljega, samavõrd tähtis on ka nende ettevalmistuse kvaliteet. Pedagoogikateadlastel on käsil tänapäeva nõudeist lähtuva spetsialisti mudeli (tulevase õpetajatüübi) väljatöötamine. Sellise «mudeli» juhtivad parameetrid peaksid olema järgmised: aktiivne sotsiaal-professionaalne hoiak (uemas sotsiaalpsühholoogilises kirjanduses ka otsingu aktiivne hoiak), erialane mobiilsus ning üldhumanitaarne areng, mis liidab kõiki teisi pedagoogilise tegevuse liike. Ilmselt ei ole need parameetrid õpetajaisiksuseks liidetavad mingis ühes etapis. Teadlased lähtuvad õpetajahariduse katkematus ideest, mis kätkeb suhteliselt iseseisvaid etappe: kõrgkoolieelne (professionaalse orientatsiooni), kõrgkooli (professionaalse väljaõppe) ja kõrgkoolijärgne (professionaalse kujunemise) etapp. Mõistagi peavad need etapid omavahel tihedalt seonduma, seejuures eelneva etapi lüngad tuleksid järgnevas kompenseerida.

Käesoleval ajal ei ole etappide vahel järjepidevat seost ega täpselt määratletud mõ-

nede etappide sisu. Seetõttu omandab erilise tähenduse iga etapi põhiliste karakteristikute määratlemine. Järgmiseks käsitleme üksikasjalikumalt kahe esimese etapi probleeme.

a) Kõrgkoolieelne ettevalmistus

Nüüdisajaks on kogunenud küllaltki rikkalik kogemus vanema astme õpilaste ja abiturientide pedagoogiliste kutsehuvide kujundamisest. Kutsehuvide uurimisandmed (sealhulgas abiturientide kutsekavatsuste kohta) lubavad väita, et pedagoogilised erialad on meil üsna populaarsed. Sedasama kinnitavad professor V. Šubkini uurimistulemused Novosibirski oblasti kohta; tema järgi kuulub õpetajakutse «keskmise populaarsuse» kategooriasse.

Mitmes pedagoogilises kõrgkoolis on tulnud järeldusele, et nõrk töö pedagoogilise kutse nõustamise alal viib selleni, et isegi nendest keskkoolilõpetanuist, kellel täheldati huvi õpetajatöö vastu, astuvad vähesed pedagoogilistesse õppeasutustesse. Enamasti on põhjus ebapiisavas informeerituses õpetajakutsest ning oskamatuses hinnata oma isiksuslikke võimeid (rõõbiti ülehindamisega võib esineda ka võimete alahindamist).

Praktikast on tuttav väide, nagu ei kujutaks kutsehuvi ja kalduvuste puudumine pedagoogiliseks tööks teatud osal abiturientidest ületamatut raskust ning nagu oleks see puudus pedagoogilise kõrgkooli õppe- ja kasvatustöös parandatav. Ometi näitavad uurimistulemused, et nooremate kursuste üliõpilaste kutsevaliku motiveerimatus ja pedagoogikahuvide puudumine kahandab tingimata ettevalmistuse kvaliteeti. Soodsa kutsesuhtumise kujundamine üliõpilastes nõuab õppejõududel täiendavaid jõupingutusi ja suurt ajakulu. Paljud uurijad (G. Medvedjev, B. Rubin, J. Kolesnikov) märgivad, et tulevaste õpetajate suhtumine oma kutseesse langeb peaaegu kokku nende akadeemilise jõudlusega. Üliõpilased, kelle edukust «rahuldavast» kõrgemaks ei hinnata, osutavad harilikult väiksemat huvi õpetajakutse vastu ning sageli iseloomustab neid oma tulevase elukutse suhtes kavatsuste ebamäärasus. Juhuslikult, ilma eelneva kutsumuseta instituuti astunud noored alahindavad pedagoogikaaineid, osalevad loiult ühiskondlik-pedagoogilises töös, jäävad pedagoogilisel praktilisel raskustesse. Noorsoo pedagoogilistele erialadele suunamises ja üliõpilaskontingendi tulemusrikkamas komplekteerimises kasutatakse pedagoogikakõrgkoolides esinevaid vorme ja meetodeid. Tutvustame neist olulisemaid.

Kõrvuti «lahtiste uste päevadega», asjaomase info avaldamisega ajakirjanduses, raadios ja televisioonis on levinud uued töövormid. Koolides on hakatud looma pedagoogilisest tööst huvitatute koondisi. Nimetused on paiguti erinevad (noorte pedagoogide kool, noorte kasvatajate kool, tulevase õpe-

taja teaduskond), kuid töö sisu ja tähenduse poolest erinevad nad üksteisest vähe: vanemate klasside õpilastele tutvustatakse õpetajakutset, antakse konkreetset nõu eriala valikuks. Edukalt töötab tulevase õpetaja teaduskond Kirovi Pedagoogilises Instituudis. Õppetöö toimub teaduskonnas ühe õppeaasta vältel kord kuus pühapäeviti. Tööd juhendavad instituudi õppejõud ja vanemate kursuste paremad üliõpilased. Teaduskonnas õpib igal aastal 300–400 vanemate klasside õpilast. Iga õppus koosneb ühest pedagoogika-psühholoogia- ning kahest eriaine loengust. Õppustel antakse kuulajatele ülesandeid nooremate õpilaste psühholoogilis-pedagoogiliseks vaatlemiseks ja praktilisi töid õppeainetes. Pärast õpingute edukat lõpetamist saavad teaduskonna kuulajad iseloomustus-soovituse instituudi vastavasse teaduskonda astumiseks.

Vastuvõtteksamite tulemuste analüüs näitab, et enamikus pedagoogikakõrgkoolides on suuri raskusi matemaatika-füüsika eriala komplekteerimisega. Nõrka konkursi põhjendatakse sellega, et vastavate võimetega abiturientidel on suhteliselt head võimalused õpingute jätkamiseks tehnikakõrgkoolides ja tehnikumides. Vanemate klasside õpilaste orienteerimiseks matemaatika- ja füüsika-õpetaja kutsele on Tallinna Pedagoogilises Instituudis organiseeritud noorte matemaatikute kool ning korraldatud suvelaagreid. Sinna kutsutakse vanemate klasside õpilasi, matemaatika- või füüsikaolümpiaadi paremaid, kes ilmutavad huvi pedagoogilise tegevuse vastu.

Moskvas peetakse pedagoogilise kutsenõustamise perspektiivikaks vormiks pedagoogikaprogrammi rakendamist süvendatud tööõpetuse raames. Kahe aasta jooksul (9. ja 10. klass) antakse noortele ülevaade pedagoogilistest erialadest ning rohkesti pedagoogilisi oskusi ja vilumusi. Õppetöö toimub eriprogrammi alusel, mille on välja töötanud V. I. Lenini nim. Moskva Riiklik Pedagoogiline Instituut. Tunde annavad kogenud pedagoogid ja täiendusinstituutide metoodikud. Nende klasside õpilased omandavad pedagoogika- ja psühholoogia-alaseid teadmisi, saavad ettekujutuse õpetajatöö sisust, õppetöö organiseerimisest ning tegelevad kasvatus-tööga nooremates klassides.

Paljud Moskva koolid on võtnud endale ülesande hoolitseda ise oma õpetajate järelkasvu eest. Igal aastal suunatakse kümme-kond pedagoogiliste eeldustega abiturienti õppima pedagoogikakõrgkooli. Osa neist pöördub pärast õpinguid tööle oma kooli. Ka meie vabariigis on seesuguseid näiteid. Rohkem kui üks kolmandik Rakvere 1. ja 3. keskkooli, Pärnu 1. ja 2. keskkooli, Tallinna 21. keskkooli õpetajaist on oma kooli kasvandikud.

Mida võib öelda kokkuvõtteks? Esijoones seda, et vanemate klasside õpilaste informee-

ritus õpetajakutse alustest ja spetsiifilistest külgedest toimib kutsehuvi äratavalt ning suunab kriitiliselt eritlema oma võimeid ja kalduvusi. Paraku pole teoorias ja praktikas välja töötatud pedagoogilise võimekuse diagnoosimise alused ja meetodika, mistõttu määratlemine lähtub peamiselt intuiitüüvtest otsustustest.

b) Professionaalne väljaõpe

Professionaalne väljaõpe antakse tulevastele õpetajatele teisel etapil, s. o. pedagoogikakõrgkoolis. Kooli sotsiaal-kasvatustlike ülesannete realiseerimine oleneb olulisel määral õpetajast, tema ideelisest veendumusest, kutsemeisterlikkusest, loomingulisest aktiivsusest. Seetõttu on viimastel aastatel suurenenud nõuded õpetaja ideelis-poliitilisele ja erialasele ettevalmistusele. NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu 1977. a. määruses «Üldhariduskoolide õpilaste õpetamise ja kasvatamise ning nende tööks ettevalmistuse edasisest täiustamisest» märgitakse, et tuleb tõsta kasvatustöö taset, tugevdada selle teoreetilist suunitlust, pöörates erilist tähelepanu noorte spetsialistide ettevalmistamisele, mis tähendab süstemaatilist ja sihipärast tööd, kasvatamaks üliõpilastes ning õpilastes sügavat austust õpetajakutse vastu, kodaniku- ja vastutustunnet.

Õpetajate teoreetiliste teadmiste ja praktiliste oskuste kvaliteedi tõstmine on eriti aktuaalne NLKP XXVI kongressil seatud rahvahariduse ülesandeid ning NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu 1979. a. määrust «Kõrgkooli edasiarendamisest ja spetsialistide ettevalmistuse kvaliteedi tõstmisest» järgides.

Järgnevas mõttevahetuses tulevaste õpetajate teadmiste ja oskuste kvaliteedi tõstmise kohta toetume vastavatele uurimustele ning Tallinna Pedagoogilise Instituudi töökogetele.

Õpetajate ettevalmistamise üldpedagoogiline sisu ja meetodid on tingitud ühiskondliku arengu vajadustest, pedagoogikateaduse tasemest, nõudmistest kooli ja õpetaja suhtes ning pedagoogilise tegevuse iseärasustest. Need faktorid peegelduvad pedagoogiliste ainete õppeplaanides, -programmides ning õppe- ja metoodilistes juhendmaterjalides.

Uurimused kinnitavad õpetajate ettevalmistuse mittevastavust tänapäeva kooli nõuetele. Õpetaja üldpedagoogiline ettevalmistus eeldab uue põlvkonna arengu, õpetamise ja kasvatamise seaduspärasuste, nende olemuse, põhimõtete, vormide ning meetodite ja nendevaheliste seoste sügavat tundmist, oskust rakendada teoreetilisi teadmisi praktikas.

Õpetajate ettevalmistamise praktika pedagoogikakõrgkoolis näitab, et õppeprotsessi sisu muutub vaatamata õppedistsipliinide suhtelisele stabiilsusele pidevalt mitmesuguste tegurite mõjul. See asjaolu nõuab ühelt

poolt õppesüsteemi paindlikku kohandamist ühiskonna arengust tingitud uute tingimuste ja nõudmistega ning teiselt poolt üliõpilaste teadmiste, oskuste ning vilumuste omandamise keerulise mehhanismi süvauurimist. Selleta on nüüdisajal praktiliselt võimatu tõsta õpetamise efektiivsust ja kvaliteeti.

Teaduslik-tehnilise ja sotsiaalse progressiga kaasneb teoreetiliste teadmiste tähtsustumine. Pedagoogika teooria on õpetaja loominguilise tegevuse aluspõhi, praktika instrument, aidates mõtestada pedagoogilisi fakte ja nähtusi ning leida teaduslikult optimaalseid vahendeid pedagoogiliste ülesannete lahendamiseks.

Pedagoogiliste teadmiste süsteemis võime eristada järgmisi faktoreid:

juhtivad metodoloogilised teadmised õpetamise ja kasvatamise kui tervikliku protsessi olemusest, printsiipidest, seaduspärasustest;

teoreetilised teadmised õpetamise ja kasvatamise eri külgedest;

metoodikateadmised õpetamisest ja kasvatamisest (resp. kasvatavast õpetamisest).

Metoodikateadmised peegelduvad nii pedagoogika kui ka teiste põhiõppeainete (filosoofia, teaduslik kommunism ja psühholoogia) sisus.

Metoodikateadmised on esindatud nii pedagoogika kui ka ainemetoodika kursustes.

Pedagoogika teooria omandamine eeldab pedagoogika põhimõtete — õpetamine, kasvatamine, haridus — sügavat mõistmist. Need mõisted peavad suunama tulevaste õpetajate pedagoogilist mõtlemist, nende olulisust kinnitab nende korduv käsitlemine kõigis pedagoogika teooria õppevormides. Seega orienteerivad nad kõigi õppejõudude loengulis-metoodilist tööd.

Pedagoogika teooria tundmaõppimises on orienteeriv tähtsuse partei ja valitsuse dokumentidel rahvahariduse ning kooli küsimustes, ajaloolis-pedagoogilisel ja tänapäeva psühholoogilis-pedagoogilisel kirjandusel. Paljud lõpetajad tunnevad neid veel puudulikult. Seetõttu on väga tähtis äratada tulevases õpetajas huvi asjaomaste allikate vastu.

Üliõpilaste ja äsja instituudi lõpetanute teoreetiliste teadmiste uurimine osutab vajadusele tõsta pedagoogika teooria ja praktiliste õpingute, aga ka pedagoogilise praktika kõigi vormide teaduslik-teoreetilist ja metoodilist taset.

Partei ja valitsuse 1979. a. määruses kõrgkoolide kohta määratletakse õppeprotsessi suunad pedagoogikakõrgkoolis. Neid ülesandeid võiks formuleerida järgmiselt: tutvustada teaduse uusimaid saavutusi ja eesrindlike kogemusi teooria ja praktika aktuaalsetes küsimustes; aktiveerida seminari- ja laboratoorseid õppusi kui üliõpilaste loominguiliste võimete avaldumise ja teadmiste kinnistamise efektiivset vormi, kujundada üli-

õpilaste iseseisva töö harjumusi ja oskusi, vajadust pidevaks pedagoogiliseks enesearendamiseks, äratada huvi pedagoogika teooria vastu, kujundada veendumust selle praktika kasutamise tähtsuses ja efektiivsuses.

Potentsiaalsed võimalused teadmisi realiseerida avanevad pedagoogilisel praktikal. Selle praegune organisatsioon aga pidurdab neid võimalusi kahel viisil.

Esiteks. Praeguse korralduse põhjal viiakse pedagoogikaüliõpilased liiga hilja kontakti kooli ja õpilastega: III või IV kursuse ulatuslikumale praktikale peaks eelnema nn. vaatluspraktika esimestel kursustel, mille käigus üliõpilased võiksid täita lihtsamaid kasvatuslikke ja õpetuslikke ülesandeid. V. I. Lenini nim. Moskva Riiklikus Pedagoogilises Instituudis toimub järgmine eksperiment: alates I kursusest viibivad üliõpilased ühe päeva nädalast koolis ning täidavad lihtsamaid pedagoogilisi ülesandeid.

Teiseks. Praktika juhendamine on formaalselt lahendatud: metoodik tegeleb õppetöö, pedagoogikaõppejõud kasvatus töö juhendamisega. Seejuures ei pööra metoodikud tähelepanu kasvatusülesannete lahendamisele õppetöös, pidades seda pedagoogikaõppejõu ülesandeks. Viimane omakorda ei suuda aja puudusel korralikult juhendada (ühe üliõpilase juhendamiseks on eraldatud vaid 4 tundi eelviimasel ja 3 tundi viimasel kursusel, metoodikutele on mõlemal kursusel eraldatud 20 tundi iga üliõpilase kohta). Üliõpilaste oskus analüüsida õppetundi, klassivälisest tegevust jms. on nõrk, sest praktikaalne kokupuude kooliga on liialt põgus.

Praktika õnnestumine sõltub oluliselt ka praktikakoolist, selle juhtkonnast ja õpetajaist. Kahjuks säilitab osa üliõpilastest praktikantidest praktika ajal nn. tudengimantliteedi ega tunneta vastutust õpilaste õpetamise ja kasvatamise eest. Tihti piirduakse õpetaja, klassijuhataja või metoodiku antud ülesannete täitmisega ega ilmutata initsiatiivi ja aktiivsust. Siin oleks suureks toeks ka praktikakooli aktiivne hoiak ning asjakohane juhendav sekkumine.

Oluline tegur õppetöö parendamisel kõrgkoolis on valik- ja erikursuste süsteem. Vanematel kursustel ulatub nende maht kuni 10 nädalatunnini. See on rohkem kui $\frac{1}{4}$ kogu õppekoormusest. Tallinna Pedagoogilise Instituudi rektoraat on seadnud oma ülesandeks koordineerida lähemate aastate jooksul valik- ja erikursuste kasutamist ning anda neist enamik õpetajatööks ettevalmistuse parendamiseks. Nii on valik- ja erikursuste vahendusel kavas anda teadmisi pioneeri- ja kom-

somoli- ning klassijuhatajatööst, koolikorraldusest, koolijuhtimisest, pedagoogilise töö tehnikast, klassivälisest tööst, tööst lastevanematega ning tulevikukoolist.

Noorte kujundamisel õpetajaks on oluline tähtsus suhtlemisoskusel. Tallinna Pedagoogilise Instituudi psühholoogide-teadurite saavutused suhtlemistreeningu arendamisel on saanud üldtuntuks. Tulevikus on vaja omandatud enam rakendada õpetaja ettevalmistamiseks, tema suhtlemiskultuuri tõstmiseks.

Tulevaste õpetajate professionaaluse kujunemine peaks toimuma õpinguis, ühiskondlikus ja teaduslik-uurimuslikus tegevuses; õpingud peavad avama ühiskondlik-poliitiliste, psühholoogilis-pedagoogiliste ja erialaste teadmiste tähtsuse ning varustama üliõpilasi professionaalsete teadmiste, oskuste ja vilumustega, kujundamaks ideeliselt veendunud, teadlikke, iseseisvaid, aktiivseid, loominguilisi pedagooge.

Kirjandus

1. Kõrgkooli edasiarendamisest ja spetsialistide ettevalmistamise kvaliteedi tõstmisest. NLKP KK ja NSVL MN määrus 22. juunist 1979. — «Rahva Hääle», 1979, 13. juuli.
2. Üldhariduskoolide õpilaste õpetamise ja kasvatamise ning nende tööks ettevalmistamise edasisest täiustamisest. NLKP KK ja NSVL MN määrus 22. dets. 1977. — «Rahva Hääle», 1977, 29. dets.
3. О дальнейшем совершенствовании обучения, воспитания учащихся общеобразовательных школ и подготовки их к труду. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР, 22 дек. 1977. — «Учит. газета», 1977, 29 дек.
4. О дальнейшем развитии высшей школы и повышении качества подготовки специалистов. Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР 29 июня 1979 г. — «Правда», 1979, 12 июля.
5. Абдуллина О. А. Сравнительный анализ уровня подготовки учителей и студентов педвузов к воспитательной работе и пути ее совершенствования. — В кн.: Совершенствование подготовки студентов педвузов к воспитательной работе. Сб. научн. трудов. М., 1980, с. 28—54.
6. Вершловский С. Г. Социально-педагогические проблемы профессионального становления учителей. — В кн.: Особенности социально-профессиональной позиции молодых учителей. Сб. науч. трудов., 1981, с. 6—22.
7. Жильцов П. А. Ориентация молодежи на педагогические профессии. — «Сов. педагогика», 1981, № 10, с. 71—77.
8. Труд учителя — на уровень современных задач. «Сов. педагогика», 1981, № 10, с. 3—6.

Põhisuund — kooliprobleemid süsteemses käsitluses

MAIT ARVISTO,
TPEDI teadusprorektor

Võib üsna kindlalt väita, et teadustöö on TPEDI-s viimastel aastatel jõudsasti edenenud. See väljendub mahu kasvus (lepingulises korras möödunud viisaastaku jooksul isegi 2,5 korda), kindlasuunaliste probleemgruppide (25 gruppi) kujunemises ja temaatika tunduvas kontsentreerumises, pedagoogiliste uurimuste kvaliteedi (eeskätt mõõtmistehnika ja kompleksus) tõusus, tähelepanu suurenemises meie uurimistulemuste vastu nii üleliidulises kui ka rahvusvahelises ulatuses. Teaduslike publikatsioonide maht kasvas X viisaastakul 2 korda ja edasised plaanid on pingelised.

NLKP Keskkomitee luges oma suunistes XI viisaastakuks teaduse oluliseks ülesandeks uurida kommunistliku kasvatusel, inimese igakülgse harmoonilise arendamise, aktiivse eluhoiaku kujundamise probleeme. Konkreetsetel tasemel võetuna on siit johtuvad ülesanded keerulised. Millised õpitöö mahulised ja sisulised vahekorrad tagavad isiksuse arengu parimad variandid tema edukaks sotsiaalseks adaptatsiooniks ja efektiivseks tegutsemiseks täna ja lähemateks aastakümneteks? Milline on kasvatuslike, põhiväärtusi ja -hoiakuid kujundavate tegurite mehhanism antud ja prognoositavas sotsiaalses situatsioonis? Millised on erinevate keskkondade kasvatuslikud mõjutused ja kuidas nad realiseeruvad suhtesüsteemide kaudu? Nende ja paljude teiste probleemide uurimine peab põhjendama pedagoogiliste ettevõtmiste otstarbekust, kasvatussüsteemi kui terviku kujundamist ning peab seda tegema pidevalt, aja nõuetega sammu pidades.

Pedagoogilise tegevuse juhtimisel on eriti tähtis teada kaudsete ja kõrvaltegurite osa ning toimet isiksuse arengu olulistele külge-

dele. Nagu teisedki teadmiste valdkonnad, nii on ka pedagoogilised teadmised ilmselt läbi käinud järgmised arenguetapid: suhteliselt terviklik teadmine kogemuste tasandil → diferentseeritud teadmised teaduslikul tasandil → tervikteadmine teaduslikul tasandil. Viimati mainitud tasemele ollakse pedagoogikas jõudmas ja kõige muu kõrval sai see võimalikuks tänu nüüdisaegsele arvutustehnikale. Üksikud uurimused ja kitsad uurimissuunad, ükskõik kui filigraansed nad ka poleks, on teaduse arengule tingimata vajalikud, kuid nad ei suuda anda rahuldavaid näpunäiteid praktikale ja nii on kõrgesti spetsialiseerunud pedagoogikateadlane osutunud üsna tüüpiliselt abituks kasvatus- ja teadustöö konkreetse praktikas, ilmselt samuti nagu meditsiiniteadlane kogenud haiglaarsti kõrval. Kvalitatiivse hüpoteesi igakülgset arendamist loova isiksuse kujundamisel peaks põhimõtteliselt suutma teha vaid inimest koos tema keskkonnaga tervikuna käsitledes ja seda integreeritud teadusliku teadmise tasemel.

Teisest küljest tugineb pedagoogika seaduspärasuste tundmaõppimine juba valdavalt ühe või teise teadusharu konkreetsete mõõtmistehnikate kasutamisele, mis aitab oluliselt ületada ebamäärasust pedagoogiliste väidete tõestamisel. Pealegi koondub pedagoogilise hariduse õppetisdiisipliinide struktuurist tingituna pedagoogilisse kõrgkooli kaader kasvatusprotsessi kompleksseks uurimiseks — filosoofid, sotsioloogid, psühholoogid, füsioloogid, meedikud, majandus- ja tehnikateadlased, matemaatikud jne. Seega, arendades välja üksikuid suundi ja ainevaldkondi, koondatakse instituudis samaaegselt jõude pedagoogiliste probleemide võimalikult süsteemsemaks käsitluseks kompleksprogrammide raames, millede tingnime-tusteks võiksid olla «Õpilane» ja «Õpetaja».

Esimesele on paljuski aluse pannud akadeemik H. Liimetsa juhendamisel tehtud tööd kollektiivi ja isiksuse interaktsiooni probleemgrupis. Rakendamist leiavad õppimisadaptatsiooni probleemgrupi (juhendaja dots. S. Tamm), keskkonnapsühholoogia probleemgrupi (juhendaja M. Heidmets) ja teiste probleemgruppide kogemused, prof. H. Tammeti loodud tarkvara pedagoogilise andmetiku töötlemiseks jne.

Õpetaja kujunemise kompleksseks uurimiseks on andnud julgust dots. M.-I. Pedajase töörühma senised tööd, psühholoogiakandidaat J. Tamme uurimisgrupi tulemused tööjõu mobiilsuse tegurite selgitamisel, töösuhtumise teaduslik uurimine (psühholoogiakandidaat T. Kitvel) jne. Saavutada tuleb,

et õpetaja kompleksne uurimine oleks representatiivne meie vabariigi suhtes ja järjepidev, et saadud andmed sisaldaksid olulist põhjendatud informatsiooni haridussüsteemi juhtimiseks ning aitaksid lõppkokkuvõttes kindlustada meie koolisüsteemi vajaliku kaadriga, kelle defitsiit on juba praegu muutunud reaalsuseks.

See kõik ei tähenda, et kogu instituudi teadlaspere töötaks kompleksprogrammide kallal. Ei, see on paljuski veel tulevikusuund ja enamik probleemgruppe jätkab oma seniseid viljakaid rakendusliku koolikallakuga uurimusi, nagu algõpetuse (juhendaja dots. E. Hiie), tööõpetuse järjepidevuse (prof. A. Kõverjalg), koolivalmiduse (dots. T. Tulva), ülesannete analüüsi ja sünteesi (prof. H. Tammet), vene keele õpiefektiivsuse (pedagoogikakandidaat J. Kudrjajtsev) jt. probleemgruppid.

Tõsist tähelepanu kavatseb TPEDI ka edaspidi pühendada õpetajate uurimiskursuste ja Ühiskondliku Pedagoogika Uurimise Instituudi tegevusele. Kooliuurimused pole olnud ega ole ka edaspidi edukalt realiseeritavad ilma uurimiskursustel ja ÜPUI-s teadmisi täiendava tarmuka kaadrita. Peale selle näeb TPEDI siin väga mõistlikku liini õppejõududele järelkasvu ettevalmistamisel, sest pedagoogiline kõrgkool vajab esmajoonel õpetajakarastust saanud lektoreid.

Instituudi teaduspotsentiaali realiseerimisel esineb muidugi ka olulisi takistusi. Häirivam on see, et haridussüsteemil, mis uurimistulemusi otseselt vajab, ei ole piisavalt vahendeid uurimuste finantseerimiseks, kõrghariduse liinis pole aga TPEDI-s õnnestunud vastavaid laboratooriume luua.

Võimaluste avardamine jääb muidugi päevakorraks, kuid suurt kasu on näha ühiste teiste uurimisasutustega, esmajoonel PTUI, TRÜ ja VÕT-iga, ühistöös, mis märgatavalt jõudu kogub.

Üksnes nii, tõsiseid eesmärgi seades, nende saavutamiseks jõude koondades ja tingimusi luues, saab pedagoogikaalane teaduslik uurimistöö efektiivselt kaasa aidata peaülesande, kasvava põlvkonna kommunistliku kasvatamise täitmisele.



KOOLIJUHI VEERUD

Juhtimiskultuur — mis see on?

LEMBIT TÜRNPUU,
TPEDI õppeprorektor

Paratamatult tekib küsimus, kas juhtimiskultuur kui fenomen üldse eksisteerib, kas ei ole tegemist teatava pseudoterminiga, kunstlikult kombineeritud mõistekonstruktsiooniga. Küsimus tundub eriti asjakohasena seetõttu, et vähemalt viimase ajani on sellisest terminist teaduslikus kirjanduses ja publitsistikas kas teadlikult või alateadlikult hoidutud. Teisest küljest on suhtlemiskultuuri, koolikultuuri (1), olmekultuuri, töökultuuri jne. probleemide aktualiseerumine päevakorraks kergitanud vajaduse seda laadi integraalse mõiste järele.

Kultuuri vaadeldakse kui loova sotsiaalse inimtegevuse materiaalseid ja vaimseid produkte ning nende loomise, omandamise, säilitamise, tarbimise ja edasiandmise protsesse.

Seega kultuuri vaadeldakse kui protsessi ja selle resultaate, rõhutatakse selle puht-sotsiaalset külge (mis eristab inimest loodusest) ning viidatakse kultuurile kui ühiskonna teatavat kvalitatiiivse arengu seisundit iseloomustavale astmele. Kultuuri mõiste on lahutamatu seotud loominguilise tegevuse mõistega. Loominguilise tegevuse sisuks on uue, seniolemaatu resultaadi saamine, pretseeditud probleemi lahendi leidmine. Seetõttu ei saa loominguilist tegevust täielikult formaliseerida, algoritmida. Palju jääb siin ruumi intuitsioonile,

vaistule, otsingule, spontaansusele. Loomingulise tegevuse iseärasusteks peetakse teadmiste ülekandmist ühest valdkonnast teise; esemete, nähtuste ja protsesside makrostruktuuri tajumist; esemetele, nähtustele või protsessidele uue funktsiooni leidmist; probleemi nägemist tuttavas situatsioonis; alternatiivsete lahenduste nägemist, kahtlemist absoluutsetes tõesed jne.

Nagu väidab akadeemik G. Naan, algab looming seal, kus inimene väljub traditsiooniks saanud mõtlemise ja tegutsemise paradigma raamidest. Seega oleme juhtimiskultuuri õigustatud kõnelema ainuüksi seetõttu, et juhtimine on suuresti loominguiline tegevus. Iga juht, asudes oma funktsioonide täitmisele, on omandanud teatava juhtimiskultuuri pärandi ning jätkab selle ülevõtmist praktilises töös. Töötaja juhtimiskultuuri tase sõltub paljuski sellest, millise pärandi ta omandas, sest kogu kultuuripärand ei pruugi alati olla positiivne.

Juhtimine kui nähtus ja protsess on paljude erinevate teadusharude uurimisobjekt. Juhtimise kohta on mitmete teaduslike uurimuste tulemusena välja töötatud hulk reegleid, põhimõtteid, kriteeriume, soovitusi, retsepte ja postulaate, milledest suur osa on formaliseeritav, algoritmitav, üle antud masinale. Esialgu võib jääda mulje, et loomingule jääb juhtimises vähe ruumi. Juhtimise süvaanalüüs veenab meid aga peagi selles, et suur osa juhtimistegevustest ei ole veel formaliseeritav ning täpsete retseptide järgi teostatav. Juhtimises jääb küllaldaselt ruumi juhi intuitsioonile, fantaasiale ja loomingule. Pealegi ei ole paljud juhtimisküsimused veel teaduslike tunnetamise meetoditega lõpuni läbi uuritud. Esineb sedagi, et eri meetoditega saadud tulemused on vastuolulised.

Nagu sotsiaalsühholoogias üldse, nii ei ole ka juhtimistegevuses absoluutseid tõesid, reegleid, seisukohti, printsiipe. Igale tööle võime vastu seada teise dialektilise vastandi, mis on samaväärt kehtiv kui esialgne. Kogu elu dialektika seisnebki selles, et kumbki nendest tõesed omaette pole rakendatavad, ent mõlemad äärmuslikud seisukohad on välistatud, et tegelik töö paikneb kusagil vahepeal, mõlema vastandi dialektilises ühtsuses teatavates mõistlikes piirides (vt. joonis 1).

Joonis 1.

JUHTIMISPÕHIMÕTETE SUHTELISUS

| | | |
|----------|-------------|-------------|
| Põhimõte | Tegelik töö | Alternatiiv |
|----------|-------------|-------------|

Sellisel võime käsitleda tsentralismi ja desentralismi, spetsialiseerumist ja koostööd, ainu- ja kollegiaalset juhtimist jne.

Tegeliku töö kehtivuse piiride määramine, s.t. konkreetse situatsiooni omapära tunnetamine ei ole põhimõtteliselt formaliseeritav ja kuulub kahtlematult loominguilise tegevuse valdkonda.

Konkreetse situatsiooni omapära tajust juhutub veel rida loominguilist lähenemist nõud-

vaid tegevusi. Nimetagem nendest

- eesmärkide hierarhia (s.t. tegevuspoliitika) kujundamist;
- juhtimiskäskude adapteerimist (s.t. nende kohandamist antud taseme iseärasustele);
- juhtimisvõtete ja meetodite valikut;
- jooksva töö põhiülesannete madalamatele tasemetele viimise määra;
- juhtimisalase otsustamise tsentralisatsiooni ja desentralisatsiooni vahekorda jne.

Juhtimise nähtumuslik külg avaldub tema välistes ilmingutes, mis hõlmab vaid tühise osa kogu juhtimise sisust. Juhtimise põhjalikum analüüs näitab, et juhtimine on valdavalt sügav vaimne tegevus, keerukate loogiliste ja loominguiliste operatsioonide sooritamine, hüpoteeside püstitamine, probleemide hüpoteetiline lahendamine, paljude mõtteliste eksperimentide sooritamine suure hulga mõjutegurite ja piirangute arvestamisega, erinevate variantide võrdlemine, tegevussuuna vaistlik määramine, riski ja julgeoleku vahekordade määramine, võimalike lõpptulemuste prognoosimine ja mõtteline võrdlemine, võimalike negatiivsete tulemuste prognoosimine jne.jne.

Üleminekud diagnoosilt prognoosile ja eesmärkidelt vahenditele on keerukad vaimsed operatsioonid, mis suurel määral ei ole formaliseeritavad ning kuuluvad loominguilise tegevuse sfääri. Interpreteerivat tegevust meenutab juhttoimete valik ja rakendamine, üksikute juhttoimete intensiivsuse ja kestuse määramine, juhttoimete akordide ja nende kombinatsioonide rakendamine, instruktiivsete ja refleksiivsete toimete vahekorra määramine, juhtimisressursside varude arvestamine.

Loomingulist ettenägemist ja konstrueerimist eeldab planeerimistegevus, sest selles on vaja mõista nii juhitava protsessi seesmist loogikat, rütmi ja toimumise seaduspärasusi kui ka juhtimisprotsessi immanentset struktuuri, selle seesmist loogikat, seaduspärasusi, et maksimaalselt ära kasutada isereguleerimise ja iseorganiseerumise mehhanisme ning vahele segada ainult seal, kus see tingimata tarvilik on. Igasugune ülejuhtimine on kultuurituse ilming.

Sügavalt loominguilist lähenemist eeldab juhitava organisatsiooni struktuuri kujundamine, tööjaotuse kehtestamine rea- ja juhtimistasanditel. Küsimus on selles, et normaalse intellektiga inimese tegevus on alati seesmiselt integreeritud ja tasakaalustatud tervik, milles üldreeglina barjäärid puuduvad. Seevastu barjäärid esinevad alati inimeste kokkupuute piirimail. Seega igasuguse tööjaotusega konstrueeritakse faktiliselt teatav barjääride võrk. Barjääre vältida pole võimalik, seetõttu on need vaja paigutada nii, et nad kõige vähem kahju tooksid. Kui täitmise tasemel peavad barjäärid arvestama sooritatava tegevuse immanentset struktuuri, s.t. selle seesmist loogikat ehk tehnoloogiat, siis juhtimistasemetel tuleb peale juhtimise tehnoloogia arvestada

veel seda, kas olemasolevaid barjääre juhtimisbarjääride loomisega tugevdada või kompenseerida.

Kui näiteks juhtimistasemel kehtestatud tööjaotus kopeerib reatasemel kehtestatud tööjaotust, siis sisuliselt olemasolevaid barjääre võimendatakse ning integratsiooni võimalus nihkub ühe juhtimistaseme võrra kõrgemale.

Pretendeerimata toodu ammendavusele võime väita, et juhtimises on loominguilise tegevuse osakaal võrreldes formaliseeritava tegevusega ulatuslikult suurem. Seega ei vaja erilist põhjendamist juhtimiskultuuri kui fenomeni objektiivne eksistents ja vastava mõiste määratlemise vajadus.

Juhtimiskultuuri võiksime kõige esimeses lähenduses määratleda kui loominguilise juhtimistegevuse produkte ning nende loomise, säilitamise, tarbimise, edasiandmise ja omandamise protsessi.

Juhtimiskultuuri võib vaadelda erinevate käsitluskontseptsioonide vaatevinklist, erinevate eesmärkide, aspektide ja taotluste seisukohalt ning erinevatelt üldistustasemetelt.

Seega on tegemist ülikeeruka integraalse, mitmekülgse mõistega, mille morfoloogilise koosseisu polüstruktuursus võimaldab teda mitmeti käsitleda.

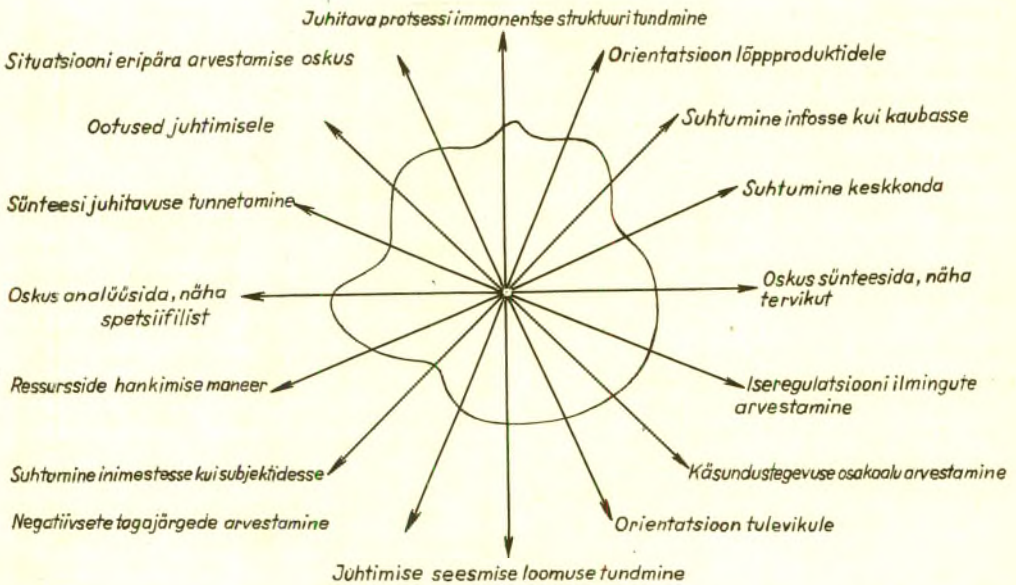
Käesolevas käsitluses tehakse katse esitada üht võimalikku käsitlust, mis ei pretendeeri ammendavusele.

Nagu näitavad teaduslikud uuringud (4), tekib küsimus juhtimiskultuurist alles siis, kui juhtkond on oma professionaalses arengus jõudnud teatavale arengutasemele. Samal ajal on aga juhtimiskultuuri teatav tase vajalik eeldus (sobiv pinnas) edasistele juhtimisuuendustele.

Juhtimiskultuuri sisu, s.t. tema kui süsteemi koosseisu kuulub hulgaliselt komponente, millele loetelu oleneb lähenemisaspektist ja käsitlemise üldistustasemest. Ilmselt mahub juhtimiskultuuri mõistesse juhtimisstiil tervikuna, sest viimane puudutab juhi ja kollektiivi vahelise suhtlemise sfääri ning väljendab juhi suhtumist endasse, juhitava kollektiivi, juhitava tegevusse ja juhtimisse kui protsessi. Juhtimisstiili probleem aga oma ulatuselt vajab laialdasemat käsitlemist ja väljub käesoleva töö raamidest. Seepärast piirdugem siin vaid fakti konstateerimisega. Suuresti seonduv juhtimiskultuur juhi isiksusega, tema teadmiste, oskuste, üldise orienteerumisvõimega, tema suhtumiste ja käitumismaneeriga. Juhtimiskultuuri koosseisuelemente on püütud mõneti näidata joonisel 2.

Joonis 2

JUHTIMISKULTUURI KOMPONENDID



Nagu nähtub, avalduvad juhtimiskultuuri komponendid teatavate vastandlike paardena, mis paarikaupa moodustavad teatava ühtsuse ning kus paarid sulavad omavahel kokku ühtseks integraalseks tervikuks.

Iga konkreetse juhtimisaparadi (subjekti) juhtimiskultuuri võib seega iseloomustada sellekohase konfiguratsiooniga kujundi abil.

Juhtimiskultuur on osa rahvuslikust kultuurist, kuid erinevalt kõne-, kirja-, olme-, suhtlemis-, töö-, esinemis- jne. kultuurist on juhtimiskultuuril teatav eripära, mis väljendub selles, et

1) ta hõlmab paljude teiste kultuurikomponentide sugemeid;

2) tema abil aktualiseeruvad teiste kultuurikomponentide realiseerimise üksiketapid (säilitamine, edasiandmine, hoidmine, omandamine jne.).

Juhtimiskultuuris aktualiseerub olmekultuur juhi tööruumi, selle funktsionaalse kujunduse ja sisustuse, valgustuse, temperatuuri, õhu koosseisu, funktsionaalse mööbli, sein- ja pörandakatete jne. kaudu. Sama võib väita suhtlemis-, esinemis-, kõne-, asjaajamis- ja kirjakultuuri kohta.

Tüüpilisi kultuuritu juhtimise ilminguid on eesmärkide taotlemine mis tahes hinnaga (maksu mis maksab), hoolimata keskkonna, juhitava ja juhtiva süsteemi ressursside väljakurnamisest ning süsteemi rikkumisest.

Madalast juhtimiskultuurist kõneleb ka tegevuse juhtimine nn. lõikude kaupa, kompleksuse ja süsteemsuse ignoreerimine.

Juhtimiskultuuri juurde kuulub juhi mõtte-laad, tema suhtumine asjatusse tegevusse ja rutiini, juhi järjekindlus viia lõpule alustatud tegevus.

Juhtimiskultuur formeerub juhi isiksuslike ressursside ja tema tegevust mõjutavate tegu-rite ühtsuses (1). Selle tulemusena purustatakse vana paradigma ja luuakse uus, õigemini nihutatakse paradigma piire.

Juhtimiskultuur oma toimemehhanismilt ei tähenda täielikku juhtimisvabadust, vaid teatavate piirangute (keeldude ja käskude) süsteemi, millest juht oma tegevuses peaks juhinduma, et kindlustada juhitava ja juhtimis-tegevuse kulgemise ladusus ja loomupärasus, harmoonilisus ja rütmilisus.

Juhtimiskultuur kui rahvuskultuuri komponent iseloomustab ühiskonna arengutaset omalaadset vaatevinklist — kuivõrd loomupäraselt ilma süsteemi kahjustavate mõjutusteta, üleloomulike kulutusteta ja kahjulike kaasmõjudeta tegevus kulgeb, kuivõrd saavutatakse nõutav juhtimise tase, kuivõrd saavutatud tulemusi rakendatakse, edasi antakse, säilitatakse, omandatakse.

Juhtimiskultuur on veel suhteliselt söötis maa teaduslike uuringute suhtes. Käesolevat etappi võime juhtimiskultuuri uurimise seisukohalt iseloomustada kui probleemi püstitamise, vajaliku kogemusliku materjali kogumise ja üldistamise faasi. Juhtimiskultuuri süvateaduslik uurimine seisab alles ees. Võib aga päris kindlalt väita, et teaduslike uurimis-meetoditega ei ole tänapäeval veel paljusid juhtimise olulisi küsimusi jõutud lõpuni avada. Seetõttu tuleb juhil tihti toimida oma parima äranägemise või intuitsiooni kohaselt. Võimalusi loominguks pakub juhtimine palju.

Kirjandus

1. Pedaja, M.-I. Koolikultuur — õpetaja töö teadusliku organiseerimise sisuline alus — Kog. Täienduspedagoogika aktuaalseid probleeme. Õppematerjal. E. Vilde nim. Tallinna Pedagoogilise Instituudi Koolijuhtide Täiendusteaduskond. Tallinn, 1982, lk. 30—36.
2. Kultuur. — ENE 4. kd. Tallinn, 1972, lk. 229.
3. Kultuur. — Võõrsõnade leksikon. Koost. R. Kleis, J. Silvet, E. Vääri, Tallinn, ERK, 1979.
4. Тюрипуу Л. А. Распорядительная деятельность района как средство управления школами. Канд. дисс. Л., 1978.



PSÜHHOLOOGIAVEERUD

Õpilase areng ja keskkonna- tingimused

MATI HEIDMETS,
TPedI vanemteadur

Inimese arenguprobleemide käsitluses on selgesti märgatav nihe suurema süsteemsuse suunas. Isiksuse areng ja kujunemine pole tuletatav ainult suhetest laps—kodu, õpilane—kool, individ—kollektiiv jms. Analüüsiühikuks on saamas suhe «individ—keskkond», viimasesse kuulub nii inimese sotsiaalne, vaimne kui ka esemeline ümbrus. Isiksus kujuneb interaktsioonis oma keskkonna kõigi osade ja komponentidega. Ühe või mitme keskkonnafaktori liigne ülehindamine viib paratamatult arenguprotsessi vääritlemistisele ja selle kaudu võimetusele seda adekvaatselt juhtida. Sellise orientatsiooni üks väljendusi on ka integraalne didaktiline süsteem. Järgnevalt vaatleme üht arenguaspektist vähe uuritud probleemide ringi — inimese suhteid oma vahetu füüsilise (esemelis-ruumilise) keskkonnaga ning nende suhete võimalikku rolli isiksuse kujunemisel. Ühelt poolt oleks see samm arengufaktorite loetelu laiendamise suunas (kaasates siia ka esemelise keskkonna tingimused), teiselt poolt püüe integreerida arengupsühholoogia ja keskkonnapsühholoogia uurimistulemusi. Käsitluse lähtepunktiks olgu «keskkonda suhtumise» probleem.

Ümbritsevasse keskkonda suhtume kõik diferentseeritult — mõningatesse asjadesse, inimestesse, ideedesse hästi ja poolehoiuga, teistesse halvasti, miskit peame õigeks,

midagi ebaõigeks jne. Suhtumisega kaasneb ka vastav käitumine: head ja õiget hoiame, halvale ja väärale astume vastu. Adekvaaatse väärtuste ja hoiakute süsteemi kujundamine on kasvatusprotsessi üks põhiülesandeid. Viimasel ajal on selles valdkonnas tekkinud mitmeid probleeme ja vastuoksusi, eriti mis puudutab inimese suhtumist oma nn. tehisümb-rusesse — asjadesse, tegevus- ja töövahendeis-se, ehitistesse. Heaperemehelikku ja hoidvat suhtumist keskkonnasse on vahel üpris raske saavutada, nii kodus, koolis, töökohal kui ka üldkasutatavates kohtades. Õpetaja tunneb muret, sest «...hädaasti oleks vaja kasvatusalaseid nõuandeid ja näpunäiteid, kuidas kabinetsüsteemi tingimustes kasvatada «oma klassi» tunnet ja hoidlikku suhtumist sotsia-listlikku omandisse» (2, lk. 47). Mures on ka need, kes peavad hea seisma linna heakorra ja väljanägemise, elumajade haldamise ja korrashoiu eest, kõik need, kelle hooleks on hoida meie keskkond kasutuskõlblikus seisun-dis. Mis siis aitab kujundada heaperemehelik-kust ümbritseva suhtes, mis sellise suhtumise kujunemist takistab? Antud probleem saab erilise tähenduse NLKP XXVI kongressil räägitu valguses, kus leidis rõhutamist ka peremehetunde kasvatamist.

Heaperemehelikkus on kõigepealt teatud käitumisviis keskkonna suhtes (hoolitsev, kaasaaitav, südamessevõttev), mille aluseks on suhtumine sellesse keskkonda kui «omas-se». Väljakujunenud o m a e h k s a m a s u s - t u n n e (kodu, kooli, klassi, linna jne. suhtes) loob eeldused positiivseks tegutsemiseks. Oma — see on osa minust endast, kõik, mis «omaga» juhtub, juhtub ka mingil määral minuga. Kuna destrukttiivne tegevus iseenda suhtes pole kombeks, on ka kõik «oma» inimese poolt hoitud ja hoolitsetud. Eri inimes-tel on «oma»-sfäär küllaltki erinev, mõnel piirdub see oma isikuga, teisel võib olla hiig-lasuur. Väljapoole «oma» jääb ükskõiksena või võõrana tajutud maailm, käitumine selle suhtes on kas möödavaatav või vaenulik. Seega — peremehetunde kujundamiseks oleks vaja üles leida «oma—võõra» kujunemismeh-anism, leida üles tee, kuidas üks asi saab omaks, teine jääb võõraks.

Üldplaanis võiks öelda nii: suhtumine, sealhulgas ka «oma—võõras»- suhtumine kui subjektiivne nähtus on ikkagi teatud objektiivsete suhete peegeldus. Suhtumine oleneb kõigepealt sellest, millist osa kirjeldata-d nähtus inimese reaalses elus ja tegevuses mängib. Seos tundub siin olevat järgmine: «oma»-tunne mingi objekti (asja, koha) suhtes kujuneb eelkõige siis, kui inimene käitub ja tegutseb (saab tegutseda) selle suhtes **subjek-tina**, s. t. kui objekt temast mingil määral sõltub, oleneb, kui inimene on osaline objektiga toimivas. Inimesest täiesti sõltu-matu keskkonna suhtes on samasustunne ras-ke kujunema. Keskkonna suhtes subjekt olemine võib toimuda väga mitmetes vormi-

des, see eeldab aga vähemalt kahte asjaolu: □ keskkonna kontrolli, s. o. võimalust määrata, juhtida, kontrollida keskkonnaga (koduga, kooliga, klassiruumiga jne.) toimu-vat. Kontroll võib olla täielik või osaline, otse-ne või kaudne, tähtis, et ta oleks olemas;

□ keskkonna eraldatust ehk selle «sotsiaal-set kuuluvust». Miski (tuba, klass, hoov, män-guväljak jne.) saab omaks siis, kui kõik ei ka-suta seda ühetaoliselt, kui kõigil pole selle suhtes ühetaolised õigused, kui see objekt on «kinnistunud» teatud indiviidile või grupile ning selle kaudu sotsiaalselt eraldatud.

Seega saab subjektiivselt omaks kõige-pealt see, mis on seda ka objektiivselt, mille suhtes indiivid või grupp tegutseb subjekti-na. Oluline, et «oma»-tunde kandjaks on väga sageli just grupp — «oma» on vahenda-tud «meiega» — meie korter, meie kool, meie klass. See eeldab muidugi grupi integree-ritust («meie»-tunde olemasolu) ja grupilise kontrolliobjekti ning eraldumisvõimaluste olemasolu.

Kuidas on olukord koolis, kes on siin subjektiks, mis kontrollobjektiks, mida tähenda-b eraldatus? Vaadates asja õpilase poolelt, on traditsiooniliselt tegu olnud kahe subjekti-ga — iga õpilane ise pluss klassikollektiiv (kui põhiline meie koolis). Õpilase «oma keskkonnaks» on ikka olnud oma koht (pink), klassi jaoks oma klassiruum, mida saab korrastada, kaunistada ja sisustada, ühesõna-ga, mis oleneb veidi ka klassikollektiivist.

Samal ajal on klassiruum ka eraldatud territoorium, sest see on ikkagi meie klass, pole teistel siia asja, siin saab ka omaette olla. Üleminek kabinetsüsteemile lõhkus selli-se «oma maailma» koolis ära, nii õpilase kui ka klassikollektiivi jaoks. Koolikeskkond muutus sotsiaalselt diferentseerimatuks, kõik kuulub kõigile ja konkreetselt mitte kellelegi, kontroll selle keskkonna üle on põhiliselt väli-ne, s. o. õpetajapoolne. On paratamatu, et selline keskkond pole kuigivõrd «oma», suhtumine sellesse on heal juhul ükskõikne. Karta võib, et sellistes tingimustes nõrgeneb ka klassi «meie»-tunne, kadunud on ju oluli-ne objekt ja koht ühistegevuseks. Sellele viitavad ka pedagoogid (vt. 1, lk. 13). Samuti on kadunud eraldumisvõimalused, pole kuhugi «ära» minna, pole veidigi turvalisemat kohta, ei üksikõpilasel ega tervel klassil. Selle vajalikkus on aga ilmne (vt. 3, lk. 20—24).

Võiks ju arutada ka nii: küll oleks tore, kui «meie»-ks oleks kogu koolipere, «oma» keskkonnaks aga terve koolimaja. Tillukeste koolide puhul võib see nii kujunedagi, suurte puhul aga hakkab «mängima» sotsiaalne ise-regulatsioon. Suur inimhulk laguneb parata-matult väiksemateks üksusteks, millest iga-üks ise püüab olla subjektiks, vajab oma kontrolliobjekti ja eraldumisvõimalusi. Tule-musena on hiidkool palju vähem «oma kool»

kui väike, suur klass vähem «oma klass» kui väike jne. Igaühe **individuaalne** suhe kooliga (klassiga) on ju paratamatult vähenenud. Nõukogude pedagoogide hüie arhitektidele «Ärge projekteerige hiiglasuuri koolimaju, neis pole võimalik töötada!» on jõudnud keskajakirjandusse (vt. 4, lk. 28—29).

Seega järeldame:

□ «oma»-tunde aluseks on tegelik suhe keskkonnasse. Indiviidi (grupi) poolt kontrollitud ja sotsiaalselt eraldatud keskkonna suhtes kujuneb välja ka samasustunne, mis on aluseks positiivsele (heaperemehelikule) käitumisele antud koha ja objektide suhtes;

□ «oma»-suhte kandjaks võib olla nii üksikindiviid kui grupp. Viimasel juhul on eelduseks, et grupp oleks integreeritud, omaks «meie»-tunnet ning et suhet «meie grupp — meie keskkond» iseloomustaks samuti kontroll ja eraldatus. Sotsiaalne samastus on eelduseks samastusele materiaalse keskkonnaga.

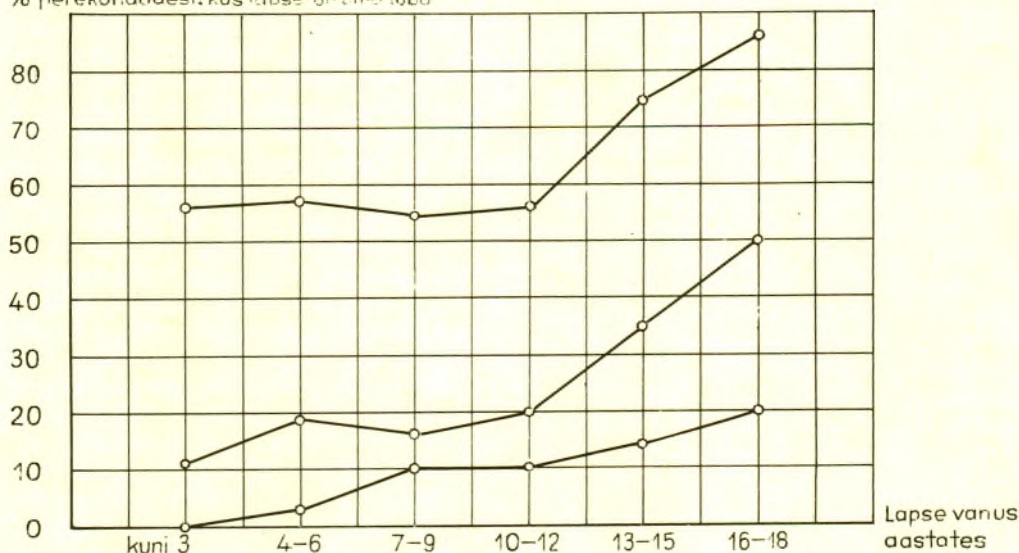
Igapäevases elus on «oma»-tunne suunatud nii vahetule ümbrusele (kodu, kool, töökoht) kui ka laiemale keskkonnale. Õige paljudel meist on oma tänav, oma linn, oma maa. Kuigi mitte kõigil, mis on selgelt näha mõnede inimeste käitumisest selle tänava, linna, maa suhtes. Sellise laiema ümbruse suhtes on kontrolli ja eraldamist raske ette kujutada. Siiski tundub, et päris ilma selleta läbi ei saa. Nad on olemas, kuid sotsiaalselt vahendatud kujul. Kui inimene tunneb end osana majakollektiivist, ühena tallinlastest jne. ning tal on arusaam, et meist (majaelanikest, tallinlastest) on mingil määral maa, Tallinnas toimuv, siis kujuneb ka välja

samasustunne. Kui aga ettekujutus on selline, et «kõik läheb niikuinii omasoodu, minust (meist) siin midagi ei sõltu», ei kujune ka «oma»-tunnet.

Seega vajab nii indiviid kui grupp «oma»-tunde tekkeks **objekti**, mille suhtes ta saaks käituda **subjektina** (seda kontrollides ja sotsiaalselt eraldades). Tundes end subjektina, tunneme end osalisena toimivas ja ka selle eest vastutavana. Nagu nägime, on koolis jäänud võimalused õppida ja harjutada «subjekt olemist» nigelamaks, ja seda mitte ainult eespool vaadeldud materiaalsete objektide (oma klassiruum, oma koht) mõttes, vaid üldse igasuguse ise otsustamise ja tegemise mõttes. Aga kuskil on ju sedagi vaja õppida, vastasel juhul saame passiivselt ükskõikse või ümbritsevale nihilistlikult vastuseisva inimese.

Jääb veel kodu. Tundub, et kodu ongi praegu põhiline «maailm», kus inimene saab oma subjektsust realiseerida ja lapsena seda ka õppida. Seetõttu on ta ka kõige rohkem «oma». Juba õige varakult hakkavad lapsel kodus kujunema individuaalsed kontrolliobjektid — oma asjad, oma laud, kapp, oma nurk või tuba. See ongi tugiala, kus õpitakse ise keskkonda kontrollima, juhtima, määrama, see on paik, mille abil kujuneb välja «oma»-tunne ümbritseva suhtes, mille abil õpitakse end samastama keskkonnaobjektidega. Mida lähedamad on korteritingimused, seda rohkem fikseerub selline lapse «oma tsoon» korteris. See on hästi näha järgmiselt graafikult. Siin on esitatud «oma toa» esinemissagedus perekonna vanemal lapsel, olenevalt lapse vanusest ja korteritingimustest.¹

% perekondadest, kus lapsel on oma tuba



Näeme, et ruumiliste võimaluste tekkega eraldatakse selline «oma tsoon» enamikus perekondades, eriti oluliseks näib see muutuvat alates 10.—12. eluaastast. Kas pole siin tegu perekonna liigse individualiseerumisega — igaühel oma koht, oma asjad ja tegemised, mille vastu tuleks võib-olla isegi võitlema hakata. Võitlemisega ei maksaks kiirustada,

¹ Andmed põhinevad 637 perekonna küsitlusel uurimuse «Perekond ja korter» raames. Joonisel on N-ga tähistatud perekonnaliikmete arvu ja tubade arvu vahekord. «N» tähistab olukorda, kus perekonnaliikmete arv võrdub tubade arvuga; «N-1» = tube on ühe võrra vähem kui perekonnaliikmeid; «N-2» = tube on kahe võrra vähem kui perekonnaliikmeid.

sest sama uurimuse andmetel võis perekondades, kus sellist «keskkondlikku individualiseerumist» polnud (korteritingimuste tõttu või muudel põhjustel), täheldada järgmisi tendentse, võrreldes ruumiliselt individualiseerunud perekondadega:

laste kodutegevuste arvu langus (eelistatud tegevuskohaks saab «kodust väljas» — hoovis, tänaval, linnas),

perekonna ühistevõime vähenemine,

kodu suhteliselt madalam väärtustamine laste poolt (kodu on vähem «oma»).

Seega loovad normaalselt realiseerunud isetegemise (subjekt olemise) võimalused kodus eelduse perekonna integreerumiseks ja kodu väärtustamiseks. Veidi paradoksaalne järeldus — eristumine on ühtsuse eeldus, kuid nähtavasti selles ilmnebki indiviidi ja grupi suhete dialektilisus. On ju indiviidi autonoomsust ikka peetud eelduseks grupi integratsioonile, meie probleemi puhul — võimalus ise olla keskkonna suhtes subjektiivselt, võimalus luua oma keskkond on eelduseks ka grupilise «oma» kujunemisele.

Selles plaanis tuleks läheneda ka koolikeskkonna ja sellesse suhtumise probleemidele. Verbaalse kasvatustööga ehk jutustamisega, kui oluline on ümbritsevasse hästi suhtuda, asja ei paranda. Inimest ja tema suhtumisi määrab ikkagi reaalne, mitte verbaalne elu. Asja saab muuta vaid tegelike keskkonnasuhete ümberkorraldamise teel. Ja raske on midagi kavalamat pakkuda kui oma klass — oma koht süsteemis. Kui siis ainult seda, et oma koht oleks veel rohkem oma, et klass kuulaks veelgi rohkem klassikollektiivile, et nii üks kui teine tunneks end tõelise subjektina, kellel oleksid tegelikud õigused ja tegutsemisvõimalused. Siis tuleb ka heapere-mehelikkus, ja mitte ainult oma klassiruumi, vaid kogu koolimaja suhtes (nagu «oma koht» kodus parandab hinnangut kodule tervikuna). Kabinetsüsteem on hea õpetamise seisukohalt. Kuid kool ei ole ju koht ainult suurema hulga teadmiste pähepanemiseks. Koolis tuleb õppida ka elama ja maailmaga suhtlema, suhtlema ümbritseva keskkonnaga. Selles valdkonnas on praegune õpetus halb õpetus. Halb mitte subjektiivselt (sõltuvalt õpetaja soovidest-tahtmistest), vaid objektiivselt, sõltuvalt objektiivsetest suhetest keskkonnaga, kus õpilane peab «inimeseks saama», sest peremehetunne või peremehetundetus tuleb koolist kaasa kogu eluks.

Kirjandus

1. Kelder, H. Kabinetsüsteemi mõju koolile. — «Nõukogude Kool», 1979, nr. 4.
2. Nurmik, J. Õpetaja arvamusi tööst ainekabinettides. — «Nõukogude Kool», 1979, nr. 12.
3. Pinn, V. Õpilase sisepinged ja prokseeimika. — «Nõukogude Kool», 1979, nr. 9.
4. Бунин, В. Педагог против школ-гигантов. — Строительство и архитектура Москвы, 1970, № 6.

UURIMUSI, ÜLDISTUSI

Õpilase isiksuse areng ja integraalne didaktiline süsteem

HEINO LIIMETS,
NSVL PA akadeemik

Ligi kaks aastat tagasi avaldas allakirjutanu «Nõukogude Koolis» (5) kriitilise seisukohavõtu didaktika hetkeseisundi kohta. Tookord esitatud analüüs viis lühidalt järgmistele järeldustele: didaktikaalased uurimused ei ole pakkunud õpilasele ja õpetajale tuge neile eluliste probleemide lahendamisel, sest didaktika ei ole pahatihti lähtunud õpilase isiksuse arengust kui süsteemsest protsessist; õpitegevust on vaadeldud liialt lahtirebituna ja eraldiseisvana kogu õpilase elutegevuse tervikust (eluviisist) ning pole jälginud erinevaid didaktilisi nähtusi, nagu õpetamise sisu, meetodid jt., omavahelises süsteemses seoses. On selge, et taolisest kriitikast tuleneb iseenesest küsimus: milline võiks olla pääs ummikseisundist, millesse didaktika on jõudnud. Tuleb arvata, et lahendusi ei saa siin olla ainult üks. Sõltuvalt konkreetsetest tingimustest ja isegi juba kujunenud didaktilistest traditsioonidest võivad lahendused olla erinevad. Ja neid ongi juba pakutud, nagu G. Stšukina tegevusteooriale toetuv didaktika, M. Mahmutovi probleemõppekeskne didaktika või Inge Undi individualiseerimisel (diferentseerimisel) rajanev õpetamiskorraldus. Järgnevalt püüame pakkuda ühe võimaliku lähenemisvariandi, mis peaks aitama mõneti ületada tekkinud raskusi.

Paraku ei ole lihtne esitada pilti, milline peaks olema didaktiline süsteem, mis vähemalt osaltki kergendaks õpetaja ja õpilase muresid. Raskuste juured tunduvad meile suurel määral seotud olevat sellega, kuidas didaktid on käsitanud didaktikat kui teadus-

likku distsipliini. Seepärast peame sellel küsimusel mõneti peatuma.

On üldlevinud käsitus, et didaktika toetub tunnetusteooriale, küberneetikale ja pedagoogilisele psühholoogiale (9;20), harvem ka arengupsühholoogiale (10) ja sotsioloogiale (12). See «toetumine» on väljendunud pahatihti üksnes pedagoogiliste nähtuste interpreteerimises või põhjendamises teatud tunnetusteoreetilises kontekstis, millesse kui üldisesse kuulub õpitunnetus erilisena. Sagedane on pedagoogiliste normatiivsete reeglite põhjendamine või nende tuletamine teatud psühholoogilistest seaduspärastest. Sellisel moel on taandunud didaktika rakenduspsühholoogiaks ja hulk nõukogude pedagoogilise psühholoogia esindajaid tegeleb sisuliselt didaktikaga, pidades seda lihtsalt pedagoogiliseks psühholoogiaks (19; 20). Didaktilistes uurimustes esineb psühholoogiline teadmine tihti nii, et see pole saanud antud teadmistesüsteemi orgaaniliseks osaks. Seepärast jätab didaktiliste teadmiste kogu mõnigi kord eklektilise mulje. On veel teinegi häda, nimelt didaktika asend pedagoogiliste distsipliinide hulgas on määratletud puudulikult või pole üldse määratletud. Kõige suuremal määral on didaktika probleemile lähenenud V. Krajevski (13), enamik läheb sellest küsimusest lihtsalt mööda. Didaktika käsitlemine isoleeritult teistest pedagoogilistest distsipliinidest on võimaldanud Lerneril tulla järeldusele, et meetodite süsteem pidavat olema selline, mis võimaldab saavutada kõik õpetamise eesmärgid (16). Niisugune järeldus ignoreerib asjaolu, et didaktika ei taandu meetoditele ja eesmärkide saavutamine sõltub kogu didaktilisest süsteemist ning lisaks veel õpilase kogu muu elutegevuse seosest õpitegevusega.

Didaktikale kui distsipliinile võib esitada nõude, et ta **ühelt poolt** rakendaks filosoofia, eriti tunnetusteooria üldisi seaduspärasusi õpetamistegelikkuse erilistes tingimustes ning fikseeriks õpilase arengu- ja tunnetustegevuse eripära; hariduse sotsioloogia andmete alusel, eriti toetudes teadmistele vanuse ja soogruppide jaotumisest haridussüsteemis ning koolitee ja edaspidise tööelu seostest, fikseeriks strateegilise suuna didaktiliste tingimuste kujundamiseks ning kontrolliks nende kehtivust empiiriliselt. **Teiselt poolt** aga integreeriks oma teadmistesüsteemi õpilase kujunemise üksikaspekte uurivate teaduste andmed ja esitaks need üldisemas õpitegevust kogu tema terviklikkuses haaravas teadmistesüsteemis. Siia kuuluvad teadmised vanuseastmete füsioloogiast ja koolihügieenist, arengupsühholoogiast, sotsiaalpsühholoogiast, diferentsiaalpsühholoogiast ja psühhoagnostikast ning õppimise psühholoogiast. Seega kõiki neid erinevaid teadmisi ühendavaks tervikuks kujuneb õppeprotsessis toimiv ja kujunev õpilase isiksus.

Arvestades öeldut võib väita, et **didaktika on integraalne teadus**, mis ühendab teoreetili-

ses plaanis kõik didaktilise tegelikkuse seletamiseks võimalikud üldisemad filosoofilised ja sotsioloogilised teadmised ning vähem üldised, tegelikkuse üksikaspekte puudutavad teadmised. See on aga didaktilise teooriamoodustuse esimene samm. Kuivõrd selline teiste teaduste ainekogu alusel moodustatud teadmistesüsteem on kooskõlas tegelikkusega, seda võib kinnitada üksnes reaalse didaktilise tegelikkuse empiiriline uurimine, integreeritud süsteemi kontrollimine empiiriliselt.

Tuleb arvata, et selline asjade käik on iseloomulik just tänapäevale, mil inimese arenguseisundi ja situatsiooni erinevaid aspekte on uurinud paljud üksikteadused. Ajalooliselt on olukord varem teiselaadne olnud, nimelt on lähtudes üldistest filosoofilistest orientiiridest uuritud didaktilist tegelikkust ja selle alusel tuletatud teoreetilised üldistused. Muidugi on tänapäevalgi tehtud viljakaid katseid tuletada didaktilised seadused otse tegelikkuse analüüsist (4), ometi väärib tähelepanu ka vastupidine tee.

Niisuguse teooriamoodustuse puhul kerkib küsimus, mida kujutavad endast eri valdkondade teadmisi integreerivad toimingud. Kuidas psühholoogiline teadmine integreeritakse pedagoogiliste teadmiste süsteemi?

Sellele küsimusele võiksime anda teatud lähenduses vastuse, toetudes nendele integratiivsetele protsessidele, mis on siiaamaani olnud jälgitavad pedagoogikas, eriti didaktikas. Üks didaktilisi uurimusi, milles on eriti ulatuslikult kasutatud teiste teaduste ainekogu, tundub olevat J. Babanski uurimus «Õppeprotsessi optimeerimisest» (7). Füsioloogiline ja psühholoogiline ainekogu on viidud didaktika süsteemi uue, kogu selle ainekogu üldistava mõiste abil. See mõiste on «õpilase õpivalmidused», mis peegeldab juba otse didaktilist tegelikkust. Sellist mõistet varasemas nõukogude pedagoogika süsteemis me ei kohta. Danilovi jt. didaktika käsiraamatus ühendab õige tunduvalt psühholoogilist ainekogu mõiste «õppeprotsessi lülid». Antud juhul loobume analüüsimat, kui otstarbekas on olnud see või teine konkreetne teadmiste integratsiooni juhtum. Meie jaoks on oluline, et teiste teaduste ainekogu muudetakse didaktika osaks üldisema didaktika või veel laiemalt pedagoogika süsteemi kuuluva mõiste abil, mille suhtes need või teised psühholoogilist või koguni füsioloogilist tegelikkust peegeldavad mõisted on liigimõisted, peegeldavad tasemelt mingit madalamat süsteemi või materiaali liikumise madalamat taset. Nood konkreetsed teadmised astuvad nii hoopis uude kõrgemasse ja avaramasse sotsiaalsesse konteksti. Järelikult didaktika integratiivse teadusena peab paratamatult küllalt tugevasti uuendama kontseptuaalset süsteemi. Tulevad käibele uued mõisted, mis peegeldavad didaktilist tegelikkust ja ühtlasi integreerivad teiste teaduste andmeid.

Kui tuletame meelde arengupsühholoogili-

se, õpipsühholoogilise ja sotsiaalsühholoogilise ainekliku esindatust B. Jessipovi toimetatud «Didaktika alustes» (1), siis torkab silma, et probleemi on tahetud lahendada pelgalt ühe peatüki «Õpetamise psühholoogilised alused» lisamisega. See jääb aga muust süsteemist lahutatuks ega kujune integreerituks didaktika ainetervikusse. Järelikult tõuseb küsimus, milline peaks olema integratiivselt ülesehitatud didaktika struktuur ja põhimõisted.

Kõigepealt tuleb öelda, et didaktika pedagoogilise distsipliinina on subordineeritud pedagoogika üldistele alustele ja kasvatuse teooriale. Antud juhul piirdume üksnes väitega, et õpetamine on üks kasvatuse vorme ja kogu kasvatuse teooria muutub selliselt didaktika suhtes metodoloogilise tähendusega distsipliiniks.

Didaktika süsteemi kujundava ühe mõistena tuleb ilmselt võtta **interaktsiooni**, mis on filosoofias käibel determinatsiooni peegeldava kategooriana. Õpetamine kui kategooria määratletakse nimetatud mõiste kaudu, nimelt kui õpetaja ja õpilaste ning õpilaste omavaheline interaktsioon, mille eesmärgiks on antud kultuuri seisukohalt õuliste teadmiste, oskuste ja vilumuste omandamine ning selle kaudu õpilase isiksuse arendamine.

Interaktsiooni tõstmine peamiseks muude determinatsiooniprotsesside, eriti põhjustamise (причинение) kõrval ei tähenda sugugi seda, et vastastikku mõjutavad suhtlemise osalised võrdses positsioonis oleksid. On selge, et õpetaja on õpilase suhtes erilisel positsioonil: ta teab ja arvestab ühiskondlikult seatud eesmärgi, suudab mitmekülgsemalt orienteeruda situatsioonis, milles õpilase õpitegevus toimub, tal on ka eeldused valida või suunata õpilasi selliste toimingute ja tegevuste valikule, mille tulemusena nende isiksuses tekiksid sotsiaalselt soovitatavad muutused. Kõik see ei tähenda, et õpilane ei esineks aktiivse mõjutaja rollis, ja seda kahes mõttes.

Õppeprotsessis toimivad pidevalt ka mitmeteadlikustatud iseregulatsiooniprotsessid nii õpetaja kui õpilase poolel. Õpilased mõjutavad, modifitseerivad õpetaja eesmärgiseadet oma käitumisega, teatud osas õpetaja ei teadlikusta seda, milline taotluste ja ülesannete tähtsusejärjestus tal tekib. Sellele viitavad mitmed uurimused (8; 14). Tegevuse organisatsiooni ja meetodite valikut õpetaja poolt mõjutavad muu kõrval kaasa õpilased nii teadvustatult kui ka teadvustamata. Teiselt poolt kujuneb õpilaste tegevuses ja käitumises paljudi iseregulatsiooni korras õpetaja ja kaaslaste mõjul.

Õpetaja poolt esile kutsutud õpilaste vastuskäitumist ei kujunda ainuüksi õpetaja seatud eesmärgid ja tegevus, mida ta eesmärkidele vastavalt esile kutsuda püüab. Õpilastel on kujunenud ka oma taotlused, on oma antud olukorras aktuaalsed eluprobleemid, millest lähtub nende eneseregulatsioon, oma

tegevuse ja suhtlemise teadlik modifitseerimine. On kergesti mõistetav, et siit lähtudes võib üksikõpilane ja ka kogu klass püüda mõjutada õpetaja tegevust.

Järelikult on vähe sellest, kui pelgalt deklareerime, et õppeprotsess on õpetaja ja õpilase interaktsioon või õpetamistegevuse ja õpitegevuse interaktsioon (15;17), oluline on selle interaktsiooni peamiste seaduspärasuste avamine.

On küllalt ilmne, et õpetaja tegevust õpetamisel võime iseloomustada õpilaste suhtlemise, õpi- ja tunnetustegevuse juhtimisena. Nii on see ka tänapäeva nõukogude didaktikas küllalt üldine. See oleks aga ebapiisav ja isegi tegelikult moonutav, kui me ei lisaks, et õpetamine rahuldavalt ei ole võimalik, kui õpetaja ei arvesta õpilase ja klassikollektiivi iseregulatsiooni ja eneseregulatsiooni. Juhtimise, ise- ja eneseregulatsiooni seosed ongi üks olulisi probleeme, mis didaktika peaks lahendama (16) ja mis peaks läbima kogu didaktilist teadmiste süsteemi.

Nende seoste avamise eelduseks on nii õpilase kui ka õpetaja isiksuse analüüs didaktilises protsessis osalemise seisukohalt. Selline teadmiste allsüsteem puudub traditsiooniliseks kujunenud õpetamise teooria käsitustes üldse, olgugi et üksikuurimustes on tõusnud esile mõisteid, mis psühholoogilisi teadmisi didaktika süsteemi viivad.

Õpilase kui õpetamise objekti ja õpitegevuse subjekti iseloomustamiseks tundub kõige sobivamana mõiste **isiksuslikud ressursid**, kuivõrd tegemist on tegevusega, millesse ta peab lülituma ühiskonna hetke- ja perspektiivsetest vajadustest lähtudes. Tegevusse lülitumise edukus oleneb muu kõrval oluliselt paljudest teguritest, mis on seotud õpilase isiksusega ja esinevad kui õpitegevuse eeldused. Siiä kuuluvad õpilase energiavarud, psüühiliste funktsioonide saavutatud arengutase, isiksust kui tervikut iseloomustavad omadused, nagu isiksuse suundus, eneseteadvuse arengutase, kujunenud elustiil, karakteriomadused jne., juba omandatud teadmiste, oskuste ja vilumuste pagas.

On hästi teada, et üksikud ressurside liigid varieeruvad isiksuslikult suuresti. Sellele varieerumisele on rajatud õpetamise diferentseerimine, õpetamise kohandamine ressurside seisukohalt erinevatele õpilasgruppidele või koguni individualiseerimine, kohandamine üksikisiksusele. Kogu see kohandamine peab silmas üldjuhul üksnes õpetamise üht eesmärki gruppi, nimelt teatavate ettenähtud teadmiste, oskuste ja vilumuste omandamist. Võiksime seda lähenemist nimetada üheks didaktiliseks strateegiaks, millel on olnud ka positiivseid tulemusi, tõi küll, ainult lokaalselt — intellektuaalse arengu ja programmimaterjali omandamise valdkonnas. Õpilase sotsiaalselt ja isiksuse integraalsena karakteristike arengut silmas pidades tuleb vist küll otsida teisi strateegiaid.

Kui aga asetame esiplaanile õpilase isiksuse arengu, muutub oluliseks ressursside vastastikuse asendamise ja kompensatsiooni probleem ning niisuguste psüühiliste uutmoodustiste kujundamine, mis aitaks edukalt toime tulla väga erinevate ressursside struktuuri juures. Seega õpilase isiksuslike ressursside käsitlus didaktika raames ei saa olla pelgalt nende psühholoogiategaduse andmete, mis iseloomustavad õpilase õpitegevuses toimetuleku eeldusi, taasesitamine didaktikaalastes töedes. Empiirilised didaktilised uurimused peavad selgitama, millised asendus- ja kompensatsiooniprotsessid toimuvad õpetamisel. Küllaldate energiaressursside korral võib teatud piires aidata õpiaja pikendamine kodutööde näol. See kompensatsioonivõimalus on koolis pahatihti üleekspluateeritud, kujuneb ise- ja mõnikord ka eneseregulatsioonina. Mitmesuguseid ressursside puudujääke võivad kompenseerida teatavad vaimse töö oskused, millele aga väga harva võib tulla iseregulatsiooni korras.

Integraalsetest uutmoodustistest on ilmselt olulised sellised õpetamisel kujunevad uued ressursid nagu individuaalne õpitegevuse stiil, suhtlemisstiil ühises õpitegevuses. Õpitegevuse stiili võib määratleda kui õpioperatsioonide individuaalselt eripärast kombinatsiooni, mis tagab antud isiksuslike ressursside ja välistingimuste juures võimalikult paremad tulemused.

Õpilase õpitegevust ja tema isiksuslike ressursside ei saa vaadelda isoleeritult kõikidest muudest tegevustest, mida õpilane peab isiklike ja grupiliste (perekonna, klassi) vajaduste rahuldamiseks harrastama. Õpitegevus kuulub ühe tegevusena kogu elutegevuse tervikusse. See võistleb teiste tegevustega aja- ja energiaressursside pärast, asetab õpilase sisemiste vastuolude ette: mida teha ja millest loobuda. Kui õpitegevus oma mahult ja raskusastmelt tekitab olukorra, et edukas toimetulek nõuab liialt suuri loobumisi, tõrjub liialt kõrvale muud tegevused, siis hakkab selline elutegevuse situatsioon häirima nii teadmiste, oskuste ja vilumuste omandamist kui ka kogu isiksuse arengut. Õpilane paratamatult kohaneb olukorraga, kujundab oma elustiili, tegevuste isikupärase süsteemi, mille abil ta on suhtelises tasakaalus ümbritseva keskkonnaga ja isiksusesiselt. See teatava elustiili abil saavutatud tasakaal ei pruugi aga olla parim õpilase isiksuse arengu ühiskondlike eesmärkide seisukohalt. Järelikult ei pääse didaktika mööda probleemist — millised isiksuse elustiilid on sobivamad õpitegevuse seisukohalt. Seega kujunenud elustiili võib võtta kui õpitegevuse ressurssi.

Teiselt poolt õpilase nii või teistsugune elustiil on didaktilise süsteemi produkt, kohanemine sellele didaktilisele süsteemile, mis koolis on valdav.

Õpetamine ja kooliliku õpitegevuse vaatlamine õpilase elutegevuse süsteemi (elulaadi)

elemendina nõuab meilt veel ühe asjaolu selgitamist. Nimelt toimub õppimine, s. o. uute teadmiste saamine, uut suhtumiste tekkimine ja endise käitumise muutumine kõikjal, kus inimene iganes tegutseb. Tõsi, neid protsesse õppija sageli ei teadlikusta, selles muutumises on palju stiihilist. Nendest asjaoludest tingitult on kooliliku õppimist õigusega kui kindlalt eesmärgistatud ja juhitut õpilase kujunemise seisukohalt kõige olulisemaks ja juhitavamaks peetud.

Didaktilise protsessi jälgimisel on peaaegu üldlevinud käsitlus, et juhtimise objektiks on õpetajale õpilase õpitegevus. Seda tegevust võetakse aga sageli isoleerituna kogu sellest õppimisest, mis toimub igal sammul ümbritsevas keskkonnas. I. Lerner on koguni arvamusel, et õpitegevus järgneb alati õpetamis-tegevusele (18). Nii võib neid vahekordi mõista ainult siis, kui tunnis ja õppeplaanis raames toimuvat õpitegevust isoleeritult vaatlame õppimisest laiemas mõttes. Selline isoleeritud vaatlusviis kisub õpetamise lahti õpilase arengu tervikkontekstist ja viib paratamatult arengu suhtes negatiivsetele tagajärgedele, muu hulgas ka nendele, mida oma «Nõukogude Kooli» eelmises artiklis vaatlusime (5).

Kooliliku õpitegevust tuleb käsitada kui üht allsüsteemi inimliku õppimise tervikus. Kuivõrd koolilik õpitegevus taotleb noore põlvkonna süstemaatilist ühinemist ühiskondliku kultuuriga, siis langeb talle osaks eriline funktsioon — integreerida õppimisprotsessid ja õpitavad sisud, võtta arvesse õppimist mõjutavad tingimused.

Esitatust lähtudes on paratamatu, et didaktika süsteemis tuleb iseloomustada neid õppimisvõimalusi ja -protsesse, mis antud ajastul, vanusegrupis ja regionaalsetes tingimustes on tüüpilised ning mõjutavad noorsoo kujunemist. Eriti aga seda, kuidas need õppimisprotsessid mõjutavad kooliliku õpitegevust. Märgitud informatsiooni on seni teatud piires talletanud noorsoo- ja haridussotsioloogia. Seda ainekku pole didaktilised uurimused peaaegu üldse respektseerinud, rääkimata selle integreerimisest didaktika kui distsipliini süsteemi. On alust väita, et koolilik õpitegevus ja õpetamine toimuvad teatud sotsioloogilises kontekstis ja ilma seda konteksti avamata ei ole võimalik ratsionaalselt õpetamist organiseerida ega meetodeid määratleda, eriti kui õpetamisele seatakse taotlus arendada õpilase isiksust. Pelga teadmise vahendamise ja oskuste ning vilumuste kujundamise puhul võib muidugi ka sellest loobuda ja leppida ühtlasi sellega, et koolilik õpitegevus kirjutub nõrgalt teatud osa õpilaste elutegevuse tervikusse.

Mis kuulub õpetamise sotsioloogilise konteksti koosseisu?

Esiteks on paratamatu, et fikseeriksime, millised on õpilasi ümbritsevate inimeste (vanemad, eakaaslased, noorsoojuhid jne.)

ootused õpilaste informeerituse ja tegevusvalmiduse suhtes. Tuleb arvata, et need ootused mõjutavad infohankimist ja tegevusse lülitumist ning on üks tegureid, mis kujundab õpilaskonna suhtumise mõnel juhul oluliselt erinevaks nendest ootustest, millele toetuvad õppeplaan, selle või teise aine programmid. Nimetatud ootustest sõltuvalt on tingimused ühtse õppeplaani ja programmide realiseerimiseks regionaalselt erinevad. Didaktilises protsessis ei saa aga neid asjaolusid arvestamata jätta, kui tahame, et õpetamine isiksust arendaks.

Teiseks, õpilaste reaalne informeeritus selles või teises valdkonnas ja osavõtt tegevustest ning nende suhtlemise iseloom on reaalteet, mida iga aine konkreetset peab arvestama. Didaktilisse mõtlemisse ongi see vajadus juba tunginud ning ajendanud fikseerima õpilaste eelteadmisi, seda, mis nad on eri allikatest omandanud enne kooliliku õpitegevuse algust. Õpilase väljakujunenud tegevussüsteem on tervik, mis mõjutab koolilikku õpitegevust tervikuna ning iga üksikut ainet eraldi. Hoiakud, mis õpilasel kujunevad selle või teise aine suhtes, samuti hoiakud, mis on kujunenud kasutatavate õpetamise organisatsiooniliste normide ja meetodite kohta, mõjutavad aine õppimist ning on mõistetavad eelkõige õpilase kogu elutegevuse terviku kaudu. Järelikult kuulub didaktika sotsioloogilise konteksti juurde antud piirkonna õpilase elutegevuse tüpologia, millest lähtudes «Nõukogude Kooli» käesolevas numbris on vaadeldud matemaatika õppimist H. Saarsoo.

Kolmandaks, siia kuulub andmestik antud regiooni õpilaste infoallikate kohta, millest tulenevalt on didaktilise protsessi organiseerimisel võimalik lahendada jooksva info integreerimise probleem.

Kokku võttes võib öelda, et orienteerumata õpetamise sotsioloogilises kontekstis ei ole mõeldav edukalt seostada kogu keskkonnas toimuvat õppimist ja koolilikku õpitegevust. Nende tihe seos on aga isiksuse arengu üks paratamatuid eeldusi.

Üks õpitegevuse didaktilisele vaatlusele iseloomulikke jooni on, et seda samastatakse pahatihti tunnetustegevusega. Nimelt vaadeldakse õpitegevust tunnetuse individuaalse variandina (11). Kui lähtume eeldusest, et tunnetamise võime pidada üksnes sellist tegevust, kus toimub objektiivse reaalsuse teoreetiline valdamine inimese poolt ja mille tulemuseks on objektiivse reaalsuse omaduste struktuuride ja seaduspärasuste üha ulatuslikum ning sügavam peegeldamine inimese teadmistes (3), siis ei saa õppimist sugugi tingimusteta ja igal juhul tunnetamiseks pidada. Me peame oluliseks kriteeriumiks seda, kas õpilasel on kujunenud tema kognitiivseid ja esemlik-praktilisi toiminguid ajendav ja suunav tunnetusülesanne, subjektiivne soov midagi välja selgitada, teada saada, teadmisele jõuda. Kui tema tegevust

ajendab üksnes soov ära teenida õpetaja või kaaslaste tunnustust, vältida karistusi või muid ebameeldivusi, suhelda meeldivate kaaslastega ühises tegevuses ning õpilane püüab võimalikult korrektselt reprodutseerida õppeaineks kujundatud ühiskondliku kogemuse ja tunnetuse tulemusi, siis ei saa toimuvat õpilase isiksuse positsioonilt tunnetamiseks pidada. Toimuva õpitegevuse isiksuslik funktsionaalne mõte on hoopis teise sisuga. Ühiskondlik funktsioon, mida õpitegevus täidab, eeldab küll, et see peaks olema ka isiksuslikult suuremal määral tunnetustegevus. Meie uurimused võimaldavad (2) väita, et nende õpilaste hulk, kes lähtuvad õppimisel peamiselt tunnetusülesandest ja mitte niivõrd muudest isiksuslikult olulistest teguritest, ei ületa 50%.

Eesti NSV õpilaste elulaadi uurimused (2) viitavad sellele, et keskmases asendis võib teiste tegevuste hulgas olla suhtlemine, organisatsiooniline tegevus, sport ja tunnetustegevus. Veel 1975. a. oli küllalt tähtsusstatud ka õpitegevus. Selle veetlevus aga langes 1979. aastaks järsult. Kui tahame õpitegevuse asendit süsteemis senisest enam tähtsustada ja tunnetusliku elemendi osa õpitegevuse tervikus tõsta, siis on see võimalik esmaajoones teiste enamtähtsusstatud ja -hinnatud tegevuste rakendamise kaudu.

Suhtlemise väga kõrge hinnatavus on küllalt oluliselt seotud vanuseastme, noorukiea iseärasustega. On ilmne, et suhtlemise keskset osa noorsoo elus me ignoreerida ei või. Siit tuleneb, et peaksime õpitegevuse organisatsioonis suurendama selliste tegevusvormide osa, mis võimaldavad õpilastel omavahel intensiivselt suhelda, muuta õpitegevus ja tunnetaminegi hinnatavamaks, esialgu vähemalt suhtlemisvõimalusena, ka neile, kelle isiksusele selle olulist funktsionaalset mõtet ei ole. Sellist didaktilist ümberorienteerumist näib praegu segavat moonutatud kujutus, et õpitunnetus on individuaalne. On ära segatud kaks erinevat asjaolu, nimelt, et teadmised omandab igaüks isiklikult ja teiselt poolt selle tegevuse loomus, mille käigus teadmisele jõutakse. Marksistlikus käsituses on tunnetamine alati sotsiaalne protsess, ja seda mitte ainult ajaloolises plaanis, vaid ka iga üksiku inimese puhul. Suhtlemisprotsessis teiste inimestega omandatakse selline oluline tunnetusvahend nagu keel. Suhtlemine korrigeerib pidevalt meie elukogemusena kujunenud teadmisi ja hoiakuid. Õpitunnetus saab olla edukas ainult tingimusel, kui ta esineb kogu õpilase tunnetustegevusega ühtses süsteemis, sellega kindlalt seostatult, integreeritult. Nii on väga oluline, et didaktilise protsessi seaduspärasuste selgitamisel me lähtuksime teesist, et õpitunnetus on osa õpilase üldisest tunnetustegevusest ja see peaks ühiskondlikult organiseeritud tegevusena etendama ühendavat osa kõigi muude tunnetustegevuse sfääride vahel. Eriti oluline on

määratleda selle vahakord niisuguste infoallikatega, nagu seda on ajakirjandus, raadio, televisioon, kino, teater, elav kirjandusprotsess.

Arusaamine õpetamisest kui õpilase elutegevuse olulisest elemendist, mis toimub õpetaja juhtimise ja õpilase ning klassi ise- ja eneseregulatsiooni ühtsuses, mille käigus omandatakse mitte ainult antud kultuuri seisukohalt olulisi teadmisi, oskusi ja vilumusi, vaid arendatakse eelkõige isiksust kui tervikut, kujundatakse sotsiaalselt aktsepteeritav suhtumine õpitegevusesse, tunnetamisesse, suhtlemisesse, peaks läbima kogu didaktika süsteemi, olema seda ühendav telg.

Seega didaktika peaks olema integraalne mitmes mõttes: kui distsipliin, mis ühendab õpetamistegelikkuse uurimisel paljude teiste teaduste andmed ühtseks süsteemiks didaktikalisel tasemel; kui distsipliin, mis annab õpetajale tegevusorientiirid ja normatiivsed eeskirjad, mille alusel on võimalik integreerida kõik õpilase elus toimuvad õppimisprotsessid ja nende tulemused kooliliku õpitegevusega õpilase isiksuse arengu huvides.

7. Бабанский Ю. К. Оптимизация процесса обучения в школе. Ростов-на-Дону, 1972.

8. Бодалев А. А. О соотношении стиля поведения воспитателей и их понимания учащихся. — Третий Всесоюзный съезд Общества психологов СССР. Т. III, М., 1968. с. 251-252.

9. Давыдов В. В. Виды обобщения в обучении. М., «Педагогика», 1972. 399 с.

10. Занков Л. В. Дидактика и жизнь. М., «Просвещение», 1968. 168 с.

11. Ильина Т. А. Педагогика. М., «Просвещение», 1969. 557 с.

12. Ительсон Л. О научных основах дидактики. — «Народное образование», 1963. № 10.

13. Краевский В. В. Проблемы научного обоснования обучения (методологический анализ). М., «Педагогика», 1977. 254 с.

14. Крейтсберг П. У. Опыт разработки критериев измерения и прогнозирования эффективности деятельности учителя. Кандидатская диссертация. Ленинград, 1978.

15. Левина М. М., Теучеж Р. Х. О соотношении способов деятельности педагога и учащихся в процессе обучения. Сообщение I. — Новые исследования в педагогических науках, № 5, М., 1972. с. 50-54.

16. Лернер И. Я. Проблема методов обучения и пути ее исследования. — Вопросы методов педагогических исследований. НИИ ОП АПН СССР, Москва, 1973. с. 3-132.

17. Лернер И. Я. Процесс обучения и его закономерности. М., «Знание», 1980. 96 с.

18. Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения. М., «Педагогика», 1981. 178 с.

19. Психологические проблемы учебной деятельности школьника. М., «Советская Россия», 1977. 308 с.

20. Сорокин Н. А. Дидактика. Москва, «Просвещение», 1974. 216 с.

Kirjandus

1. Didaktika alused. B. P. Jessipov (toimetaja). Tallinn, 1967.

2. Kala, U., Liimets, H., Must, A., Võhandu, E. Raadio osast õpilaste sotsiaalse eluviisi kujundamisel. Etapiaruanne. Tallinn, 1977.

3. Klaus, G., Bühr, M. Philosophisches Wörterbuch. 1. Bd. Leipzig, 1975, S. 351—356.

4. Koskenniemi, M., Homulainen, E., Holopainen, P., Karma, K., Martikainen, M., Didaktinen prosessianalyysi: kokemuksia ja suuntaviivoja. Tutkimuksia. Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitos. N:o 22, Helsinki, 1972. 42 S.

5. Liimets, H. Mis teeb muret õpetajale ja õpilasele, mis didaktile? — «Nõukogude Kool», 1980, nr. 5, lk. 20—33.

6. Liimets, H. Naumann, W. Didaktik. Eine Unterrichtstheorie für die Oberstufe. Berlin, «Volk und Wissen», 1982. 320 S.

Millist õpetajat vajab uus, õpilase arengu kesksele suundusele toetuv didaktiline süsteem

MILLI-IRENE PEDAJAS,
TPedi pedagoogika ja psühholoogia
kateedri dotsent

Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei viimased suunised (1; 2; 3) on korduvalt meie tähelepanu juhtinud nõukogude inimeste elu- ja tööttingimuste pidevast muutumisest kerkinud uut moodi lahendust vajavatele probleemidele. Nõukogude filosoofide, sotsioloogide, psühholoogide ja pedagoogide ette on seatud uue inimese — loova, vaimselt rikka ja harmooniliselt arenenud isiksuse — kujundamise ülesande teoreetiline ja praktiline lahendamine kui kommunistliku ülesehitustöö tähtsaim koostisosa.

Nõukogude pedagoogika on rikas kommunismiehitaja kasvatamise mõjusatest traditsioonidest, üha enam rakendatakse uusi, sisuliselt kasvatava õpetamise vorme ja meetodeid, et toime tulla programmeesmärgi täitmisega. Ent koos kommunistliku kasvatuse sügavdamisega on senisest enam tarvis mõelda ka kasvataja kasvatamise sisu avardamisele ja tema eesmärgipärasele mõjutamisele kutsettevalmistuse protsessis. Sügavate teadmistega, vaimselt ja hingeliselt rikka loovisiksuse kujundamine nõuab nimetatud kvaliteetide olemasolu kujundajas — õpetajas-kasvatajas — iseendas sisuliselt kõrge tasemel. Sellest lähtuvalt on nõukogude pedagoogikateadlased eriti viimase aastakümneni jooksul elavalt tegelnud õpetaja isiksuse ja pedagoogilise tegevuse teadusliku uurimisega, et välja selgitada isiksuslike võimaluste ja ühiskondlike vajaduste mõistlikku vahet.

Levinud suunaks on õpetaja professiogrammi koostamisega seotud probleemide

uurimine. On kogunenud rikkalik eksperimentaalne ja empiiriline materjal, mis püüab abiks olla õpetajate ettevalmistamisel.

E. Antipova toetub N. Kuzmina töödele ja eristab professiogrammi struktuuris teadmissi, konstruktiivseid, organisatoorseid, kommunikatiivseid ja gnostilisi oskusi, kutsealaseid ja isiksuslikke omadusi. A. Stšerbakov peab keskseks oskuste ja vilumuste kirjeldust: teabe edastamisega seotud oskused ja vilumused, mobiliseerivad, arendavad ning orientatsioonilised oskused ja vilumused.

N. Slastjonin esitab nõukogude õpetaja omadused ja teised karakteristikud, lähtudes suundusest ning keskendub õpetaja psühho-pedagoogilise ettevalmistuse alustele. Ta eristab **kommunistliku suundust** (kommunistlik maailmavaade ja ideeline veendumus, kõlbelised ja väärtusorientatsioonid, ühiskondlik-poliitiline aktiivsus jne.); **professionaal-pedagoogilist suundust** (huvi ja armastus laste vastu, huvi pedagoogilise töö vastu, psühho-pedagoogiline tähelepanu, pedagoogiline takt, pedagoogiline kujutlusvõime, organisaatorivõimed, õigus, seltsivus, nõudlikkus, tasakaalukus, enesevalitsemine, enesehindamine, kutsealase töö võime jne.) ja **tunnetuslikku suundust** (teaduslik eruditsioon, vaimsed, eeskätt tunnetuslikud vajadused ja huvid, intellektuaalne aktiivsus, uue tunnetus, valmidus pedagoogiliseks enesearendamiseks).

L. Spirin esitab õpetaja-kasvataja isiksuse ühiskondlik-poliitilise ja professionaal-pedagoogilise suunduse, pedagoogi-isiksuse karakteroloogilised iseärasused, pedagoogi-kasvataja kutsealased teadmised, vilumused ja oskused.

Pedagoogi isiksuse karakteroloogilistes iseärasustes eristab L. Spirin karakteristikuid, mis väljendavad ühiskondlik-poliitilist ja professionaal-pedagoogilist suundust; intellektuaalseid, tahtelisi ja emotsionaalseid karakteristikuid, mis väljendavad suhtumist kasvandikesse (ja inimestesse üldse) ning kutsetöö omadustesse. L. Spirin märkib, et nimetatud karakteristikute olemasolu võimaldab rajada kasvatussuhteid. Nimelt nende kõrgete isiksuseomaduste avaldumisest oleneb kasvataja isiksuse pedagoogiline mõjujõud kasvandikele. Nende puudumine aga loob vaheseina, mis lahutab õpetajat—õpilasi vaimselt, jättes kasvatussuhted ilma ideelis-moraalsest sisust.

Kooskõlas nõukogude õpetaja ettevalmistuse parendamiseks tehtavate eeltoodud ja paljude teiste teaduslike suundadega tahaksime käesolevalt teha paar rõhuasetust uuest, integraalsest didaktilisest süsteemist tulenevatele probleemidele tulevikuõpetaja professionaalse palge kujundamisel.

Eelkõige osutub oluliseks õpetaja tegevuse suunduse muutmine ainekeskselt lähenemiselt isiksuse arengu keskseks lähenemiseks. Pedagoogika ajalugu tunneb kaua kestnud (ja kestvaid) vaidlusi formaalsele võimule, ainele

ja isiksusele orienteeritud õpetamisest-kasvatamisest.

Tulenevalt tänapäeval seatud ülesannetest uue inimese kasvatamisel ei tohiks olla enam ruumi mõttel, mis peab silmas pelka ainealaste teadmiste vahendamist tervikliku isiksuse arendamise asemel. Nimetatud seisukoha elluviimine eeldab seni meie hariduselus viisalt püsinud arvamuse — kool annab teadmisi — tegelikku ümberkujundamist pedagoogilises tegevuses tõeliselt realiseeritavaks suunduseks — kool arendab isiksust.

Sellise suunduse kujunemise lähtealuseks on õpetaja kujutus õpilasest kui oma psüühilise arengu seaduspärasuste järgi arenevast subjektist. Nimetatud lähtekohast oleme kirjutanud ka varem (4). Käesolevalt lisame, et subjektuse astet tuleks käsitleda väärtusorientatsioonina, seega osana kommunistlikust suundusest. Ei piisa ainult professionaalsest suundusest (huvi ja armastus laste vastu jne.), kui kõne all on õpetaja tegevuspartneri kui tänase kodaniku ja tulevase kommunismiehitaja areng. Selliseks partneriks kujuneb õpilane õpetajale aga ainult sel määral, kui võrd õpetaja ise on ideeliselt veendunud ja tunnistab tänapäeva pedagoogikateadusele tuginevat professionaalset tõde, et pedagoogiline tegevus on interaktiivne tegevus, kus õpilastel on võimalusi õpetajat ja klassi mõjutada.

Et uue inimese kujundamine on uue ühiskonna ehitamise tulemus ning samuti selle tähtsaim tingimus, on ka õpetajal vaja oma tööjuhendina teadvustada Lenini tuntud seisukoht, et riik on tugev siis, kui rahvahulgad teavad kõike, võivad kõige üle otsustada ja teevad kõike teadlikult. Sellest ülesanne kasvatada kõigepealt teadlikku, mõistlike vajadustega kodanikku, kes on võimeline ja soovib oma teadmistega kaasa aidata ühiskonna edasiarenemisele. Õpetaja kasvatuslike teotluste arsenal peab sisaldama õpilase kui subjekti sellise arengu suunamist, milles õpilase enesetunnetus on aluseks tema enese-(mina)teadvuse kujunemisele, mis grupitunnetuse kaudu areneb grupi(mee)teadvuseks ja alles läbitud tunnetustasemete põhjal formeerunud enese- ja grupiteadvus viib ühiskonnatunnetuse ja siit edasi põhieesmärgi — ühiskonna(kodaniku)teadvuse väljarenemiseni.

Õpetaja kasvatuslikud pingutused peavad olema suunatud õpilase kui ühiskonnaliikme võimete aktualiseerimisele, selle hulgas teostusvõimelisuse realiseerimine tegeliku teostamisena, hindamis- ja otsustusvõimelisuse arendamine konkreetseks hindamiseks ja tõeliseks otsustamiseks, siit edasi kohuse- ja vastutustundeks jne.

Kõigeks selleks aitabki kaasa uus didaktiline süsteem, mis on orienteeritud õpilase kõigekülgse arengu tagamisele sellest lähtuvate printsiipide rakendamise kaudu. Nii tuleneb õpilase arengu keskest, subjektile

orienteeritud suundusest näiteks õpetaja juhtimise ja õpilase iseseisvuse ühtsuse printsiip, mis arvestab iseseisva tegevuse ja organiseeritud õppimise võimalikku ning vajalikku kooseksisteerimist põhimõttel, et subjekti iseseisev teostusvõimelisus areneks õpetaja juhitud tegelikuks teostamiseks.

Õpilase individuaalse arengu ja kollektiivse arengu ühtsuse printsiip väljendub õpilase kui subjekti isiksusliku eripära arvestamisena nii isiksuse kui ka kollektiivi arengu huvides. Õpilast kui subjekti arvestavast suundusest lähtuvad teisedki uue, integraalse didaktika printsiibid.

Kahtlemata sõltub nende printsiipide elluviimine ka õpetajast endast kui subjektist. Õpetaja subjektuse astet iseloomustab õpetamise ja õppimise, teadmise ja tegemise, muutmise ja säilitamise, juhtimise ja allumise, andmise ja võtmise, saavutamise ja loobumise, ise ja osaks olemise, eraldumise ja ühinemise dialektiline seos.

Et õpetamise (mis meie käsituses on määratult laiem aine pakkumisest) kaudu integreerida olemasolevaid teadmisi ja inimkonna kogemusi kasvava põlvkonna jaoks, peab õpetaja kutsettevalmistus olema orienteeritud mitte ainult erialase kvalifikatsiooni andmisele, mis osutab ainekesksele lähenemisele ja on seni õpetajaid ettevalmistavates kõrgkoolides kahjuks valdav, vaid tähelepanu tuleks pöörata ka tulevase õpetaja kutsekvaliteedi tõstmisele. Sellega seoses on vaja eelkäsitletud õpilase arengukeske suunduse tugevdamiseks tõhustada õpetajate motivatsioonilist ettevalmistust.

Et kõnealune didaktiline süsteem näeb ette kõigi teadmiste ühendamist õppekasvatustsükli jaoks didaktilistes terminites, on tulevikku suunatud kutsettevalmistuses oluline mõjusamalt mõelda ja vastavalt sellele ka konkreetsetelt hoopis enam teha õpetajate eruditsiooni avardamiseks. Terviklikus didaktilises tegevuses on võimalik täiel häälele kaasa rääkida vaid sellisel õpetajaisiksusel, kellel on ühiskondlike eesmärkide väärtustamise kaudu väljakujunenud veendunud kommunismiehitaja maailmapilt. Selline õpetaja oskab oma isiklike vajadusi rahuldada ühiskondlike võimaluste raames, kuid kes, pidades silmas mõistlike vajadusi, on võimeline ühiskondlike võimalusi nende seaduspärasest arengut arvestades ka oma tegevusega mõneti laiendada.

Näiteks peaks tulevikuõpetaja esmane vajadus olema pidev eneseteostamine, produktiivne eluviis. See on kasvujanu, püüd saada paremaks, tung areneda ja teiseneda,

elada vaimuergast elu. Selleks kasutab ja loob õpetaja kõiki võimalusi. Pideva eneseteostamise tulemusena täiustuvad küpse, arenenud sotsialistliku ühiskonna tingimustes õpetajale vajalikud teadmised, oskused ja hoiakud, nagu näiteks loovus, aktiivsus, julgus, algatus- ja otsustusvõime, sellest tulenev vastutus, informeeritus, teadlikkus, kompetentsus jne., mis tagavad õpetaja professionaalse tegevuse edukuse.

Õpilase arengu kesksest suundusest lähtuvalt õpetaja professionaalsele käitumisele on iseloomulik eesmärgi- ja situatsioonitunnetus, tegevuse eesmärgipärasus, süsteemsus ja kompleksus erinevate küsimuste lahendamisel, intensiivsus kõrge motivatsiooni taustal ja tulemuslikkus, mis omakorda tõstab tööalast aktiivsust, kindlustab kõrge töökultuuri olemasolu ning viib efektiivsuseni kogu tegevuses.

Sellise uuenemise ideoloogiline alus on Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei seisukoht: kommunistlik kasvatustöö on kommunismi eest peetava võitluse tähtis rinne.

Kirjandus

1. Brežnev, L., I. NLKP Keskkomitee aruanne Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XXVI kongressile ning partei järjekordsed ülesanded sise- ja välispoliitika valdkonnas. — NLKP XXVI kongressi materjale. Tln., 1981.
2. Brežnev, L., I. Nõukogude ametiühingud on meie ühiskonna mõjuvõimas jõud. Kõne NSV Liidu ametiühingute XVI kongressil. Tln., 1977.
3. Suslov, M. Kogu partei üritus. Ettekanne ideoloogiatöötajate üleliidulisel nõupidamisel 16. okt. 1979. a. Tln., 1979.
4. Pedajas, M.-I. Õpetaja teaduslikust uurimisest Eesti NSV-s. — «Nõukogude Kool», 1979, nr. 4, lk. 25—29.

Õpilase arengu monitorsüsteemi vajadusest ja võimalikkusest

HANNES TAMMET,
TPedI füüsikakateedri professor

Ladina päritolu sõna «monitor» tähendab järelevalvajat, hoiatajat ja nõuandjat. Bell-Lancasteri koolis nimetati monitoriks õpitemgevust vahetult juhtivat õpilast. Inglise kooli monitori ülesanded on sarnased meie kooli klassiorganisaatori ja korrapidaja ülesannetega. Tehnikas ja loodusteadustes kasutatakse sõnu «monitor» ning «monitoring» järelevalveseadmetest ja -tegevusest rääkides. Käesolevas artiklis nimetatakse monitorsüsteemiks õpilaste tegevuse ja psüühiliste ning füüsiliste ressursside arengu registreerimise ja analüüsi ühtset süsteemi tulevikukoolis.

Kõige üldisemalt võib monitorsüsteemi liigendada neljaks osasüsteemiks:

- andmehõivesüsteem ehk õpilaste jälgimise süsteem,
- mälusüsteem ehk andmete korrastamise ja säilitamise süsteem,
- andmete analüüsi ja järelduste tuletamise süsteem,
- järelduste realiseerimise ehk hoiatamise ja nõuandmise süsteem.

Iga osasüsteemi kanda jääb üks monitoringu põhifunktsioon.

Õpilase tegevuse ja psüühiliste ning füüsiliste ressursside arengu jälgimine ja analüüs on alati olnud koolitöö oluline osa. Traditsioonilise töökorralduse puhul täidab õpetaja monitoringu ülesandeid tehniliste vahendite abita, kui mitte arvestada klassipäevikut ja märkmikku. Klassipäevik realiseerib väikese osa monitoringu mälufunktsioonist. Suurem osa andmeid säilitatakse õpetaja mälus. Möödunud sajandi väikeses koolis jälgis üks õpetaja õpilase arengut esimesest koolipäevast viimaseni ning siin olid kõik monitoringu põhifunktsioonid täidetud. Nüüdisaegses suures koolis käib õpilane ühe õpetaja juurest teise juurde ja keegi ei suuda tema individuaalset arenguprotsessi põhjalikult tundma õppida ning juhtida. Monitoringu süsteemsus on laostunud ja siit tulenevad hästi teada olevad soovimatud tagajärjed. Monitoringufunktsioone täitma seatud klassijuhatajate institutsioon katab koolitöösse tekkinud auke liiga hõredalt. Integraalse didaktilise süsteemi rajamine tänapäeva koolis nõuab õpilase isiksuse senisest enam arvestamist ning vajab seetõttu põhjalikke andmeid õpilase ja tema arengu dünaamika kohta. Selliste andmete saamiseks pole teist meetodit kui süsteemne monitoring. Vana juurde lihtviisil tagasi pöörduda aga ei saa. Me peame otsima põhimõtteliselt uusi meetodeid ning taastama süsteemse monitoringu uuel tasemel. Siin avaldub dialektika eituse eitamise seadus.

Nüüdisaegse monitoringu jaoks tarvilikud objektiivsed andmehõive meetodid (testid, ankeedid jne.) on üsnagi hästi välja arendatud. Kahjuks leiab enamik neist tarvitamist vaid uurimistööde puhul. Positiivse erandina koolis võib nimetada meditsiinilist järelevalvet, mis on kujunenud tagasihoidlikuks praktiliseks süsteemiks. Objektiivse andmehõive võimaluste rakendamata üsks põhjusi näib olevat traditsioonilise andmete säilitamise ning käsitlemise tehnika küündimatus. Kaustades hoitavad tabelid ei ole operatiivselt kasutatavad ja nende kuhjamise mõttetus praktilise koolitöö seisukohalt vaadates on ilmne. Oeldu kehtib ühtviisi nii originaalandmestike kohta kui ka elektronarvuti abil teostatud traditsioonilise andmetöötluse tulemuste kohta.

Monitorsüsteemi jaoks piisava operatiivsuse ning mahuga mälu on realiseeritud elektronarvutites. Nüüdisaegses arvutis säilitatakse suuremaid andmehulki magnetketastel. Andmete otsimiseks kettalt kulub arvutil umbes kümnendik sekundit. Tavaline ketasmäluseade mahutab 7—100 megabaiti andmeid. Hindame koolitöös kuhjuvate andmete hulka ja võrdleme seda magnetketta

mahuga. Nimetame iga mootarvu tinglikult hindeks ning oletame, et me kasutame valdavalt kuuepallilist skaalat (väärtused 1, 2, 3, 4, 5 ja küsimärk ehk määramatus). Kontrolltööde hindede ja veerandihindeid koguneb ühe õpilase jaoks aastas sada kuni kakssada. Psühholoogilised ja sotsioloogilised uuringud lisavad mõnisada kokkuvõtlikku hinnet. Kui juurde arvata veel meditsiiniliste mõõtmiste ja kehaliste katsete tulemused, saame ühelt õpilaselt aastas 500—1000 hinnet. Kuuepallilisi hindede mahub 3 hinnet ühte baiti. Koos abiinformatsiooniga saame ühelt õpilaselt aastas umbes 500 baiti andmeid, 1000 õpilasega koolist aga pool megabaiti. 10-megabaidiline ketas mahutab ühe kooli 20 aasta andmed. Elektronarvutite mäluseadmete mahutavus on seni aasta-aastalt kasvanud. Ajakirja «Electronics» 1981.a. 25. numbris kirjeldatakse juba 50 000 megabaidilist mäluseadet. Ilmselt mahuvad tulevikus kõigi meie vabariigi koolide andmed ühe arvuti mällu.

Elektronarvuti põhivoorus monitorsüsteemi jaoks on võimalus lisada mälusüsteemile andmete operatiivse analüüsi ja järelduste tuletamise süsteem. Arvutuslik järelduste tuletamine põhineb matemaatilise modelleerimise meetodil. Matemaatiline mudel on arvutuseeskiri, mis lubab hinnata mingi objekti tundmatuid parameetreid sama objekti tuntud parameetrite alusel. Tuntud parameetriteks võivad olla monitoringu mälusüsteemi salvestatud hinded, tundmatuteks parameetriteks aga praktiliselt olulised, kuid vahetule mõõtmisele kättesaamatud õpilase arengu näitajad. Monitoringu andmestikuga ja matemaatiliste mudelitega varustatud arvutite võib esitada näiteks järgmisi küsimusi:

- Kes neljanda klassi õpilastest ei ole suuteline ilma süstemaatilise individuaalse järeleaitamiseta omandama matemaatikaprogrammi?
- Keda valida kooli esindusse keemiaolümpiaadil?
- Keda õpilastest peaks soovitama spordikooli korvpalli erialale?
- Kas Andrest kümnendast klassist võib lubada kaheks nädalaks treeningulaagrisse? Arvutiga varustatud automatiseeritud monitorsüsteem on võimeline laekuvat andmestiku jooksvalt analüüsima ning vajaduse tekkimisel enese algatusel informeerima õpilast, õpetajat või õpilase vanemaid õpilase arengu iseärasustest.

Matemaatiliste mudelite koostamine monitorsüsteemi jaoks on komplitseeritud teaduslik probleem. Usaldusväärseim meetod matemaatiliste mudelite koostamiseks on kogemuse üldistamine. Selle juures pakub moni-

torsüsteem kui kogemuse arhiiv ise hindamatut abi. Lihtsaim meetod matemaatiliste mudelite koostamiseks kogemuse alusel on regressioonianalüüs. Regressioonimeetodit ilmestab järgnev näide. Olgu koolis üks süvendatud võorkeeletusega eriklass, mis komplekteeritakse kooli astujatest konkursi alusel. Kandidaadid sooritavad hulga katseid ja saavad nende eest hulga üksikhindeid x_1, x_2, \dots, x_k . Neile hinnete lisanduvad ankeediantmed ja muu informatsioon, mis on formaalselt esitatav tinglike hinnetena $x_{k+1}, x_{k+2}, \dots, x_m$. Vastuvõttu otsustav isik või komisjon peab tegema m arvust x_1, \dots, x_m ühese kokkuvõtte. See ei tohi olla lihtsalt üksikhinnete summa, sest erinevate üksikhinnete olulisuse tasemed on erinevad. Iga üksikhinnet peaks enne summeerimist korrutama sobivalt valitud teguriga: $S = a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_mx_m$. Kui tegurid a_1, \dots, a_m oleksid tuntud, siis oleks meil olemas konkreetne matemaatiline mudel. Monitorsüsteemile teatakse kõigi kandidaatide üksikhinded, süsteemi arvuti teostab vajalikud arvutused ja trükib kandidaatide pingerea kokkuvõttearvude S järjekorras. Kuidas valida tegureid a_1, \dots, a_m ? Kui me tahame tugineda kogemusele, siis peame teadma, kuidas vastuvõtul moodustatud pingerida end õigustab. Selleks peab andmeid säilitama ja ootama. Sobiv moment kogemusliku lõppotsuse tegemiseks saabub näiteks 8. klassi lõpetamise ajal, siis moodustatakse meie ülesandest olenemata õpilastest võorkeeletuse eriklassis õppimise edukuse pingerida. Tähistame õpilase kohta 8. klassi pingereas alt üles lugedes tähega t ja arvutame $T = t/n$, kus n on õpilaste arv klassis. Kõige nõrgema õpilase jaoks saame $T = 1/n$, kõige tugevama jaoks $T = 1$. Nüüd võib seada matemaatilise ülesande: valida niisugused kordajad a_1, \dots, a_m , et kaheksa aastat säilitatud andmete järgi arvutatud summad S tuleksid võimalikult lähedased suurfuudetele T . Püstitatud ülesande lahendamiseks on olemas range meetod, käsitsi arvutamiseks küll liiga töömahukas, kuid arvuti jaoks paras. Lahendus annabki kordajate a_1, \dots, a_m jaoks kogemuslikult põhjendatud väärtused. Kirjeldatud viisil koostatud matemaatilist mudelit nimetatakse regressioonimudeliks.

Eeltoodud arutlus ei ammenda monitorsüsteemi võimalusi vastuvõtukatsete korraldamisel. Jätkame endise näite analüüsimist ning vaatame, kuidas kasutada monitorsüsteemi vastuvõtukatsete ratsionaliseerimiseks. Kaheksa aastat pärast esimest vastuvõttu, kui meil on teada edukuse näitaja T iga õpilase jaoks, võib monitorsüsteemilt küsida:

kui suurt osa kõigist vastuvõtuhinnetest x_1, \dots, x_m oleks tarvis arvesse võtta, et suurst T mõistlikult prognoosida. Seatud ülesande lahendamisel võib ilmneda, et osa vastuvõtuhindeid ei ütle õpilase tulevase edukuse kohta midagi, osa aga kordab teisi hindeid ega lisa nendele midagi olulist. Nüüd saab kogemusele tuginedes vastuvõtukatseteid lihtsustada, jättes ainult üleauruseid hindeid produtseerivad katsed lihtsalt ära.

Vaadeldud näitest ilmneb, et efektiivset ja ökonoomset monitorsüsteemi saab projekteerida ainult katsesüsteemi pikaajalise kasutamise kogemuste alusel. Just see asjaolu sunnibki meid katsemonitorsüsteemi rajamisega kiirustama. Pärast esimese katsesüsteemi töö algust kulub palju aastaid, enne kui me saame tõsiselt asuda matemaatilisi mudeleid koostama ja registreerivate parameetrite valikut täpsustama. Katsemonitorsüsteem tähendab uut etappi pedagoogilises uurimistöös. Süsteem avab võimalusi nii uute ülesannete seadmiseks kui vanade ülesannete efektiivsuseks lahendamiseks. Pedagoog-uuriija ei pea enam vaeva nägema õpilaste kirjeldamiseks vajaliku üldandmestiku kogumise-ga. Monitorsüsteemi laekuv andmestik on palju laiem sellest, mida uuriija suudaks koguda omal jõul. Et monitorsüsteem pakub uuriijale operatiivselt käsitseva andmestiku kõrval ka kõiki statistilise analüüsi teenuseid, saab nii mõnegi varem palju aastaid vaeva nõudnud ülesande tulevikus lahendada arvuti terminali taga istudes mõne tunniga. Teiseks monitorsüsteemi rakenduseks, mille puhul juba katsesüsteemist kasu loota võib, on kutseorientatsiooni ülesannete lahendamine. Monitorsüsteemi salvestatud informatsiooni alusel on võimalik prognoosida iga õpilase oodatavat edukust erinevatel elualadel ning tuletada õpilase psüühilisi ja füüsilisi ressursse ning nende dünaamika iseärasusi maksimaalselt arvesse võtvaid nõuandeid. Monitorsüsteemi informeeritus ja objektiivsus lubavad loota, et süsteemi nõuanded kujunevad autoriteetseteks.

Õpilase arengu monitorsüsteem ei ole arvutustehnika ainus tee üldhariduskooli. Monitorringuga paralleelselt arenevad masinõpe ja kooli administratiivse juhtimise automatiseerimine. Primitiivsel tehnilisel baasil rajaneva masinõppe piiratus on hästi tuntud. Mikroprotsessorite tootmine annab alust oodata lähemas tulevikus masinõppe tehniliste võimaluste revolutsioonilist avardumist. Masinõppe didaktilised võimalused jäävad aga oluliselt piiratuiks seni, kuni masinõppesüsteem ei oska arvesse võtta õpilase individuaalseid ressursse. Masinõppesüsteemi ühendamine

õpilase arengu monitorsüsteemiga tähendaks teist revolutsiooni masinõppe arengus ja see annaks masinõppele koolis loodetavasti täie elujõu. Ühtaegu tähendab aga õpilase arengu monitorsüsteemiga ühendatud masinõppesüsteem uut etappi monitorsüsteemi arendamisel, sest masinõppel on eeldusi kujuneda pidevalt tegutsevaks efektiivseks informatsiooni-allikaks õpilase arengu monitorsüsteemi jaoks. Elektronarvutitega varustatud automaatsed juhtimissüsteemid on võitnud kindla koha tööstusettevõtetes. Selliseid süsteeme arendatakse teatud eduga ka kõrgkoolide tarvis. Odava, lihtsalt käsitsetava ja töökindla arvutustehnika tekkimine loob eeldusi arvuti analoogiliseks kasutamiseks ka üldhariduskooli administratiivsel juhtimisel. Siin osutub õpilase arengu monitorsüsteem oletatavasti informatsiooniallikaks, mille eelnev olemasolu lubab kooli administratiivse juhtimise süsteemil suhteliselt kergelt jõuda heade tulemusteni.

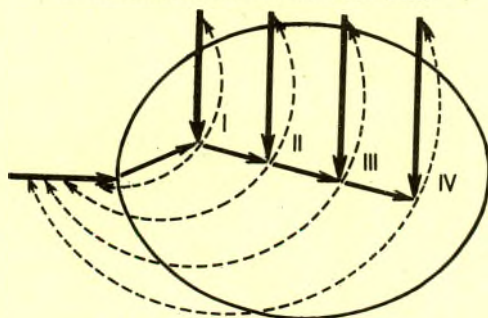
Kokkuvõtteks. Õpilase arengu järelevalve ehk monitoring on alati olnud koolitöö oluline osa. Kooli kvantitatiivne kasv käesoleval sajandil nõrgestas õpilase arengu monitoringut ja lõhus selle süsteemsuse. Õpilaste psüühiliste ja füüsiliste ressursside arvestus nüüdisaegses koolis ei rahulda integraalse didaktilise süsteemi vajadusi. Elektronarvuti kasutamine võimaldaks laiendada monitoringu mälusüsteemi, muuta see püsivaks ning operatiivseks ja rajada matemaatilisel modelleerimisel põhinev järelduste tuletamise süsteem. Head monitorsüsteemi saab projekteerida ainult katsesüsteemi kasutamise kogemuste alusel. Käesoleval ajal on võimalik rajada elektronarvutit kasutav monitorsüsteem valitud katsekoolide jaoks, arvatavasti kümne kuni kahekümne aasta pärast aga kõigi koolide jaoks. Esimeste tulemustena võib monitorsüsteemilt oodata pedagoogilise uurimistöö võimaluste avardumist ning kutseorientatsiooni ülesannete lahendamist. Kaugemas tulevikus sulab õpilase arengu monitorsüsteem oodatavasti ühte masinõppe- ja kooli juhtimise süsteemiga.

Isiksuslikud faktorid ja õpilaste tunnetustegevuse regulatsioon

ELLA LUKAS,
pedagoogika ja psühholoogia
kateedri dotsent

Tunnetustegevuse juhtimise protsessi käsitleme paljude omavahel keerukates vastastikutistes mõjudes olevate suletud kontuuride voona, kusjuures regulatsioonile väljastpoolt lisandub õppija eneseregulatsioon. Kõige üldisemalt võib seda kujutada järgmise mudeli abil:

Joonis 1
TUNNETUSTEGEVUSE JUHTIMISE,
REGULATSIOONI JA
ENESEREGULATSIOONI MUDEL



Enesestmõistetavalt on regulatsioon ja eneseregulatsioon võimalikud ainult siis, kui meile on teada tunnetustegevuse sisu, kui õpetaja teab, kuidas kujunevad üksikud toimingud ja nende komponendid sellisel juhul, kui meile on teada tunnetustegevuse kulgemine tervikuna.

Õpetamise teoorias me viitasime kaua selle protsessi keerukusele ega avanud teda kui süsteemi. Tunnetustegevuse üksikud komponendid olid psühholoogide ja didaktide uurimisobjektiks, kuid tervikliku lähenemisviisi puudumine segas nii tegevuse struktuuri mõistmist kui ka üldise algoritmi väljatöötamist selle juhtimiseks.

Oma töös me lähtusime järgmisest:

1. Tunnetustegevus on üksikute toimingute

kogusumma, mille koostisosadeks mitmesugustes kombinatsioonides on faktide tundmine, vaimse tegevuse võtted ja oskused.

2. Komponentide kombinatsiooni määrab tunnetusülesande nõuetest väljakasvav tegevusviis.

3. Tunnetustegevuse määravad nii tunnetusülesande lahenduskäik kui ka isiksuslikud faktorid.

Peatume lähemalt teisel ja kolmandal väitel.

Tunnetustegevuse viisi me määratleme kui operatsioonide teatud järjepidevust, mis võimaldab täita seatud õppeülesandeid. Et viimased on väga erinevad, on erinevad ka toimimisviisid. Igaühel neist on oma spetsiifika. Vaatamata toimingute erinevale struktuurile on neil ka ühised karakteristikud, mis võimaldavad neid üheskoos vaadelda. Mis tahes tunnetusülesande lahendamine toimub järgmiste operatsioonide kaudu:

- 1) vajalike faktide-elementide kasutamine,
- 2) nendevaheliste seoste ja suhete kindlakstegemine,
- 3) väljaeraldatud elementide gruppide järgnev ühendamine.

Toimimisviisis võime eristada järgmisi etappe:

- 1) eesmärgi nägemine ja mõistmine,
- 2) tingimuste analüüs,
- 3) plaani koostamine,
- 4) vajalike operatsioonide täitmine,
- 5) täitmise kontroll.

Nende etappide koht ja osatähtsus on erinev sõltuvalt ülesannete keerukusest ja oskusest neid lahendada. Kogenud inimene võib teise ja kolmanda etapi täita minimaalse jõukuluga, kuid päris mööda minna neist ei saa. Tegevuse käigu peamine määraja on eesmärk. Filosoofilises plaanis määratletakse eesmärki kui ettekujutust tegevuse tulevastest resultaadist. Seatud eesmärgid määravad tegevusviisi, mis omakorda tingib konkreetsed seosed ja suhted. Eesmärgi osa taandatakse sellele, et operatsioonid toimuvad kindlate reeglite kohaselt. Üksikute operatsioonide korreleerimine on võimalik, kui on teada andmed, millega opereerida. Neid täidetakse konkreetse faktilise materjali (teadmiste) alusel, mille määravad tunnetusülesande tingimused. Ülesande analüüs võimaldab määrata selle, mis on tingimata vaja teha eesmärgi saavutamiseks.

Oma funktsioonidelt erinevad üksikoperatsioonid ühendatakse vastavalt plaanile. Viimane näitab, missuguses järjestuses nimetatud operatsioone täidetakse. Iga toimingule järgneb kontroll. Seda võib vaadelda iseseisva etapina, kuid kui kontroll järgneb

igale etapile, võime seda vaadelda kontrolli erijuhuna.

Iga etapi määrab nii esimene kui ka antud etapile eelnev etapp. Reguleerivat mõju avaldavad isiksuslikud komponendid.

Õppematerjali omandamine sõltub õppematerjali sisust, kasutatavatest meetoditest ning õpilasest enesest, neist sisetingimustest, mille läbi toimivad välismõjud. Nagu teada, on põhilised välismõjud, kuid on võimatu uurida õpetamisprotsessi, võtmata arvesse sisetingimusi. Väliste ja sisemiste mõjude vahekord muutub vahetpidamata, ühede muutumine kutsub esile ka teiste muutumise.

Uurides tunnetustegevuse struktuuri, püüdsime avada nii selle komponente kui ka isiksuslikke determinante. Käesolevas artiklis me piirame determinantide käsitluse üksnes isiksusliku lähenemisega.

Meie uurimus on üles ehitatud determinantide (isiksusliku lähenemise komponentide), välja arendatud karakteristikute alusel. Katsest võttis osa 212 8. klasside õpilast. Vaatluse all oli 32 näitajat, korrelatsioonanalüüs näitas teatud seose olemasolu nende koostisosade vahel. Probleemi edasine uurimine sundis meid

- minimeerima iseloomustavate parameetrite kirjeldamist;
- välja selgitama vastastikuste seoste struktuuri parameetrite kogumist;
- konstrueerima teatud üldistatud näitajad;
- kohandama andmed nende kasutamiseks didaktilise uurimuse teistes mudelites.

Sel eesmärgil kasutasime faktoranalüüsi ja oli võimalik välja tuua 4 faktorit, millele anti järgmised töönimetused.

I. Õpetatavus. Meie omistame sellele mõistele mõnevõrra laiema mõtte, kui seda tehakse paljudes psühholoogia- ja didaktika-alastes uurimustes, vaatleme seda kui teatud isiksuslike joonte kogumit, mis kindlustavad õppimise edukuse.

II. Motivatsioonilis-emotsionaalne.

III. Emotsionaal-resultatiivne.

IV. Intellektuaalsed võimed.

Nimetatud faktorid pole staatilised. Kui esimene ja neljas muutuvad suhteliselt aeglaselt, siis teine ja kolmas võivad muutuda ühe didaktilise situatsiooni piires. Peale selle võivad õpilased erinevalt tajuda konkreetsete nõudluste taseme ja saavutatav kvalitaativse taseme vahelist suhet. See nõuab õpetajalt õpilaste individuaalsete iseärasuste tundmist. Arvestama peab ka seda, et keeruka didaktilise ülesande lahendamine võib õpilastel esile kutsuda väga erineva motivatsioonilise välja, kuna iga toiming annab mingi tulemuse, mis on lõpptulemuse vahelüli või iseseisev osa. Õpetaja peaks nimetatud faktoreid mitte ainult teadma, vaid tundma ka nende muutumist konkreetsetes didaktilistes tingimustes. Nii motiivide kui ka tulemuste teadmist vaatleme koos emot-

sionaalsete mõjutustega, kumbki neist ei eksisteeri iseseisvana.

Emotsioonide funktsioonid on mitmesugused. Eelkõige tuleks rääkida orienteerimisfunktsioonist. See funktsioon kutsub tunnetustegevuse eri etappidel esile erinevaid emotsioone. Esimesel etapil ta väljendab eesmärgi vastavust või mittevastavust motiivile ning selle alusel tekkinud emotsiooni — imestust, rõõmu, rahulolematust jm. Peale selle veel teisi emotsioone, mis loovad tegevuse käigu — enesekindluse või kindlusetuse. Ülesande tingimuste analüüs kutsub esile uusi või kinnistab eelnenud emotsioone. Kui probleemülesanne loob vastuolu, võivad tekkida imestus, oletused, enesekindlus või kahtlus jne. Ülesanded, mille andmed on õpilasele teada, või ülesanded, mille andmeid pole küll teada, kuid millega opereerimine ei valmista raskusi, võivad esile kutsuda rahulolu, rõõmu jne. Kuid ka siis, kui mõlemal juhul tekib vormilt ühesugune rahulolu või rõõm, on need tunded erineva varjundiga ning eri õpilaste jaoks eri tähendusega, sõltuvad sellest, kas meil on tegemist hästi või halvasti edasijõudva õpilasega, individuaalse või rühmatööga ja paljust muust.

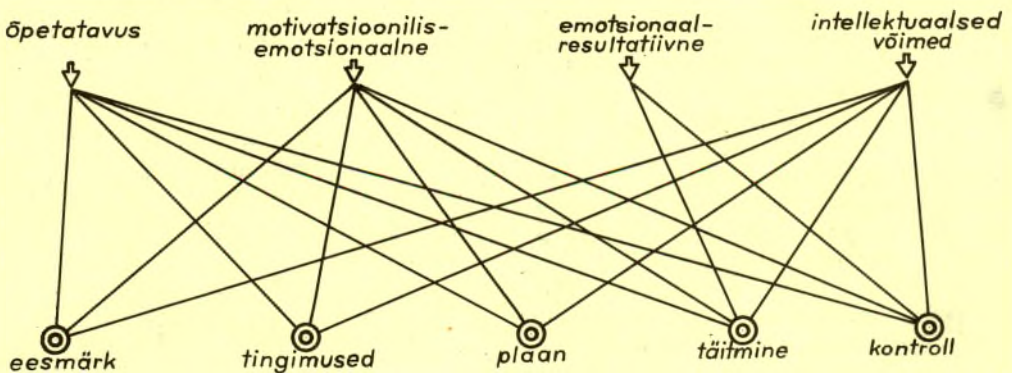
Eelmistes etappides tekkinud emotsioonid, millega õpilane astub kolmandasse, plaani koostamise etappi, võivad muutuda sõltuvalt sellest, kuidas õpilane, orienteerudes ülesande tingimustes ja arvestades seatud eesmärki, suudab välja töötada oma tegevuse skeemi

(programmi). Tekivad uued emotsioonid, millega algab tegevuse täidesaatev osa. Sellel etapil võivad emotsioonid jääda mõneks ajaks muutumatuteks, kuid võivad ka kiiresti vahelduda. Tunnetustegevuse viimasel etapil, mil kontrollitakse ülesande lahenduskäiku, tekib saavutatud tulemusega seoses palju emotsioone. See võib olla rõõm, imestus, vaimustus, pettumus, meelepaha jm. O. Tihhomirov, I. Vassiljev ja V. Poplužnõi nimetavad selle etapi emotsioone edu või ebaedu emotsioonideks. Nad leiavad, et selle etapi emotsioonide funktsioneerimine väljub lahendatava ülesande raamest. Asi on selles, et edu puhul emotsioonid tõstavad esile ja kinnistavad lahenduskäigu mõnda eriti edukat toimingut. Antud ülesandega analoogiliste või lähedaste ülesannete lahendamisel subjekt kasutab eelkõige varem õnnestunud lahendusvariante. «Tänu niisugusele «emotsionaalse kinnistamise mehhanismile» täiustub inimese valiv mõttetegevus. Edu ja ebaedu emotsioonide funktsioon seisneb selles, et nende abil subjekt orienteerub nii konkreetses ülesandes kui ka tunnetustegevuse teatavas valdkonnas» (1, lk. 46).

Isiksuslike faktorite seos tunnetustegevuse etappidega on tinglykult kujutatud joonisel 2.

Joonis 2

ISIKSUSLIKE FAKTORITE SEOS. TUNNETUSTEGEVUSE ETAPPIDEGA



Peab märkima, et esitatud etapid ei jää täiesti iseseisvateks (isoleerituteks). Eesmärgi mõistmine töö järgmiste etappide täitmise käigus pidevalt süveneb ja laieneb, eriti ülesande tingimuste analüüsimisel ja plaani koostamisel. Kõigi andmete tähendus avaneb mõnikord alles ülesande lahendamise ajal. Seejuures peab silmas pidama, et tunnetustegevuse viiside omandamise käigus ühesuguste ülesannete lahendamisel mõned etapid, välja arvatud esimene, langevad ära. Mõnevõrra muutub ka emotsionaalne häälestus, kuigi emotsioonid saadavad kogu ülesande lahendamise käiku.

Joonisel 1 oli kujutatud isiksuslike faktorite ja tunnetusülesande lahendamise etap-

pide vaheline seos kõige lihtsamal juhul, kui eesmärk nõuab üheainsa toimingu täitmist. Pilt muutub keerulisemaks, kui tunnetustegevus koosneb paljudest toimingutest, mis võivad olla omavahel erinevates suhetes. Isiksuslike faktoreid on tarvis tunda sellepärast, et nad aitavad meil mõista tunnetustegevuse reguleerimise iseärasusi.

Kirjandus

1. Васильев И. А., Поплужный В. Л., Тихомиров О. К. Эмоции и мышление. МГУ, 1980. 191 с.

Kooliraadio integraalses didaktilises süsteemis

ULVE KALA,
TPeDI vanemteadur

AASA MUST,
TPeDI nooremteadur

Integraalse didaktilise süsteemi üks tunnusojooni on õpilase kõigi väljaspool kooli stiihiliselt ja teatud piires ka organiseeritult toimuvate õpiprotsesside ühendamisest. Õpilaste infotarbimise kohta on rikkalikult teavet (2; 5; 7). On isegi kindlaks tehtud, milline on eri allikate osakaal ainealase info vahendamisel. L. Vassiltšenko (6, lk. 10) andmetel moodustab õpetaja seletus tunnis 51,8% kogu informatsioonist, mis õpilasele saab, 19,3% ulatuses annab infot õpilasele iseseisev töö õpikuga, ülejäänud 28,9% infost saadakse muudest allikatest.

Niisugune olukord nõuab muutusi õppeprotsessi korraldamisel. Esiteks, õpetaja peab tundma õpilaste peamisi infoallikaid ja teadma nende teadmiste, mis õpilastel on juba olemas. Tema ülesanne on uue informatsiooni vahendamine ning õpilaste tegevuse suunamine varem omandatud ja uue omandatava informatsiooni integreerimisel, oma tunnetustegevuse organiseerimisel. Teiseks, õpiprotsessile tuleb otsida sõtsiaalseid motiive, mis peituvad õpilaste koostööst tulenevates vajadustes. Eriti oluline on eneseteostus grupi (klassi) huvides.

Õppeprotsessi seisukohalt vajaliku informatsiooni vastuvõtt ja töötlemine võib olla üks neid võimalusi, mis pakub õpilasele sobivat eneseteostust. Muidugi, kui on olemas vastav motivatsioon. Kolmandaks, klassi- ja koolivalise informatsiooni arvestamine õpetamisel eeldab teatavaid muutusi õppetöö organisatsioonis, eriti tunni raames rühmatööd, seminare ning teatud vanuseastet haaravate õpilaskonverentside ja klassidevahelise töö organiseerimist.

Eeltoodust võib teha järelduse, et vastavalt integraalse didaktilise süsteemi põhiposulaatidele kulgeb õpilaste areng ja tunnetustegevus edukalt siis, kui õpitegevuses suudetakse integreerida koolist ja väljaspool kooli saadav info.

Üks võimalikke edastatava info ühendamise tegureid võib olla raadio. Kerkib küsimus, kuivõrd põhjendatud on see väide. Ilmselt saab raadio täita sellist osa üksnes siis, kui tal on oluline koht õpilase elutegevuse süsteemis. Hulk uurimusi kümnekonna aasta vältel on sedastanud, et raadio osatähtsus õpilaste elutegevuses on küllalt kõrge. Raadiot kuulab 99% vanemate klasside õpilastest (telerit vaatab 98%). Tabel 1 annab ülevaate sellest, kuivõrd tähtsaks vanemate klasside õpilased hindavad raadiot oma elutegevuse tervikus (toome andmed kahe mõõtmise põhjal, mis viidi läbi ankeedi «Pingist pinki» abil 1975/76. ja 1978/79. õppeaastal).

Tabel 1
RAADIO TÄHTSUS (VÄÄRTUS)
ÕPILASE JAOKS (%-des)

| | 1975/76. õ.-a. | 1978/79. õ.-a. |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| Väga suur | 24,0 | 26,1 |
| Küllalt oluline | 50,1 | 51,9 |
| Ei oska öelda | 14,2 | 16,0 |
| Väike | 9,7 | 4,9 |
| Väga väike | 1,0 | 0,6 |
| Vastamata | 1,0 | 0,5 |

Näeme, et veidi rohkem kui kolmveerand meie vanemate klasside õpilastest peab raadiot oma elus tähtsaks.

Uurijaid huvitas ka, kuidas meie õpilased raadiot kuulavad, s. t. kas nad on passiivsed või aktiivsed raadiokuulajad.

Tabel 2
KUIDAS TE RAADIOT KUULATE? (%-des)

| | 1975/76. õ.-a. | 1978/79. õ.-a. |
|---|-------------------|-------------------|
| Raadio on pidevalt lahti, saated on taustaks muule tegevusele | 49,8 | 55,2 |
| Kuulan vaid teatud kindlaid saateid | 27,4 | 36,9 |
| Kuulan harva ja juhuslikult | 21,4 | 5,7 |
| Vastamata | 1,4 | 2,2 |

Tabelist 2 nähtub, et pooltel õpilastel on raadio taustaks muule tegevusele. Kahe mõõtmise vahelisel perioodil on see tendents mõnevõrra kasvanud. Samal ajal on suurenenud ka nende õpilaste hulk, kes kuulavad teatud kindlaid saateid. Järsult on vähenenud harva ja juhuslikult raadiot kuulavate õpilaste arv.

Poisid kuulavad raadiot taustana vähem kui tüdrukud. Teatud kindlaid saateid kuulavad aga poisid tüdrukutest sagedamini.

Analüüsides õpilaste eluviisi ja massiteabekanalite poolt vahendatavast infost osasaamist, võib täheldada mõningaid seaduspärasusi. Huvi uudiste vastu on oluliselt seotud raadio osatähtsuse hindamisega — mida uudistelembem on õpilane, seda olulisemaks hindab ta oma elus raadiot. Selgus ka, et

õpilaste jaoks on raadio eelkõige muusika ja info vahendaja, televiisor pigem meelelahutuse ning populaarteaduslike materjalide kättetooja.

Samuti on uurimistulemused näidanud, et raadio osatähtsus kasvab nooremast kuni vanema kooliea ja üliõpilaseani välja (3). Muudatusi täheldame vanema kooliea piires ka saadete sisu rõhuasetuses: alates 9. klassist kasvab klassist klassi uudiste osatähtsus kuulajate hulgas. Samal ajal näitab langustendentsi meelelahutuslike saadete kuulamine, samuti järjejutu ja kuuldemängude kuulamine. 1973. a. uurimusest ilmnes, et raadio kaudu oli võimalik mõjutada õpilaste hoiakuid õppimise ja üldse kooli ning hari duse suhtes positiivses suunas (1).

Kõigest eeltoodust lähtudes võib põhjenda tult pidada raadiokuulamist õpilase elutege vuse küllalt oluliseks elemendiks.

Mõistagi lülitub raadioinformatsioon ka õppimisse laias mõttes, mis on aluseks didak tilise protsessi integraalsele käsitusele (4). Eeltoodu aga ei vasta veel küsimusele, kas raadioinfo võib mingit muud teavet integ reerivaks teguriks olla, s. t. ühendada, muuta terviklikuks eri allikatest saadud andmeid, lähtudes mingist kindlast positsioonist. Toe tudes 1973. a. hoiakukatsete andmetele (1), peavad H. Liimets ja W. Naumann (4) raadi oinfot integreerivaks õpilastel kooli suhtes positiivsete hoiakute kujundamisel. Nad ar vavad, et raadio võib selles suhtes isegi juh tiv tegur olla, kuivõrd tema puhul ei sega õpilast koolielu ebaõnnestumised ja nende alusel kujunenud negatiivsed hoiakud. Muus osas raadio integreerivaks teguriks vaevalt olla võib.

Millised oleksid võimalikud taktikalised teed, suurendamaks õpilaste seas raadio osa infoallikana? Selleks on kaks võimalikku moodust. Esiteks, õpetajad, kasutades raadio vahendatud infot, seostavad seda oma ainega tunnis. Teiseks — spetsiaalne «Kooliraadio», mis on aineõpetamisega sihhipäraselt seotud.

On ilmne, et esimene moodus on suures osas raskesti teostatav. Probleem on eelkõige puudulikus infos, mis saadete eel kuulaja tele antakse. Nii ei tea õpetaja arvata, kas see või teine saade sisaldab tema aine jaoks vajalikku. Lähtuvalt nendest ja mõnedest teistestki probleemidest, mis vajavad lahend amist, taaselustati Eesti Raadios 1979/80. õppeaastal «Kooliraadio», mille funktsioonid seisnesid järgmises:

1. Aidata kaasa õpilaste õpimotivatsiooni parendamisele, nõrgendades õpilase isikliku negatiivse või positiivse kogemuse mõju ning tugevdades ühiskondliku teadvuse mõju õpi laste individuaalsele teadvusele ning selle mõju nende tegevusele. Saates esinevad õpi laste silmis prestiižikad inimesed vaatlevad oma kunagist koolielu, tegemisi ja tegemata jätmissi hilisema elukogemuse positsioonilt. Nii võivad õpilased saadet kuulates vaadata

koolielule otsekui teisest süsteemist, ilma et neid häiriks isiklik ebaedu või pimestaks isiklik edu.

2. Aidata kaasa õpilaste poolt paljudest allikatest saadava informatsiooni integreeri misele kommunistliku maailmavaate positiiv sioonidelt.

3. Õppeainete operatiivne seostamine Nõu kogude riigi majanduselu ning poliitika ak tuaalsete probleemidega, samuti teaduse uute saavutustega. See on muidugi üldine didak tiline nõue, ent õpetajatel on seda küllalt raske operatiivselt teha informatsiooni raske kättesaadavuse tõttu. Raadio eeldused on selleks märgatavalt paremad.

4. Õppeainete seostamine õpilast ümbrit seva konkreetse kultuuri- ja majanduselu probleemidega (kodulooline ainek).

5. Toetudes õpilaste üldisele motivatsioo nilisele kontekstile, s. o. elu- ja tegevusvald kondade erinevale tähtsustamisele ning konk reetsete ainetega seoses tekkinud tunnetus huvidele ja informatsiooni vajadusele, aren dada motiive erinevate konkreetsete õpetata vate ainetega omandamiseks. Et õpilase elute gevuse süsteemis on oluline osa suhtlemisel, võib raadio- ja muu info saada selles väärt useks. Seda muidugi juhul, kui õppeprotsess on rajatud suhtlemisele, «Kooliraadio» saa detega seotud töövihikud näevad üha ette kooperatiivsete töövormide kasutamist. Seega muutub info oluliseks esialgu huvist suhtle mise vastu, pärast võib aga kujuneda ka omaette väärtuseks.

6. Kompleksprobleemide käsitlemisel suu natta iseseisvale informatsiooniotringule ja tutvustada informatsiooniallikaid. Ühendu ses sellega tähtsustada keelte valdamist, eriti vene keele ja vörkeele tundmise vajadust.

7. Raadiospetsiifilised täiendused ainet e juurde. Raadio kaudu on võimalik muuta õpilastele kuuldavaks konkreetse ainelõiguga seoses väljapaistvaid ühiskonnategelasi, Nõu kogude riigi arengu sõlmküsimustes osale nud, kultuuri, teaduse ja tootmise arengule oluliselt kaasaaidanud.

8. Õpilase eneseteadvuse ja kollektiivitead vuse kujundamine suhetamisvõimaluste pak kumise kaudu. Suhetamisobjektiks on nii tunnetustegevuses aktiivsed üksikõpilased, klassid kui ka koolid. Selleks tutvustatakse teatud aine, eriti kompleksprobleemide lahend amist õpilaste rühma poolt rühmatööna, tunnilõike klassist ja ka kooli õpilaskonve rentsidest ning klassidevahelisest tööst. Sa muti tutvustatakse õpilaste tööd, mis nad teevad aastakirjandite* näol. Õpilaste tunne

* Aastakirjandeid on mõnedes koolides hooti praktiseeritud. Aasta alguses valib iga õpi lane teema teda huvitavalt ainealalt, kogub kirjanduslikku materjali, vaatleb, katsetab, kui vaja, ja vormistab 3. veerandi lõpuks töö, mis võib kanda iseseisva uurimuse ilmet. Aastakirjand on analoogne kõrgkooli kursu setööle.

tustegevuse ühe vormina tuua esile nende matku, ekskursionsiooni meie maa teistesse piirkondadesse.

9. Õpilaste kõnekultuuri tõstmine. Selleks peavad pakutavad saated olema rikka sõnavara, hea loogilise ülesehituse ja kunstilise kompositsiooniga. Need saated võivad nii pakkuda väljenduslikke malle ja teravdada tähelepanu keele suhtes.

Kui lähtuda raadio võimalustest, siis on tal eriti soodsad eeldused järgmiste didaktiliste funktsioonide täitmiseks: tunnetusprobleemide tekitamine (lahenduse annab järgnev töö tunnis); omandatud teadmiste rakendamine uutes situatsioonides (uue informatsiooni hindamine õpitud seaduspärasuste ja seisukohtade alusel); täiendavate faktide esitamine; kordamine.

H. Liimets ja W. Naumann, analüüsid «Kooliraadio» osa didaktilises protsessis, rõhutavad veel üht olulist funktsiooni. Nimelt väidavad nad, et «Kooliraadio» kaudu on võimalik õpetada eristama olulist kuulamisel. Saate kuulamisoskuse kujunemisel on küllaltki oluline roll ka «Kooliraadio» saadete kaaskäivatel töövihikutel, mis kergendavad õpilasel olulise leidmist. Kui arvestada, et elus peab tihti infot vastu võtma ja olulist eristama auditiivselt, siis on see oluline kasvatustaotlus.

Võttes aluseks eespool loetletud «Kooliraadio» funktsioonid, hakati alates 1979/80. õppeaastast reeglipäraselt eetrisse andma «Kooliraadio» saateid 9. klassile vene keelest, eesti kirjandusest, füüsikast, klassijuhatajatunnist ning eesti keelest (vene õppekeelega koolidele). Käesoleval õppeaastal on neid aineid käsitlevad «Kooliraadio» saated mõeldud abituuriumiklassile.

Nagu eeltoodust näeme, täidab «Kooliraadio» mitmesuguseid funktsioone. Enamasti on ta täiendava informatsiooni vahendaja rollis, integreerib selle aga õppetund. Mõnel juhul võib «Kooliraadio» esineda ka raadioinfo ühendaja ning üldistajana. Tuleb arvata, et edaspidised katsed täpsustavad raadio osa didaktilise süsteemi tervikus veelgi.

(Kirjandus lk. 35.)

Matemaatika õpetamine ja õpilase suundus

HELLE SAARSOO,
TPedI vanemõpetaja

Lähtudes integraalse didaktilise süsteemi põhipostulaadist, tuleb koolis toimuvat õpitegevust vaadelda kui üht elementi elus toimuvate õpiprotsesside süsteemis. Need õpiprotsessid toimuvad aga õpilase kogu elutegevuses — kodus, koolis, avalikkuses jne. Iga õppeaine seisukohalt kerkib probleem, milline on selle või teise aine asend õpilase hoiakute süsteemis. Ei ole kerge parandada aineõpetuse motivatsiooni, kui me ei tea, milline on selle aine asend õpilase elutegevuse tervikus, milliseks on kujundanud suhtumise ainesse, millised on õppeprotsessid, mis toimuvad ümbritsevas elus ja mida ei teadvusta ei õpetaja ega õpilane. Alljärgnevas püüamegi seda aspekti analüüsida matemaatika õpetamise seisukohalt.

Eelmisel viisaastakul uurisid TPedI teadlased NSV Liidu Pedagoogika Akadeemia tegevliikme H. Liimetsa juhendamisel Eesti NSV eesti õppekeelega koolide vanemate klasside õpilaste elulaadi tervikuna. Aastail 1975—1979 korraldati 3 uurimist ankeedi «Pingist pinki» alusel, mille viimane variant hõlmas järgmisi valdkondi: 1) õpilane ja kool, 2) õpilase vaba aeg, 3) õpilase väärtushinnangud ja -orientatsioonid, 4) õpilane ja kodu ja 5) õpilase tulevikuplaanid.

1979. a. kevadel toimunud küsitlus haaras 1613 Tallinna, Pärnu ja Viljandi linna ning Viljandi ja Põlva rajooni 8.—11. klassi õpilast.

Kogutud laialdane empiiriline materjal võimaldab iseloomustada meie vabariigi eesti õppekeelega koolide vanemate klasside õpilaste elulaadi mitmekülgset. Küsitluse tulemused ja analüüs on esitatud A. Musta ja O. Musta artiklis «Õpilase elulaad» (1), TPedI vastavates teadustöö aruannetes (3) ja A. Musta käsikirjalises uurimuses (2).

Milline on matemaatika kui õppeaine koht õpilaste õpihoiakutes ning võimalikud

seosed selle aine õppimise ja õpilase isiksuse suunduse vahel? Vaatleme kõige enne õpilaste suhtumist matemaatikasse. Ankeedis lasti õpilastel nimetada koolis õpitavaid aineid, mis neile eriti on meeldinud; aineid, millega nad tegelevad rohkem, kui seda koolis vaja läheks ja aineid, mis on neile eriti vastumeelsed.

Eriti meeldivate õppeainete hulgas nimetab matemaatikat 11,4% küsitletud õpilastest. Kuueistkümmet nimetatud aine hulgas oli see 7. tulemus. Sagedamini nimetati eesti keelt/kirjandust (17%), ajalugu, geograafiat, joonestamist, kehalist kasvatust ja bioloogiat. Kui vaadelda koolitüüpide, klasside ja õpilaste soo järgi, siis on kõige arvukalt matemaatikat meeldivaks aineks lugevaid õpilasi Tallinna keskkoolide grupis: 19,8% poistest ja 19,4% tütarlastest; järgneb väikelinna keskkoolide grupp (vastavalt 15,3 ja 15,1%). Soolised erinevused on märkimisväärsed 7. klassi õpilaste puhul, kõige suurem on huvide erinevus väikelinna õpilastel: poistest nimetab matemaatikat meeldivaks õppeaineks 11,9% küsitletuist, tütarlastest aga ainult 6,6%.

Ainete hulgas, millega tegeldakse rohkem, kui otseselt nõutakse, nimetas matemaatikat 4,9% küsitletud õpilastest. Üldse nimetatud ainete seast on matemaatika siin sageduselt 5.—6. kohal (pingerida juhib eesti keel 14,9%, järgnevad võõrkeel 7,4%, ajalugu 6,6%, füüsika 6,1% ja sama sagedusega kehaline kasvatus). Kõige rohkem on selliseid õpilasi Tallinna keskkoolide poiste hulgas (12,8%), kõige vähem maakoolide poiste hulgas (2,3% keskkooliklassides ja 3,5% 8. klassides), aga ka Tallinna 8. klasside poiste hulgas (2,7%) — need on ka ainsad õpilasarühmad, kus poiste huvi matemaatika vastu on väiksem kui tüdrukutel.

Eriti vastumeelsete ainete hulgas nimetas matemaatikat 12,4% küsitletuist. Veel suurem on sellel seisukohalt ainult füüsika (16,5%) osakaal, teiste ainete suhtes on negatiivseid hinnanguid tunduvalt vähem. Kõige rohkem oli selliseid õpilasi, kellele matemaatika on vastumeelne, maakoolide õpilaste hulgas: 8. klassi poiste puhul 18,2%, tüdrukutel 16,5%, keskkooliklasside tüdrukutel 14,6%. Kõige vähem negatiivseid hinnanguid andsid Tallinna 9.—11. klasside poisid (4,7%), selle rühma tüdrukud aga tunduvalt rohkem (10,5%).

Õpilastele esitati ka rida küsimusi, mis puudutasid nende õppimistulemusi, suhtumist õppimistulemustesse ja kodustesse ülesannetesse.

Raskusi õppeainetega toimetulekul ei ole 28%-l õpilastest, üks-kaks õppeainet teeb raskusi 63%-le.

Oma õpi edukuselt hindab end alla keskmise ainult 11%, üle keskmise 33%, 55% õpilastest leiab end olevat keskmisel tasemel. Seejuures on tüdrukute enesehinnangud

märksa kõrgemad poiste omadest: kui tüdrukutest hindab end õpi edukuselt olevat üle keskmise 41%, siis poistest teeb seda 22%.

Oma õpitulemustega oli rahul 42% õpilastest. Kõige sagedamini on seda märkinud väikelinna ja Tallinna 8. klasside tüdrukud (vastavalt 53 ja 52%), samal ajal on aga maa- ja väikelinna keskkooli poisid teistest rahulolematumad (vastavalt ainult 28% ja 38% on oma hinnetega rahul). Kõige sagedamini saadavate hinnete pooldest osutusid matemaatikahinded kõige madalamateks vaadeldud kaheksa õppeaine hulgast (eesti, vene ja võõrkeel, matemaatika, füüsika, keemia, kirjandus ja ajalugu). Hinnet *2* sai kõige sagedamini 2,7% küsitletuist, hinnet *2* ja *3* — 3,9% ning hinnet *3* — 41,5%, mis osutusid suurimateks osakaaludeks teiste ainetega võrreldes. Hinded *3* ja *4* domineerisid 6,9%-l; hindeid *4*, *4* ja *5* ning *5* sai matemaatikas kõige sagedamini 44,1%, mis osutus teiste ainete hulgas vähimaks esinemissageduseks.

Ankeet andis ülevaate ka õpilaste suhtumisest kodustesse õpiülesannetesse. Üldiselt meeldib täita koduseid ülesandeid ainult neljandikule õpilastest. Matemaatika kohta antud vastustest küsimusele *Kas jätate õppimata?* selgus, et see on üks neid õppeaineid, mida üle poole õpilastest siiski pidevalt õpib. Nii ei jäta matemaatikat mitte kunagi õppimata või teeb seda harva vastavalt 19% ja 38% õpilastest. Eespool loetletud õppeainetest oli suhtumine parem vaid ajalosesse (vastavad arvud 24,5% ja 34,5%).

Kodutööde täitmiseks kulub kuni üks tund 42%-l õpilastest, 1—2 tundi kulutab selleks 37%. Suhteliselt kõige vähem kulutavad aega kodutööle Tallinna keskkooliklasside poisid (69% kuni 1 tund), tüdrukud õpivad üldjuhul poistest kauem.

Tundi huvi ka õpilaste suhete vastu aineõpetajatega. Hästi või väga hästi väitis end õpetajatega tervikuna läbi saavat 58% küsitletuist ja halvasti ainult 2,6% küsitletuist. Matemaatikaõpetajaga on hea või väga hea läbisaamine 56%-l õpilastest, halb või halvavõitu — 10%-l. Kui võrrelda neid näitajaid teiste ainete (7 ainet) õpetajate kohta käivatega, siis mõnevõrra vähem häid hinnanguid oli antud ainult suhete kohta füüsika- või keemiaõpetajatega (vastavalt 55% ja 54%), kõige halvemaiks hinnati oma suhteid vene keele ja eesti keele õpetajaga.

Õpilastelt küsiti ka, kui võimekaks õpetaja teda oma aines küsitletu arvates peab. Selgus, et matemaatikaõpetaja arvates peeti võimekaks 37%, keskpärasteks 44%, vähevõimekaiks ja võimetuteks 18% küsitletuist. Need arvamused olid teiste ainete õpetajate oletatavate arvamustega võrreldes kõige kriitilisemad.

Õpetamise edukus sõltub oluliselt sellest, kui võrd iga aine õpetaja suudab oma töös

arvestada õpilast kui tervikut. Üks õpilase käitumist integraalselt iseloomustav näitaja on tema suundus. Ankeedi «Pingist pinki» ja sellega paralleelselt korraldatud õpivoiakute testi tulemuste analüüsi alusel jaotatakse A. Must õpilased viide eri suundusrühma. Enne kui asuda iseloomustama matemaatikasse kui õppeainesse erinevalt suhtuvaid õpilasi, toome välja suundusrühmade olulisemad tunnused. Eelnevalt olgu märgitud, et õpilaste rühmitamisel arvestati nende õppimismotivatsiooni, tulevikusoove, erivaldkondade tähtsustamist, meeldivushinnanguid jms.

Esimese rühm jääb kõigi oma suunduse näitajate poolest keskmisele tasemele. Sellesse rühma kuulub kolmandik meie õpilaskonnast, suhteliselt suurem on maaõpilaste osakaal.

Teise rühma õpilastele on iseloomulik teistest tugevam suundus haridusele ja hinnete, väiksem huvi teadmiste rakendatavuse vastu. Rühm on tervikuna mõneti vastuoluline: ühelt poolt maksimaalne suundus positiivsele inimesele, teiselt poolt aga isiklikule heaolule. Sellesse rühma kuulub kaheksandik meie õpilastest.

Kolmandale rühmale on iseloomulik maksimaalselt positiivne emotsionaalne seos kooliga, küllaltki suur huvi õpitava vastu ning allumine kooli korrale ja nõuetele. Tuleviku osas maksimaalne vaimse ja juhtiva töö suundus, väike isikliku elu suundus. Väärtushinnangus on kõige olulisemal kohal kultuuriväärtused. Rühm hõlmab 30% meie õpilastest, ülekaalus on tüdrukud (59%) ja maa-koolide õpilased (44%).

Neljandale rühmale on tüüpiline maksimaalne allumine kooli nõuetele ja huvi õpitava, samuti teadmiste praktilise rakendamise vastu. Hariduse ja hinnete osatähtsus on suunduses minimaalne. Maksimaalne on suundus positiivsele inimesele ja tööorientatsioon. Rühm on väikesearvuline, hõlmab ainult 9% kogumist, ülekaalus on poisid (54%).

Viieandale rühma iseloomustab minimaalne allumine kooli nõuetele, maksimaalselt negatiivne seos kooliga, minimaalne huvi õpitava vastu, negatiivne suhtumine teadmiste praktilise rakendamise võimalustesse, väike huvi hariduse ja hinnete vastu. Tuleviku suhtes on orientatsioon positiivsele inimesele kõige väiksem, samuti huvi vaimse ja juhtiva tegevuse vastu. See rühm on arvukuselt kolmandal kohal, hõlmab 15% üldkogumist, rühmas on mõningane ülekaal 9.—11. klassi õpilastel (60%).

Järgmiseks vaatleme erinevatesse suundusrühmadesse kuuluvate õpilaste suhtumist matemaatikasse kui õppeainesse. Vastavad näitajad (%) on antud tabelis 1.

Nagu esitatud andmetest nähtub, on ilmselt matemaatika õppimise suhtes kõige soodsamalt häälestatud III ja IV rühma kuuluvad õpilased, kuna seal on kõige enam ka

neid, kes selle ainega tegelevad nõutust rohkem.

Kui neid rühmi detailsemalt iseloomustada, siis selgub, et III rühma õpilased eelistavad õppeainetest siiski eesti keelt, võõrkeelt ja ajalugu, neil on kõige kõrgem õpiedukus, nad on rahul oma õppimistulemustega.

IV rühm eelistab teistest sagedamini matemaatikat, füüsikat ja ajalugu. Raskeid aineid on teiste rühmadega võrreldes keskmisel määral. Õpiedukus vastab sellel rühmal normaaljaotusele. Rahulolu oma õppimistulemustega on suurem kui teistes rühmades, koduülesanded meeldivad maksimaalselt ja neile kulutatakse keskmisest pisut rohkem aega. Läbisaamine õpetajatega on hea. Õpetajate silmis hinnatakse end küllalt võimekaiks. See rühm hindab kooli meeldivaks ja leiab teistest sagedamini koolist ka huvialast rakendust.

Vaba aja täitmisel on sellel rühmal spordi osakaal kõige suurem. Palju viibitakse vabas looduses ja osaletakse ringides. Massikommunikatsioonivahendite abil edastatavat jälgib see rühm teistest sagedamini, huvitub kõigest (vähem vast kultuuriteemad). Vähe käiakse peol, minimaalselt veedetakse aega sõprade pool. Mõlemad vaadeldud rühmad on omaks võtnud kooliliku eluviisi, kuid mõnevõrra erinevalt. Kui kolmanda rühma õpilaste eluviis on põhirõhk vaimsel tegevusel, siis neljanda rühma eluviis tugineb rohkem vaba aja tegevusele.

Ilmekalt kinnitab seda ka anketeeritud õpilaste edasiõppimine pärast vastava koolietapi lõpetamist. Pärast 8. klassi lõpetamist asus keskkoolis edasi õppima kõige vähem IV rühma õpilasi (49%), samal ajal, kui I rühmast siirdus 9. klassi 56% ja V rühmast 60%. IV rühma õpilasi astus kõige rohkem tehnikumi või kutsekeskkooli (27% ja 23%). Keskkoolilõpetanutest siirdus IV rühmast edasi kõrgkooli 27% õpilastest (II rühmast 48%, III-st. 40%), tööle 36% (I rühmast 45%, V rühmast 40%).

Refereeritud uurimuste tulemused lubavad teha mõningaid järeldusi matemaatika õpetamise seisukohalt.

□ Matemaatika ei kuulu kõige populaarsemate õppeainete hulka, kuigi suhtes selle aine õpetajaga ei ole märgatavamalt halvemad kui teiste ainete õpetajatega. Hoolimata sellest, et seda ainet õpitakse suhteliselt jär-

Tabel 1

| Rühm Tunnus | I | II | III | IV | V | keskm. |
|------------------------------|------|------|------|------|------|--------|
| Meeldiv Tegeleb rohkem | 11,7 | 12,2 | 13,2 | 11,3 | 4,6 | 11,4 |
| Vastumeelne | 3,1 | 3,4 | 6,6 | 10,6 | 1,7 | 4,9 |
| | 13,5 | 13,7 | 8,8 | 4,9 | 24,4 | 12,4 |

jekindlamalt, saadakse küllaltki arvukalt madalaid hindmeid. Kõik see kinnitab veel kord tõsiasja, et matemaatika kuulub õpilastele raskemate õppeainete hulka.

□ Õpilased, kellel domineerivad vaimsed huvid, huvituvad eelkõige humanitaarainetest. Ka kooliajal matemaatikaga täiendavalt tegelevad õpilased ei siirdu sageli kõrgkooli, vaid lähevad tööle.

Et kõrghariduse omandamisel matemaatika osa pidevalt kasvab, siis on äärmiselt vajalik vaimsete huvidega õpilastele näidata matemaatika rakendusalasid, selle aine ülesehituse loogilisust, paljude teooriate universaalsust jms., mis võiks võimekate õpilaste huvi ka selle aine vastu tõsta.

□ Mõningate õpilasarühmade matemaatika õppimise motivatsiooni oleks võimalik parandada, seostades seda õppeainet tehnika ja füüsikaga. Näiteks oli maakoolide 8. klassi poiste hulgas kõige enam neid, kellele matemaatika oli eriti vastumeelne (18,2%). Samad 8. klassi poisid suhtusid füüsikasse aga hoopis teisiti: sellele õppeainele anti maksimaalselt hinnanguid «meeldiv» (28,8% ja minimaalselt hinnanguid «vastumeelne» (ainult 1,8%). Uurimused näitasid, et poiste tehnikahuvi on üsna suur. Küllaltki paljudele osutus tehnika ainsaks neid tõsiselt huvitavaks tegevusvaldkonnaks. Ilmnes ka, et paljud, keda tehnika huvitab, on kooliga konfliktis, nende õppetöö ei laabu. Lahendades matemaatikatunnis füüsikalise sisuga ülesandeid, näidates matemaatika rakendusi füüsikas ja tehnikas, peaks olema võimalik tõsta matemaatika tähtsust õpilaste silmis. Matemaatika- ja füüsikaõpetaja sihipärase koostööga peaks siin saama olukorda parandada.

□ Õpilaste elutegevuses on väga tähtsal kohal suhtlemine, mida tuleks senisest enam arvestada matemaatika õpetamise töövormide ja -meetodite valikul. Tegelikult koolipraktikas on ka matemaatika õpetamisel kõige laialdasemalt kasutatavad õppetöö vormid frontaalne ja individuaalne töö. Frontaalse töö puhul pöördub õpetaja kogu klassi poole, pidades silmas nn. keskmist õpilast. Sellest tulenevalt võib olla vastuvõtjate aktiivsus ja kaasamõtlemine väga erinev. Õpilasel ei ole võimalik saada vastust tekkinud küsimustele, paluda abi jm. Individuaalse töö puhul on kontakt õpetaja või kaasõpilastega veelgi väiksem, kontrollimisele kuulub enamikul juhtudel ainult töö resultaat.

Suhtlemisvajaduse seisukohalt pakuvad rohkem võimalusi sellised töövormid nagu rühmatöö ja paaritöö. Mõlema puhul on õpi-

lasel võimalik töö ajal kaasõpilastega arutleda, saada selgitusi, lahendada kerkinud probleeme jms. ning koos sellega võrrelda oma teadmisi ja oskusi kaasõpilaste omadega, mis on olulised ka õige enesehinnangu kujunemise seisukohalt. Selliste suhtlemist eeldavate töövormide kasutamiseks on matemaatika õpetamisel küllaltki palju võimalusi, sest need töövormid on eriti sobivad ülesannete lahendamisel. Õpetajate töökogemused on näidanud, et rühma- ja paaritöö on tulemusrikas ning meeldiv ka nendele õpilastele, kes aines on üldiselt passiivsed.

Kirjandus

1. Must, A., Must, O. Õpilaste elulaad. Elulaad ja keskkond. Tln., «Eesti Raamat», 1981, lk. 114–147.
2. Must, A. Noorukite suunduse kujunemise faktorid. Käsikiri TPedI pedagoogika ja psühholoogia kateedris.
3. Raadio osast õpilaste sotsialistliku elulaadi täiustamisel. Lepingulise teadusliku uurimistöö aruanne (juhendaja akad. H. Liimets). Käsikiri TPedI raamatukogus.

(32. lk. järg.)

Kirjandus

1. Kala, U., Liimets, H., Suuder, M., Võhandu, E. Keskkooliõpilaste sotsiaalsete hoiakute muutmise võimalusest raadioinformatsiooni abil nende sotsiomeetriliste liidrite eelneva mõjutamise kaudu. Käsikiri. Tartu, 1973. 99 lk.
2. Kala, U., Liimets, H., Must, A., Võhandu, E. Raadio osast õpilaste sotsialistliku eluviisi kujundamisel. Etapiaruanne. Tallinn, 1977.
3. Kala, U., Liimets, H., Must, A., Võhandu, E. Raadio osast õpilaste sotsialistliku elulaadi kujundamisel. Käsikiri. Tallinn, 1979. 98 lk.
4. Liimets, H., Naumann W., Didaktik. Eine Unterrichtstheorie für die Oberstufe. Berlin, «Volk und Wissen», 1982. 320 S.
5. Must, A., Must, O. Õpilaste elulaad. — Elulaad ja elukeskkond. Tln., «Eesti Raamat», 1981, lk. 114–147.
6. Васильченко Л. И. Роль различных источников информации в усвоении знаний учащимися по отдельным предметам. — Советская педагогика и школа, XIV, Тарту, 1981, с. 5–24.
7. Кала У. В. Учащиеся и средства массовой информации. — Советская педагогика и школа, XIV, Тарту, 1981, с. 25–35.

Võõrkeele õppimise isiksuslikust funktsionaalsest mõttest

MALL KRISTJUHAN,
TPeDI vanemlaborant

Kui lähtume eeldusest, et õpitegevus tervikuna on element õpilase elutegevuse süsteemis ning sõltub seosest süsteemi teiste elementidega, siis iga üksiku aine õpetamine on ilmselt seotud kogu muu elutegevusega osalt otse ja vahetult, osalt ilmselt aga õppeplaaniliste ainete koguse kaudu.

Keel õppeainena kuulub ilmselt sellisesse ainegruppi, kus on küllalt vahetuid seoseid õpilase elutegevuse teiste elementidega. Nimelt on keel esmajoones kommunikatsioonivahend, mille abil astutakse suhtlemisse teiste inimestega. See külg on sageli õpetamisel peamiseks muudetud, kuid nähtavasti alati mitte sellisena õpilase elutegevuse süsteemi vastu võetud.

Keele käsitlemine tunnetusvahendina, mis aitab kaasa tegelikkuse objektide ja nähtuste korrastamisel, mõistmisel ning võimaldab fikseerida ja vahendada teistele uut teadmist, kujuneb õpilastel tõenäoliselt ka küllalt aeglaselt.

Keel võimaldab veel ühendusse astuda varasemate põlvkondade loodud kultuuriväärtustega, nii et keele omandamine ja ühinemine kultuuriga on emakeele puhul suurel määral ühtne protsess. Mitteamakeel aga võimaldab astuda ühendusse teise keele vaimse kultuuri saavutustega.

Mitteamakeele õppimine, tuleb arvata, oleneb suuresti sellest, kuivõrd õpilase elutegevuse tervikus see keel on omandanud isiksusliku funktsionaalse mõtte, olgu siis vahetu suhtlemisvahendina või ligipääsu vahendina huvipakkuvatele kultuuriväärtustele.

On põhjust arvata, et õpilase poolt teatavale ainele omistatav isiksuslik funktsionaalne mõte peegeldub nendes sotsiaalsetes hoiakutes, mis tal vastava ainega seotud on.

Toetudes ankeedi «Pingist pinki» andmetele ja võrreldes 8.—11. kl. õpilaste suhtumist nelja õppeainesse — vene keelesse, võõrkeelsesse, matemaatikasse ja füüsikasse — nähtub, et võõrkeel meeldib õpilastele rohkem kui vene keel või füüsika, aga vähem kui matemaatika.

On võimalik vaadelda huvi võõrkeele vastu sõltuvalt kooli asukohast (maal, väikelinnas, Tallinnas), õpilase vanusest ja soost. Ilmneb, et suurim on huvi võõrkeele vastu Tallinnas, siis järgnevad väikelinnad ja lõpuks maa.

Niisugune tulemus, võib arvata, on tingitud regionaalsetest erinevustest suhtlemises ja seostes kultuuriga. Tallinn võib kahtlemata pakkuda rohkem võõrkeeles suhtlemise võimalusi kui maakeskond. Ka mitmesugune trükitud informatsioon on võõrkeelena kahtlemata kättesaadavam kui maal või väikelinnas.

Kõnealused tendentsid võimaldavad kinnitada, et õpitav aine on element õpilase õpi- ja elutegevuse tervikus ning sellel on tööpooldest isiksuslik funktsionaalne mõte, nagu seda integretiivses didaktikas on väidetud.

Andmete jälgimisel soo järgi selgub, et kõigis koolides on tütarlaste huvi võõrkeele vastu suurem kui poiste oma. See on iseärasus, mida on aine-eelistuste uurimisel väga sageli täheldatud, kuid ebapiisavalt on selgitatud selle asjaolu arenguloolist külge. Antud juhulgi pole selle nähtuse sügaviku selgitamine võimalik.

Kui võrrelda huvi võõrkeele vastu 8-klassilises koolis ja keskkoolis, on näha, et 8-klassilises koolis on võõrkeel populaarsem kui keskkoolis. Ta meeldib 68,5%-le küsitletuist, keskkoolis vastavalt 57,5%-le. Et võõrkeele õppimise huvi langeb, on ilmselt tingitud sellest, et vanemas astmes kujunenud elutegevuse süsteemis ei ole võõrkeel leidnud oma kohta. Võib arvata, et seal vajatakse midagi muud, midu poleks sellist muutust.

Tundub, et võõrkeele õpetamise peamine koormus langeb nooremale astmele, kus on olemas suurem huvi aine vastu ja nädalate arv optimaalsem. Ühe nädalatunniga saab ehk laiendada, süvendada olemasolevaid teadmisi, aga keelt õpetada küll mitte.

Küsitlusest vaba aja kohta nähtub, et suurem osa õpilaste vabast ajast möödub kodus (53,4%-l küsitletuist), kinos (41,5%), sõprade pool (39,7%). Väärtused, mida õpilased hindavad kõige kõrgemalt, on kodu ja sõbrad. Neile on väga suurt tähtsust omistatud vastavalt 59,3% ja 50,5% küsitletuist. Kindlasti peegeldub selles muu hulgas ka õpilaste suhtlemisvajadus.

Teadlased, kes on uurinud suhtlemise prob-

leemi koolis (H. Liimets, J. Orn, jt.), on arvamisel, et õpilane ei saa normaalselt areneda nende funktsioonideta, mida suhtlemine koolis täidab: ta orienteerub oma «minas» halvasti, eneseteadvus jääb alaarenenuks, sest ta ei saa enese kohta piisavalt andmeid, ei õpi teistega koostööd tegema (4). Siit võorkeele õpetamise juurde minnes: on loomulik õpetada võorkeelt kui suhtlemisvahendit. Suhtlemise järele on vajadus. Koolitund, mis pakuks võimaluse suhtlemiseks, oleks efektiivne, sest vastaks õpilase vajadustele.

Võorkeeleõpetusele isiksusliku mõtte andmise võimalusi iseloomustab suutlikkus leida vastust huvitavatele probleemidele võorkeelest allikast. Siin on vastanud «jah» 12,1% küsitatud õpilastest, raskustega — 44,9% ja eitavalt 39,1% (3,9% pole vastanud). Teiste inimestega võorkeeles vestlema on suutelised 8,7% ja 47,2% — raskustega. Ajalehti ja ajakirju loeb võorkeeles 13,4%, raskustega — 53,1%.

Esitatud arvude alusel võib eeldusi infovajaduse rahuldamiseks ja ka suhtlemiseks võorkeeles siiski suhteliselt rahuldavateks pidada. Tuleb aga küsida, millist infot õpilased vajavad ja kas võorkeeles osutatav õpematerjal seda hankida võimaldab.

On alust arvata, et küllap võorkeeleks soovitakse samu informatsiooniliike, mida emakeeles intensiivselt otsitakse. Seepärast peaks võorkeeleõpetaja teadma, millised on õpilaste infovajadused. Nimetatud küsimust on meil õnneks uuritud(3).

Kui vaadelda vastuseid küsimusele «Mida Te ajalehtedest loete?», selgub, et emakeelseist ajalehtedest loetakse suuremal määral huumori, satiiri teemadel (ainult 0,5% ei loe), siis kiritegevusest (1,6% ei loe), kolmandana kinost (2,9% ei loe), neljandana moorte elust meil ja mujal (3,8% ei loe), viiendana — teistest maadest ja rahvastest (4,9% ei loe). Ka muusika, välispoliitika, sport, perekond ja kodu ning inimestevahelised suhted on valdkonnad, mis huvitavad õpilast küllaltki olulisel määral. Seda kinnitab ka raadiost enam kuulatavate saadete «pingerida»: 1) «Meelejahutaja», 2) «Järjejutud», 3) «Mnemoturniir» ja sellega kõrvuti levimuusika saated. Küllalt kuulatavad saated on ka «Maailm täna» ja «Uudised». Televisioonsaadete pingerida: 1) «Reklaamklubi» ja teatriõhtud, telerevüüed (0,9% ei vaata), 2) estraadisaated, mängufilmid, filme tutvustavad saated (1,2% ei vaata). Kohe neile järgnevad levimuusika saated ning «Poolt ja vastu».

Võttes aluseks ülaltoodud teemad ja eluvaldkonnad, mis õpilast huvitavad, vaadeldes mõnda üldhariduskoolis kasutusel olevat võorkeeleõpikut. Antud juhul on selleks 9. klassi inglise keele õpik (1).

Õpikus on 16 põhiteksti. Neist 2 esimest räägivad Inglismaa koolielust. Seega peaksid nad täiesti vastama õpilaste huvidele. Inglise

keelt kõnelevate maade tutvustamisele on pühendatud õppetükk 7 — The Great Fire of London, õppetükk 13 — New York, õppetükk 14 — Canada. Ankeedi järgi on need õpilasele huvipakkuvad teemad. Mõned õppejõud puudutavad niisuguseid teemasid, mida käsitletakse ka teiste ainete tundides. Ajalooga on seotud õppetükk 8 — Those Who Did not Return ja võib-olla ka õppetükk 3 — Wellington and the Ploughboy. Füüsikatunnis tutvutakse Isaac Newtoniga, käsitletud õppetükkides 9 ja 10. Geograafiat puudutab õppetükk 15 James Cookist. Ülejäänud õppetükid on Florence Nightingale'ist — õppetükk 11, Alexander Flemingust — õppetükk 12. Õpiku lõpus on 5 laulu. Arvestades õpilaste muusikahuvi, võiks laule rohkem olla.

Mis puudutab õppetükke, mille teemasid käsitletakse teiste ainete tundides, siis on tõenäoline, et uut informatsiooni õpilase jaoks sisaldavad nad vähe. Kuna peamine on, et õpilane saaks võorkeelse baasi, millele toetuda neil teemadel rääkimisel, siis tasuks ehk mõelda vastava keelematerjali andmisele mõnes vähem mahukas vormis, kui seda on õppetükk.

On siiski rida õpilase silmis tähtsaid eluvaldkondi, mille probleeme koolis ei käsitleta, mille kohta õpilased ise uurivad kirjandust ja koguvad andmeid mitmes keeles, siimel viisil. Ankeedi andmed viitavad küll sellele, et noort inimest ei huvita enam eriti teadmised selle sõna senises mõttes. Kui küsiti, kui paljud õpilased peavad tähtsaks sporti, õppimist, ühiskondlikku tööd jne. (kokku 13 valdkonda), selgus, et enamik peab tähtsaks peale juba mainitud kodu ja sõprade just telerit, kino, raadiot. Need on infoallikad. Noore jaoks ongi tähtis info — sõnum millegi neid huvitava toimumisest. Siit võorkeele õpetamise juurde minnes: oleks oluline tekitada õpilases niisuguseid infovajadusi, mida ei saa muidu rahuldada kui võorkeeles.

Keeleõppimiseks ettenähtud aeg on napp ja see on enam-vähem kaetud programmimaterjaliga. Noore inimese ja meie kõigi elus tuleb ette situatiivseid infovajadusi. Keelte õppimisel oleks väga oluline jätta aeg ja ruum selliste vajaduste rahuldamiseks. Vajalikud õpetekstid valiks sellisel juhul õpetaja ja vanemates klassides isegi õpilased ise. See muudaks muu hulgas õpetaja töö loomingulisemaks, kuigi seaks talle ka kõrgemad nõudmised.

Kirjandus

1. Hone, L. Kriit, A., English form 9,2nd, revised edition. Tallinn, «Valgus», 1977.
2. Kala, U., Liimets, H., Must, A., Vöhandu, E. Ringhäälingu osast õpilaste sotsialistliku eluviisi kujundamisel. Uurimuse vahearuanne. Tallinn, 1977.
3. Must, A., Must, O. Õpilaste elulaad. Elulaad ja elukeskkond. Tallinn, «Eesti Raamat», 1981, lk. 114—147.
4. Suhted ja suhtlemine koolis kui õpetamise ja kasvatamise tingimus. — «Nõukogude Kool», 1981, nr. 5, lk. 26—31.

Kehakultuur ja sport õpilase eluviisis

MAIT ARVISTO,
TPeDI teadusprorektor

ELMAR TRUU,
TPeDI üldkehalise
kasvatuse kateedri vanemõpetaja

NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu määruses 11. sept. 1981. a. «Kehakultuuri ja spordi massilisuse edasise suundamisest» on selgelt määratletud kogu kehalise kasvatuse süsteemi ülesanded terve ja teovõimsa sirguva põlvkonna kasvatamisel, isiksuse igakülgisel harmoonilisel arendamisel ning aktiivse eluhoiaku kujundamisel. Määruses rõhutatakse vajadust välja töötada ja ellu viia praktilised abinõud õppiva noorsoo kehakultuuri- ja sporditöö tõhustamiseks, et kehakultuuriharrastus saaks õpilase eluviisi ning vaba aja veetmise lahutamatuks koostisosaks.

Määruse nõuded johtuvad tõsiasiast, et tänastes tingimustes, eriti linnatingimustes, on noorte võimete igakülgne väljaarendamine ja edukas realiseerimine sportimiseta võimatu. 6—10 tundi intensiivset kehalist tegevust nädalas on optimaalne põhjendatud tähis, mille poole püüda. Võib harrastada ühte või teist kunstiliiki, huvituda muusikast, võib kollektioneerida, innukalt ilukirjandust lugeda, võib end pühendada rohkem ühetele või teistele õppeainetele, kuid regulaarset sportimist, tervise ja vormisoleku mõttes, ei saa millegagi asendada.

Tõelise efekti annab üksnes süstemaatiline kehakultuuriharrastus, seepärast on igati otstarbekas käsitleda ka noorte sportimisprobleeme seoses noorte teiste põhitegevusaladega.

Eluviisi all mõistame siinkohal eeskätt tegevusalade struktuuri koos vastavate väärtushinnangute ja antud sotsiaalsete tingimustega.

Aktiivse eluhoiaku ja isiksuse arengu seisukohalt näib olevat eriti oluline tegevusalade struktuuri ning vastavate hoiakute

uurimine aktiivsete loovate ja passiivsete aja-veetmise mooduste lõikes, nende osakaalu ning vastastikust suhet selgitades.

Allpool analüüsitakse sportimisaktiivsuse probleeme, toetudes Kohtla-Järvel korraldatud 7.—10. klasside õpilaste ankeetküsitlusele (vastav representatiivne valim moodustas 577 õpilast).

Noortele tüüpiliste tegevusalade (12 tegevusala) eelistuste hierarhias osutus sportimise koht kõrgeks: asus koos meelelahutusliku ajaveetmisega sõprade seltsis lugemise järel teisel positsioonil. Sisuliselt samal tasemel järgnevad levimuusika kuulamine, kinokäimine, televiisori vaatamine. Aktiivse loova iseloomuga tegevused, nagu taidlus, meisterdamine, käsitöö ja osavõtt huvialaringide tööst, asusid keskmistel kohtadel. Tõrjutud tegevusalaks tuleb uurimuse põhjal pidada ühiskondlik-organisatoorseid tegevusi.

Saadud andmed lubavad väita, et domineerib orientatsioon meelelahutuslikele, suhteliselt passiivsetele ajaveetmise moodustele, ühiskondlik-organisatoorne tegevus tema praegusel kujul pakub eneseteostusvõimalusi ilmselt ebapiisavalt. Ei saa aga teha järeldusi selle kohta, kuivõrd antud eelistuste hierarhia erineb teatud optimaalsest, isiksuse igakülgsele arengule eeldusi loovast etalonist, selle põhivariantidest. Peamiselt emotsionaalsel tasandil tehtud eelistused (mida sooviks teha) erinevad ka kognitiivsele alusele (teadmiste) tuginevatest eelistustest (mida on vaja teha, mida on otstarbekas ja mõttekas teha).

Metoodika kohta olgu veel öeldud, et esmajärjekorras jutustab uurijale tegevusalade eelistuste omavaheline suhe, mitte absoluutne koht eelistuste hierarhias. Viimane sõltub peaaesjalikult hindamiseks pakutavate tegevusalade arvust ja liigitamisest.

Sportimise suhtes võime vaid väita, et see on noorte üks eelistatavamaid vaba aja kasutamise vorme. Milline on tegeliku sportimise tase, millistes vormides sportimine kulgeb ja kuidas ta on seejuures mõtestatud, millised tegurid pidurdavad üldise positiivse spordihoiaku realiseerimist — need on omaette probleemid.

Mõndagi huvitavat lisavad ülaltoodule õpilaste hinnangud klassikaaslaste, sõprade, vanemate ja õpetajate spordisse suhtumise kohta. Hinnangud kaasõpilaste ja sõprade sportimishoiakutele kinnitasid tegevusalade eelistuste mõõtmise kaudu saadud tulemusi, kuid ilmnes ka 80% vanemate sporti toetav suhtumine. Ühtlasi selgus, et mida paremini suhtutakse kodus spordisse ja mida rohkem vanemad sporti harrastavad, seda meeldivam

on lapsele kodu, seda rohkem spordivad lapsed ise ja seda enam ollakse orienteeritud enesetäiustamisele kui eluväärtusele, elueesmärgile.

Üksnes 35% õpilastest sõandas kinnitada, et sport on enamiku õpetajate hulgas au sees. See fakt on mõtlemapanev ja nõuab edaspidi täpsustamist.

Sportimisaktiivsuse seosed enesearendusliku eluorientatsiooniga ja tervema koduse õhkkonnaga näitavad veel kord üldise spordiharrastuse laiendamise sotsiaal-pedagoogilist tähtsust, vajadust orienteeruda selles töös rohkem perekonnale. Õpetajaskonnal endal tuleb ilmselt rohkem sportida ja enam näidata oma soosivat suhtumist spordiharrastusse.

Väärtusorientatsioonide plaanis, s. t. millist tähendust ja mõtet tegevustele, asjadele ja nähtustele omistatakse, peavad õpilased tervist ja kehalist täiuslikkust, samal tasemel perekonna ja aktiivse eluga, väga oluliseks. 71,2% näeb otsest seost tervise, kehalise täiuslikkuse ja sportimise vahel.

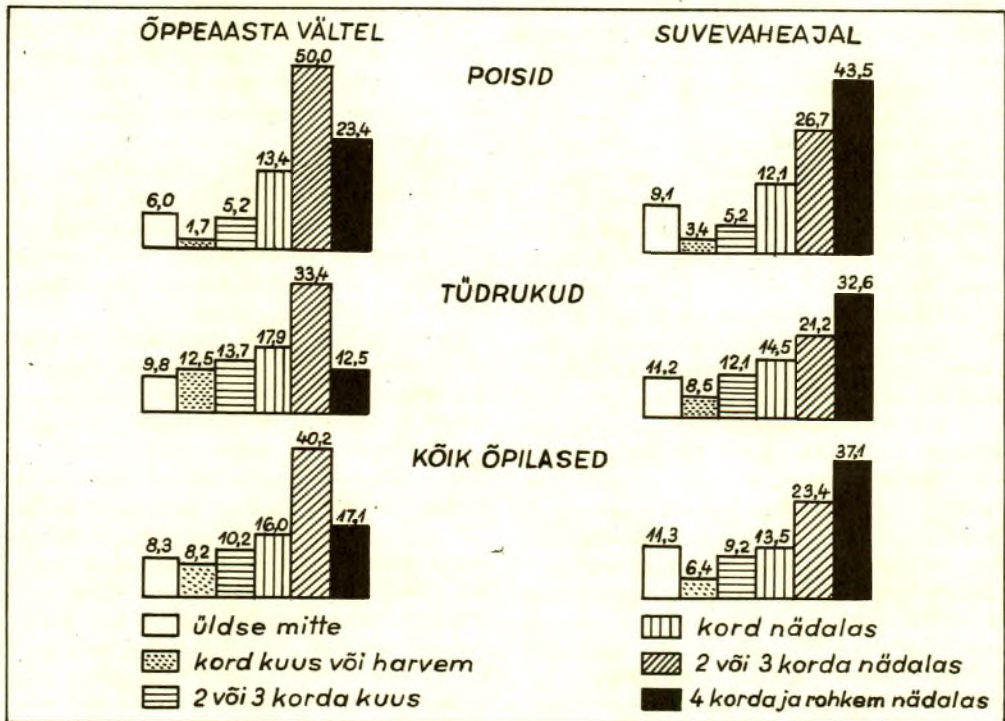
Peale nimetatud seose omistatakse spordile isiksuse arendamise seisukohalt niisuguseid tähtsaid omadusi nagu tahte tugevdamine, võimete proovilepanek, aja hindamine ja kollektiivsustunde tugevnemine. Korrelatsioonanalüüs näitas, et need spordi väärtuselised aspektid on ka tegelikkuses realiseerunud — sportlikult aktiivsemad õpilased olid koolist haiguse tõttu vähem puudunud, osalesid enam ühiskondlikus töös, jõudsid õppetöös paremini edasi. Üeldu ei tähenda muidugi seda, et tiptulemuseni pürgivad õppurid üldjuhul ka õppimises esirinnas suudaksid olla.

Milline on aga õppurite sportimisaktiivsuse tegelik tase ja millega seletada mittevastavust deklareeritud kõrge spordihuvi ning selle vähese realiseerimise vahel?

Õpilaste sportimisaktiivsuse üldiseks hindamiseks kasutati harjutamise sageduse näitajat. Vastavad andmed (eraldi õppeaasta ja suvevaheaja kohta) on esitatud joonisel 1.

ÕPILASTE SPORTLIKU TEGEVUSE SAGEDUS (%)
(väljaspool kehalise kasvatuse tunde)

Joonis 1



Üle poolte küsitletud õpilastest (57,3%) harjutas õppeaasta vältel lisaks kehalise kasvatusetunnile kaks ja enam korda nädalas, poisid seejuures tunduvalt enam kui tütarlapsed (vastavalt 73,4% ja 45,9%). Organiseeritud tegevusvormidega (spordikool ja kooli sektsioonid) osutus haaratuks 25—30% kõigist õpilastest, sealhulgas tütarlastest 21%.

Võrreldes erinevate klasside õpilaste sportimisaktiivsust, võib märgata selle vähenemist vanemates klassides nii õppeaasta vältel kui ka suvevaheajal. Sportivate tütarlaste

arv hakkab märgatavalt vähenema alates 7. klassist, poiste seas toimub langus aastakaks hiljem ja vähemal määral.

Tütarlaste tagasihoidlikku osalemist spordis ei saa seletada üksnes nende loomusest tulenevate põhjustega, vaid eelkõige mitmete organisatsioonilist laadi teguritega. Üks tõsisem seisneb selles, et traditsiooniline võistlusspordisüsteem (spordialade struktuurist lähtuvalt) jätab naistele vaid ühe kolmandiku kohtadest.

Seda arvestades tuleks ühelt poolt püüda pakkuda tütarlastele võimalikult paljude

spordialade harrastamise võimalusi, teiselt poolt aga orienteeruda märksa varem tervise-sportlikule suunale. Meie andmed kinnitasidki, et suurem osa õpilastest, kes regulaarselt ei sportinud, eelistab tegelda 2—3 korda nädalas mitmekülgsete kehaliste harjutuste, mängude ja ujumisega, osaleda spordiüritustes vaid tervise ning meelelahutuse pärast, seadmata endale eesmärgiks kõrgete sportlike tulemuste saavutamist. Sellist spordiorientatsiooni on meie spordiliikumises, koolisportis seni väga vähe arvestatud.

Kehaline kasvatus osutus uurimisandmeil õppeaineks, mille meeldivus ületab tunduvalt vastumeelsuse, võrreldes teiste distsipliinidega, kuid rutiinsus ja jäigid normid, samuti puudulikud harjutamistingimused teevad siingi oma töö — tunni köitvus vanemates klassides langeb.

Rohkem kui spordibaaside nappust tunnetavad õpilased siiski võimetele ja huvidele vastavate treeningugruppide puudumist, kui-gi Kohla-Järve koolide spordibaaside läbilaskevõime suudab rahuldada vaid 33% õpilaste sportimisvajaduse. Sellises olukorras on igati mõistlik ja ka tervislikum maastiku-spordialade ulatuslikum viljelemine. Uurimus näitas, et võimalused välistingimustes harjutamiseks elukohas on üsna kesised.

Arvestades ka mitmete teiste uurijate (H. Liimets, E. Prinits jt.) andmeid, saame väita, et regulaarselt ja tasemel organiseeritult spordib meil umbes 1/3 keskkooliõpilastest, järgmise kolmandiku sportimine on juhuslik, viimane kolmandik piirdub kehalise kasvatus tunniga. Põhimõtteliselt on vaja saavutada, et sportimisaktiivsus kõige laiemas mõttes (just tervisesporditasandile laiendatult) ei langeks keskkooli vanemates klassides ega ka pärast kooli lõpetamist. See eeldab senisest väiksemamahulise ja paindliku-ma (kohalikke olusid arvestava) ning rahvaspordiharrastusele suunatud kehalise kasvatus programmi kindlat omandamist, kooli spordisektsioonide ja tervisespordigruppide (ka klubilisel printsiibil) tunduvalt suurendamist, õpetamise ja teoreetiliste teadmiste andmise osakaalu tõstmist, võrreldes koormuse tõstmise ja normatiivide täitmisega. Kodused ülesanded kehalises kasvatuses saagu igapäevaseks asjaks. Enam ei saa hakka-ma kehalise kasvatus õpikuta.

Need ja mitmed teised uurimuste ning praktika põhjal sündinud ideed ootavad konkreetsel tasemel kompleksset katsetamist, efektiivsete ja paindlike rakendusvariantide väljatöötamist.

Füüsiline areng ja tervislik seisund isiksuslike ressursidena

SAIMA TAMM,
TPeDI meditsiinilise ettevalmistuse kateedri juhataja, dotsent

Lapse areng on määratletud isikupärasest geneetilisest programmist, kuid lõpptulemused olenevad lapse organismi reageerimisvalmiduse ja ümbritseva keskkonna vastastikuste mõjutuste tulemustest. Hea pärilik lähtematerjal võib kiiresti kuluda ebaadekvaatse enesetunnetuse ja tervist kahjustava eluviisi tagajärjel. Umbes 70% täiskasvanu tervisehäiretest on alguse saanud lapse- või noorukieas.

Füüsiline areng ja tervislik seisund kui bioloogilised ressursid muutuvad isiksuslikeks psüühiliste reaktsioonide kontekstis, kui nad hakkavad osa etendama töövõimes ja suhtlemisel. Alustagem bioloogiliste ressurside analüüsist.

Tervis ja haigus kui organismi vastandlikud seisundid on seotud adaptatsiooniga. Kui esimesel juhul kohanemine toimub morfo-funktsionaalsete reaktsioonide normi piires, siis teisel juhul patoloogiliste reaktsioonidega. Elundsüsteemide üksikute organite ja rakkude reageerimisviisi mitmekülgus ja mobiilsus väliskeskkonna mõjutustele on eb samaaegselt toimuvast vanade morfoloogiliste struktuuride muutumisest, nende uuenemisest ja regeneratsioonist. Neid struktuurseid muutusi peetakse kompensatsioonkohanemisprotsesside materiaalseks aluseks, inimese peaaegu sotsiaalseks mateeriaks, mis kindlustavad organismi sisekeskkonna dünaamilise stabiilsuse (homeostaasi) pidevalt muutuv väliskeskkonnas (10; 13). Olenevalt organismi aktiivsuse astmest eristatakse kolme normaalselt seisundit: tavaline, kõrge-nenud ja langenud normaalne elutegevus. Tavalise rahuliku tasakaalustatud elutegevuse kõrval on kaks viimast äärmuslikud (piirdealased), kuid normaalsed. Seega eluja õppetingimuste dünaamilises süsteemis

organismi normaalse seisundi mitmekülsuse tagab tema adaptatsiooni mehhanismide optimaalne tasand ja mobiilsus. Siit lähtuvad konkreetse õpilase individuaalsed iseärasused, tema individuaalne reserv, organismi nn. **adaptatsiooni füsioloogiline hind**, ja haigestumise risk. Puht füsioloogilise adaptatsiooni kõrval on vaja inimesel psüühilist kohanemist, vastavate hoiakute, tegevusstiili, teatava suunduse kujundamist ja teadlikkust oma füüsiliste ja tervislike ressursside kohta. Kui individuaalne adaptatsiooni reserv on madal, kujuneb kiiremini väsimus, kurnatus ja asteniiline seisund.

Haiguse patogeneesi tuleb vaadata kui dialektilist seaduspärasust — kvantitatiivsete muutuste üleminekut kvalitatiivsetele, millal haigus muutub manifestseks. Haiguse kujunemisel tekivad organismis nii kahjustavad kui ka kompensatoorsed kaitsereaktsioonid. Kompensatoorsed reaktsioonid (sageli teiste elundüsteemide poolt) võivad pikka aega nivelleerida kujunevaid patoloogilisi muutusi organismis. Seda varjatult kulgevat haiguse perioodi kuni esimeste sümptomide ilmumiseni nimetatakse prekliiniliseks ehk latentseks haiguse staadiumiks.

Selles haiguse kujunemise staadiumis haigel kaebused puuduvad, kuid meie andmetel heaolu tunnetus on häiritud. Kompensatoorsete kaitsereaktsioonide ilmingud peaksid olema õpetajale märgatavad. Tuntud bioloogiline enesekaitsereaktsioon on tööjõudluse langus ja väsimus.

Adaptatsiooni bioloogilised vormid on sotsiaalselt vahendatud ja lähtuvad tavaliselt sotsiaalse adaptatsiooni vormide kaudu. Töö mõju inimese tervisele on kujunenud tänapäeva üheks aktuaalsemaks probleemiks, mis vahetult tuleneb inimese biosotsiaalsest olemusest (17). Teadusuuringud viitavad põhjuslikule seosele tehnika arengu, töö iseloomu, inimese füüsilise ning vaimse arengu ja tervisliku seisundi vahel (6). A. Spirkin (17) väidab, et bioloogia maailmast liigume psühholoogia kaudu sotsiaalse ajaloo valdkonda.

Mida kiiremini inimene kohaneb looduslike ja sotsiaalsete faktoritega, seda kõrgem on ühiskondliku tervise näitaja (12). Nõukogude füsioloogia on alati elavalt reageerinud ühiskonna sotsiaalsetele vajadustele. Nii on praegu kujunemas uus suund — **sotsiaalfüsioloogia**, mis peab lahendama inimese terve säilitamise aktuaalsed ülesanded.

Inimese morfo-funktsionaalsed iseärasused, mis on kujunenud evolutsiooni käigus, ei suuda nii kiiresti teaduse ja tehnika saavutustega kohaneda. Tekkinud vastuolud on põhjustanud muutusi nii inimese bioloogilistes ressurssides kui ka haigestumise struktuuris. Õpijõudluse hindamisel ja pedagoogilise eksperimendi läbiviimisel on vaja teada antud perioodi fooni andmeid. Kooliõpilaste füüsilise arengu ja tervisliku seisundi uurin-

gud laste ja noorukite hügieeni II rahvusvahelise seminari materjalides viitavad üksikute parameetrite küllaltki kiirele dünaamikale viimaste aastakümnete jooksul. Tekib vajadus välja töötada populatsiooni näitajate uued normatiivid vähemalt iga 10 aasta järel.

Füüsilise arengu aktseleratsioon kui sajandi tendents (*secular trend*) on jätkuv. Aktseleratsiooni ja ka retardatsiooni tekkimise ühtne teooria siiani puudub, mistõttu seda ajaloolist nähtust nimetatakse ka «XX sajandi mõistatuseks». B. Nikitjuk (II) esitab arengu aktseleratsiooni uue kontseptsiooni, arvestades pärilike ja eksogeensete faktorite vastastikust seost. Kasvu aktiivsuse muutumine tekib organismi ja keskkonna vahelise konflikti resultaadina. Algav konflikt aktiveerib kasvuprotsesse, kaugeleulatuv aga pidurdab. Aktseleratsioon saab isiksuslikuks õpilase eneseteadvuse ja probleemide pinnal, millega see laps kokku puutub.

Mitte kaua tagasi peeti pikemat kasvu ja suuremat kehakaalu hea füüsilise arengu ja tervisliku seisundi näitajaks. Tuntud on lause: lapsed on tänapäeval füüsiliselt paremini arenenud. Hormonaalsete uuringutega on aga tõestatud, et kiirema kasvu korral tekib suhteline glükokortikoidide defitsiit organismis, mis toob kaasa väsimuse kiirema tekkimise, soodumuse allergiliste ja teiste haiguste tekkimisele. Kõrvalekalded laste kehakaalus disponeerivad sagedamini põletikuliste haiguste tekkimist, kasvuhälbed aga mittepõletikulisi haigusi. Psüühilist aktseleratsiooni, kõrgemate tunnetusprotsesside parameetrite paremaid näitajaid täheldatakse sagedamini normaalse füüsilise arengu korral, kui lapse bioloogiline vanus vastab tema eale. Aeglasema bioloogilise arengu korral mõtlemise, lühiajalise mälu ja tahtliku tähelepanu näitajad on madalamad (4; 14). Laste ja noorukite psühho-füsioloogilises arengus tuleb arvestada ka nn. kriitilisi perioode, kus sagedamini täheldatakse mitmesuguseid neuropsüühilisi häireid. Üks selliseid perioode on kuues eluaasta, mil meie lapsed nüüd lähevad kooli. Füüsilise arengu ja tervisliku seisundi uurimisel ning hindamisel lähtutakse tänapäeval isiksuse karakteristikutest, soolis-vanuselistest iseärasustest, sotsiaal-ökonoomilistest, kliimatilistest ja mitmesugustest teistest välisfaktorite tingimustest.

Meie vabariigi kooliõpilaste füüsilise arengu dünaamika kohta on võrdlevad andmed 1921. aastast. R. Silla kaastöötajate (15) ja TPEDI adaptatsioonilabori tehtud antropomeetrilised mõõtmised 1980. aastal näitavad, et kasvu aktseleratsioon jätkub endises tempos. Viimase 9 aasta jooksul on eesti rahvusest 17—18-aastastel kooliõpilastel kasv suurenenud keskmiselt 2,91 cm, kehakaal 2,19 kg. Samal ajal on kopsumaht, kere- ja käelihaste jõud vähenenud, arteriaalne ve-

rerõhk tõusnud, eriti poistel (15). Sama tendentsi näeme ka TPEDI esmakursuslaste füüsilises arengus. Tulevaste õpetajate hulgas on ilmselt aktseleerante vähem, sest 1980. a. sisseastujad olid keskmiselt 1 cm võrra lühemad kui keskkooli lõpetajad ja kasvu dünaamika väiksem. Menarhe algus on nihkunud veelgi varasema vanuse suunas. Esimene menstruatsioon ilmub nüüd $13,31 \pm 0,09$ aasta vanuses, 1921. aastal 14,6-aastaselt. ENSV õpilased ja üliõpilased kuuluvad kehapiikkusel teiste liiduvabariikide hulgas ning Euroopas pikemate hulka. Aktseleeratsioon kahjuks on vaid osaline ja toonud kaasa kehalise arengu disharmonia, füüsilise töövõime mahajäämuse ja bioloogiliste ressurside vähenemise. Aktseleerandid on rohkem tubase eluviisiga. Nende liikumisaktiivsus on kaks korda väiksem kui retardantidel, karastatus halvem ja haigestumine teatud haigustesse suurem (15; 16). Peale selle tuleb arvestada, et haigeid ja antropomeetriliselt hälbivaid sotsiaalne keskkond kohtleb erinevalt. Õpilase asend sotsiaalses keskkonnas võib varakult mõjutada tema käitumist ja eneseteostamistee valikut. Meie uurimisandmetel viimaste klasside õpilased ja üliõpilased suhtuvad äärmiselt kriitiliselt füüsilise arengu näitajatesse, oma ja kaaslaste välisesse. Tervislikku seisundit tavaliselt ülehinnatakse. Füüsilise arengu enesehinnang (sageli mitteadekvaatne) on töepärasel korrelatsioonis sotsiaal-psüühilise ängistusega (kasutati J. A. Taylori küsimustikku). Koos uuringutes psühholoog A. Albertiga selgus, et ebaadekvaatsema enesetunnetusega individid on 16 PF testi tulemuste järgi kõrge sisepingega, nõrgema enesekontrolliga, kuid subjektiivselt peavad end ilmselt kompensatsiooniks tugeva enesekontrolliga inimesteks. Subjektiivse mina-pildi mittevastavus ettekujutatud ideaalse kehaehituse etaloniga võib põhjustada püsiängistuse tekkimist ning teatud karakteri- ja temperamendiomaduste kujunemist (faktorid L+, O+, H-jt.). Püsiängistuse tase on kõrge lühemat kasvu noortel (mitte pikakasvulistel, nagu parkümmend aastat tagasi oleks olnud ootuspärane) ja ülekaalulistel. Füüsilise arengu enesehinnang ja sotsiaalse keskkonna suhtumine oleneb noorematel õpilastel kasvu kiirusest antud vanuseperioodis, eriti puberteedias.

Ollakse harjunud mõistetega terve ja haige õpilane. Tavaliselt tervislikku seisundit hinnatakse populatsiooni haigestumise järgi. Kui vaadata õpilaste haigestumise dünaamikat viimastel aastakümnetel, siis oluliselt on langenud nakkushaiguste ja teiste negatiivset hoiakut põhjustada võivate haiguste esinemissagedus. Haiguse tõttu koolist puudumise peamisi põhjusi on praegu ülemiste hingamisteede haigused ja gripp. Nende haigusjuhtude arv näitab tõusutendentsi, viidates immunobioloogilise reaktiivsuse langusele.

Nägemisteravuse häireid esineb esimeses klassis 5,2%, 8.—11. klassides 15,3% õpilastel ja $\frac{1}{3}$ üliõpilastest. Paljud lapsed ei julge koolis prille kanda. Spetsiaalsete uuringutega on õpilastel avastatud mitmesuguseid funktsionaalseid hälbeid, mis ei ole veel aluseks ühe või teise haiguse diagnoosimiseks. Murettekitav on arteriaalse vererõhu kõrgenemine juba esimesest klassist alates. Kooliüüskute esimeste nädalate stressiilmingutega (16—19,6% õpilastel) seostub edaspidine vererõhutõus ja õpiedukuse langus (2; 3; 19). Uurimusest selgub kainikute erinev koolitaluvus ja seda nõrgestavad riskifaktorid. Keskkooli lõpetajatest oli 1971. a. arteriaalne vererõhk kõrgenenud 2,9%-l (130 ja enam mmHg), 1980. a. aga 20,6%, s. o. 7,1 korda sagedamini (15). Üliõpilaste hulgas esineb vererõhu kõrgenemist veelgi sagedamini (peamiselt noormeestel) ja kujuneb välja keskkoolist alguse saanud hüpertooniatõbi. Haigetel on püsiängistus ja langenud töövõime.

Kooliõpilaste ja õppivate noorte bioloogiliste ressursside ning tervisliku seisundi uurimine nõuab pidevalt meetodilist täiustamist. Meie viimaste aastate uuringud koos psühholoogide ja sotsioloogidega on näidanud, et organismi morfo-funktsionaalne seisund, töövõime ja psühhosomaatiliste haiguste kujunemine on tihedas seoses isiksuse karakteristikutega, eriti püsiängistuse enesehinnanguga. Intellektuaalne tegevus eksami-situatsioonis ja eksamihinne sõltub vegetatiivse närvisüsteemi reaktsiooni ning püsiängistuse näitajatest. Püsiängistuse kõrge taseme korral on juba tavalise õppetöö ajal vegetatiivse närvisüsteemi reageerivus tormilisem (puls kiirem, vererõhk kõrgem jne) ning operatiivne mälu, mõtlemine, tähelepanu ja psühhomotoorne reageerimine halvem kui keskmise või madala ängistusega õppuritel. Eksami ajal on muutused veelgi suuremad ja soodustatud düstressi tekkimise (5; 18).

Abiturientide ängistuse uurimine viidi läbi 1980. a. aprillis. Lõpueksamite keskmine hinne oli usaldusväärse seoses somaatilise ja sotsiaalpsüühilise ängistuse, liikumisaktiivsuse ning arteriaalse vererõhuga. Krooniliste haiguste esinemine oluliselt ei mõjutanud eksamite tulemusi. Adekvaatse enesetunnetuse korral võib haigusega kohaneda ja jälgides vastavat elurežiimi, säilitada õpitöövõime. Üksikutele Taylori võtmeküsimustele andsid abituriendid järgmise enesehinnangu: mul ei jätku jõudu taluda kõiki eelseisvaid raskusi — 23%, mul on väga raske millelegi keskenduda — 32%, mul ei jätku enesekindlust — 46% uurituist. Neil õpilastel olid ka eksamitulemused oluliselt madalamad.

Püsiängistus seostub mitmesuguste sotsiaal-hügieeniliste faktoritega (kohanemiskõhkus, vähene liikumisaktiivsus, kollektiivi psühhokliima, stressisituatsioonide sagedus, liigne õppekoormus, asteeniiline seisund jt.) ja tõenäoliselt kompensatsiooniks alkoholi

kasutamiseks. Kõrge ängistusega õppurid tunnevad töövõime langust, väsimust, peavalu, nende füüsilise arengu ja tervise enesehinnang on langenud. Ratsionaalne psühhoprofülakтика osutub efektiivseks meetodiks, korrigeerimaks püsiängistust kui psühhofüsioloogilist nähtust, mis kurnab bioloogilisi ressursse ja soodustab psühhosomaatiliste haiguste tekkimist (5).

Õppimisadaptatsiooni, haigestumist ja neid kujundavaid tegureid uurides oleme jõudnud seisukohale, et tervislik seisund isiksuslike ressurssidena vajab täpsemat hindamist, vastavalt Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni poolt antud tervise definitsioonile. Selle järgi on tervis täielik kehalise, psüühilise ja sotsiaalse heaolu seisund, mitte ainult haiguste ja kehaliste defektide puudumine. Meil on välja töötatud järgmised tervise kriteeriumid: 1) terve (suhteline heaolu seisund), 2) pärilik soodumus ja sotsiaal-hügieenilised riskifaktorid, 3) psüühiline ja sotsiaalne düskomfort, 4) funktsionaalsed hälbed ja halb enesetunne, 5) sagedased episoodilised haigused, 6) kompenseeritud kroonilised haigused, 7) dekompenseeritud kroonilised haigused. Arstipunkt saab esimesed neli tasandit hinnata praktiliselt terveks. Eristada on võimalik psühhopedagoogiliste meetodikatega ja ka läbi viia vajalikku rehabilitatsiooni. Tänapäeva õpetaja kuub tundma nii õpilase anatoomiat ja füsioloogiat kui ka «inimsuhete anatoomiat» (1). Viimasel ajal on kindlaks tehtud, et kohanemiskõhustus võib kaitsereaktsioonina avalduda sellises suhtlemiskõhustus nagu laste autism (enesesulgumine) (8). Selle seisundi readaptatsioon nõuab õiget pedagoogilist lähenemist.

Edaspidiseks tõstatub vajadus välja selgitada õpitegevuse füsioloogilise hinna ja psühholoogilise tasakaalu kriteeriumid; millise hinnaga iga õpilane saavutab samasuguseid õpitulemusi. Samuti on vaja kindlaks teha individuaalsed optimaalsed õpitingimused ja režiim ning relaksatsiooni füsioloogilised mehhanismid. Seega osutuks võimalikuks tulevase elukutse adaptatsiooni hinna prognoosimine. Tervist on võimalik õpilasel endal treenida, muuta organismi stressitaluvamaks, tõstes kasvatustööga füüsiliste ja tervislike ressursside eneseteadvust ja individuaalset motivatsiooni tervise säästmiseks ning tugevdamiseks.

Kirjandus

1. Kidron, A. Suhtlemiskõhustuse treening «kohtumisrühmas» — «Nõukogude Kool», 1979, nr. 11, lk. 11—13.
2. Tamme, S. Koolistressi ilmingud ja õpidukus. — «Nõukogude Kool», 1979, nr. 4, lk. 36—38.
3. Silla, R., Teoste, M., Svarts, V., Tamme, S., Tulva, T., Müllerbek, J. Ettevalmistusklasside õpilaste areng ja tervis. — «Nõukogude Kool», 1980, nr. 8, lk. 20—24.

4. Бересков Л. Изучение состояния здоровья детей школьного возраста на современном этапе. — Тезисы докладов на III международном семинаре по гигиене детей и подростков (27—29 мая 1981 г.) Москва, 1974, с. 20—21.

5. Варес А. Ю. Исследование эмоционального стресса у студентов и способы его коррекции. — Автореферат к. мед. н. Ленинград, 1981. 14 с.

6. Давиденко О. С. Человек как сложная система и проблема социально-биологической детерминации процессов жизнедеятельности. — Философские вопросы медицины и биологии, Вып. 7, Киев, 1975, с. 18—26.

7. Дроздова Н. Т., Нестеренко О. Н. Состояние зрительного анализатора при гиподинамии. — Длительные органические подвижности и его влияние на организм человека. Проблемы космической биологии. Т. 13 М., 1969, с. 189—190.

8. Каган В. Е. Аутизм у детей. — Ленинград, 1981. 202 с.

9. Карсаевская Т. В. Прогресс общества и проблемы целостного биосоциального развития современного человека. М., 1978, с. 170—182.

10. Куприянов В. В. и Никитюк Б. А. Головной мозг человека как высшая ступень эволюции живой материи — социальная материя. — Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. Л., 1980, II, с. 5—21.

11. Никитюк Б. А. Объяснение причин акселерации развития с учетом взаимодействия наследственных и средовых факторов.

12. Петленко В. П., Царегородцева Г. И., Сахно А. В. Проблема «болезнь—адаптация—среда». — «Философские и социально-гигиенические аспекты охраны окружающей среды. М., 1976, с. 126—160.

13. Саркисов Д. С. Очерки по структурным основам гомеостаза. М., 1977, с. 50.

14. Сердюковская Г. Современное состояние проблемы «Гигиены детей и подростков». — Тезисы докладов на II международном семинаре по гигиене детей и подростков (27—29 мая 1981 г.). Москва, 1981, с. 4—14.

15. Силла Р., Теосте М. Развитие и здоровье детей и подростков в Эстонской ССР. — Тезисы докладов на II международном семинаре по гигиене детей и подростков (27—29 мая 1981). Москва, 1981, с. 109—119.

16. Силла Р. В., Теосте М. Э., Салиева К. И., Тариен Х. Е. О распространении гипокинезии среди детей и подростков и её функциональных признаков. — Научные основы гигиенического нормирования физических нагрузок для детей и подростков. Сборник научных трудов. Москва, 1980, с. 22—28.

17. Спиркин А. Г. Сознание и самосознание. М., 1972, с. 248.

18. Тамм С. И., Варес А. Ю. Зависимость психологических и вегетативных коррелятов эмоционального стресса от степени тревожности субъекта. — Всесоюзный симпозиум. Модели и методы изучения экспериментальных эмоциональных стрессов. Волгоград, 1977, с. 298—301.

19. Тамм С., Варес А., Лаусвээ Э., Марди Р. Эмоционально-стрессовые реакции в период обучения. — Тезисы докладов на II международном семинаре по гигиене детей и подростков (27—29 мая 1981). Москва, 1981, с. 142—144.



KOOLIEELNE KASVATUS

Koolieelikute arengunäitajate iseärasusi

TAIMI TULVA,
TPeDI koolieelse kasvatuse kateedri
juhataja, dotsent

Mõnda koolivalmidusest ja koolijõudlusest. Tulevase ühiskonnaliikme arenguks luuakse vundament lapsepõlves. Kogu koolieelne kasvatus on suunatud sellele, et valmistada lapsi ette õpitegevuseks koolis ning kooliliku eluviisi sujuvaks vastuvõtmiseks. Kooliks ettevalmistamist on väärid pidada pelgalt koolieelikute rühma või ettevalmistusrühma ülesandeks, kuigi see seal tõuseb esiplaanile ja muutub sihipärasemaks. Ootuspäraseks loeme, et koolieelikud (6–7-aastased) saavutavad vajaliku vaimse, kehalise ja sotsiaalse arengu taseme, mis kindlustab neile suutlikkuse kooli poolt esitatavate nõudmistega täitmiseks.

Nüüdisaja kool ootab, et kooliüsusikud oleksid arenenud taju ja mõtlemisega, suutelised

lahendama keerulisi analüütilis-sünteesilise iseloomuga ülesandeid. Oluline tähtsus on tervise tugevdamisel, närvisüsteemi karastamisel ning optimaalse tööjõudluse tagamisel. Peaaju eriti kiirel ja intensiivsel arenguperioodil (koolieelne iga) on närvisüsteemi koormustaluvus veel madal. Ainult mitmekesiste ning läbimõeldud õpetamis-kasvatamisemeetodite valdamine, mängu ja töö paindlik vaheldumine ning meedikute soovitatud päevakava rakendamine tagab laste töövoime optimaalsel tasandil. Kõrvaliseks ei saa pidada ka kõlbelis-tahteliste omaduste kasvatamist ning laste emotsionaalset arendamist. Ebaedu koolitee alguses võib tekitada vastu-meelsuse vaimse tegevuse suhtes, siitkaudu kooli vastu tervikuna.

Nii või teisiti puudutab sissejuhatuseks esitatu koolivalmiduse ja koolijõudluse problemaatikat. Mõistete täpsustamiseks osutame sellekohasele kasutusolevale terminoloogiale. Kooliküpsust (*Schulreife*), mis tähistab eelkõige organismi bioloogilist arengutaset, küpsust, mõistame kitsamas tähenduses. Seda tarvitavad enam meedikud, hügieenikud. Termin «koolivalmidus» (*Schulfähigkeit*) ühtib venekeelsete terminitega «подготовленность к обучению в школе», «готовность к школе» ning on avarama tähendusega. Ta haarab enda alla veel kooliks ettevalmistuse vastava taseme, kooliastumiseks vajamineva sotsialiseerumise taseme. Neid küsimusi hakkas juba 1963. aastal meie vabariigis vaagima H. Liimets (2), kes perspektiivitundega nägi ette seda, et iga rahvuse suhtes tuleb see (kooliküpsus) eraldi kindlaks teha, selle juurde peame ühenduses ühiskondlike ja kultuuriliste olude muutumisega korduvalt tagasi pöörduma.

Sünteesides koolivalmiduse uurijate (Liimets 1963, Kees 1981, Indre 1971, Szabo, Üry 1979, Wagner 1965, Zaporozets 1977) kontseptsioone, resümeerime koolivalmiduse olemuse. Koolivalmidus kujutab endast tervikusteemi lapse individuaalsetest vaimsetest ja kehalistest omadustest, lülitades endasse tema motivatsiooni ja tunnetustegevuse, analüütilis-sünteesilise tegevuse ning tahtelist tegevust reguleerivate mehhanismide vastava astme. Integreeritult võimaldab see tervikusteem tagada kooliüsusiku toimetuleku koolipoolsete nõudmistega täitmisega.

Kuueaastaste tegevust ja arengust. Koolieeliku iga on murranguline iga. Kõik nihked, mis leiavad aset kuueaastaste arengus, on põhjustatud eelnevate aastate arengust. Nihked aga on vajalikud uude vanuseetappi üleminekul, kus muutub lapse tegevus, tema asend. Kool toetub varasemale arengutasele, millest omakorda on koolivalmidus. Viimase saavutamisest on huvitatud vanemad, kasvatajad, õpetajad, meedikud. Laste areng selles vanuses pakub pedagoogidele huvi mahajäämuse ennetamise ning koolitööga eduka toimetuleku seisukohalt. Et algklasside programmid õpilastelt palju pinget

nõuavad, on taas hakatud kaaluma võimalusi ning looma tingimusi õppetöö hajutamiseks algklassides neljale aastale. Kuivõrd kuueaastaste psühho-füsioloogilised võimalused on seni arvatust suuremad ja neid pole piisavalt kasutatud, kaalutletakse varasemat süstemaatilise õppetööga alustamist. Selles küsimuses on vastakaid arvamusi. Meedikud hoiatavad, et kuueaastaste õpetamisel tuleb hoolikalt kaaluda, mida, millal ja kuidas õpetada ning teada, milliseid kehalisi või vaimseid pingutusi see väiksest koolilapselt nõuab. Komplekssetest uuringutest (5) nähtub, et kooliskäimine ei kätke kuueaastastele ohtu ega avalda nende tervisele kahjulikku mõju, kui selleks on loodud nõutavad tingimused. Ka meie vabariigis 10 aastat tagasi alustatud ja seni kestvad eksperimendid on veenvalt kinnitanud (1;3), et kuueaastased tulevad koolitööga toime ja see pakub neile koguni rahuldust.

Inimese psüühika avaldub käitumises ja tegevuses. Mudilaste ja koolieelikute juhttegevuseks on mäng. Viimast peame oluliseks laste kooliks ettevalmistamisel. Mängu kaudu omandatakse suhtumiste süsteem, saadakse käitumiskogemusi. Asjata pole toonitanud D. Elkonin (7), et loovat mängu tuleb mõista kui täiskasvanute sotsiaalsete suhete moduleerimise vormi laste poolt, s.t. nende reprodutseerimist uues vormis. Selles mõttes on mäng «sotsiaalsete suhete aritmeetika».

Avaraid võimalusi laste arendamiseks pakub loovtegevus, esmajoones laste loovuse (kreatiivsus) arendamine. Kreatiivsusest räägib laste ideederohkus mis tahes probleemi lahendamisel (fluencia), lahenduseks pakutavate võimaluste hulk (flexibilitás) ja lahenduste kentsakus, originaalsus (originalitás). Kreatiivsusefaktoreid on võimalik harjutades arendada (4). Pealegi pakub loov, aktiivne ja initsiatiivikust võimaldav tegevus lapsele võrratuid elamusi. Nii näiteks laste varased joonistused ei kannata välja võrdlust tege- likkusega. Seda ühelt poolt puuduliku käelise osavuse ning nägemis- ja liigutuste koordinaatsiooni puudumise tõttu. Teiselt poolt püüavad lapsed paberile või savisse panna kõike, mida arvavad, oletavad, on kuulnud, kujutlevad mis tahes esemest või olendist. Huvi joonistada kahjuks koolis kahaneb, sest nõutakse tõetruud kujutamist ja fantaseerimise vähenemisega kasvab enesekriitika. Loovuse, algatusvõime ja arukuse poolest eenduvad koolis need lapsed, kellel pole olnud lasteaias vaja hirmu tunda selle ees, mis siis juhtuks, kui tema poolt kujutatut, tema arvamus pole see, mida ootas kasvataja. Loovuse areng võib teha vähikäiku, kui lapsed satuvad silmitsi uute nõudmistega, stressiseisunditega, mis võivad kaasneda koolimineku või kooli vahetamisega. Seda, kuidas suhtub ühiskond loovuse arendamisse, tunnetavad lapsed eeskätt nendega tegelevate kasvatajate või vanemate ootuste ja väärtushinnan-

gute kaudu. On päris selge, et õpetamine ter- vikuna, eriti lasteaiast oma, nõuab loovate (loominguliste) ning retseptiivsete (loov- aktiivsete) töövormide optimaalset suhet. Jät- kuks kasvatajatel nende leidmiseks ja kasu- tamiseks vaid söakust.

Koolieelikute arengus esinevad erisused suurenevad, need tulenevad koolieelse kasva- tuse iseärasustest ja miljöõteguritest. Erine- vused kehalises arengus on nimetamisvää- rised. Viimase kümne aasta jooksul on lasteai- kasvandike kasv suurenenud 2—3 cm, kaal 1—1,5 kg. Kiirenenud areng seab organis- mile täiendavaid nõudmisi, suurendab vastu- võtlikkust haigustele. Kiirenenud kasvu kor- ral võib tekkida oht, et kõik organsüsteemid ei arene harmooniliselt. Eriti kiire on kuue- aastaste laste jäsemete kasv. Et luustik pole veel lõplikult välja arenenud, väikeste lihaste (näit. sörmelihaste) areng on tunduvalt aeg- lasem, siis sooritavad lapsed paremini vastu- pidavust nõudvaid liigutusi ning on raskus- tes täpsust nõudvate liigutuste sooritamisel (kämblaluud luustuvad 9—10-aastaselt, randmeluud 10—11-aastaselt). Sellega on põhjendatav, miks algklassides valmistab raskusi kirjatehnika. Lapse labakäsi väsib kergesti ja koordineeritud liigutuste soorita- mine on raske.

Püsivat tähelepanu tuleb pöörata rühile. Liigutuslikku aktiivsust peetakse integraal- seks näitajaks, mis annab tunnistust lapse heast enesetundest ja tugevast tervisest ning stimuleerib lapse arengut.

Küsimusega ühenduses on saanud uut hoogu teadlaste huvi kehalise ja vaimse areng- u seoste vastu. Väidetakse, et kehalise arengu kiirenemisega ei kulge alati rööbiti vaimse arengu kiirenemine ning mõnesugust mahajäämust esineb arengu kõlbelises ja sot- siaalses sfääris.

Koolieelne kasvatus suudab laste võimeid palju arendada, ent ühtlasi suurenevad ja süvenevad varakult psühho-füsioloogilised erinevused, mida tuleb ära kasutada pare- mate tulemuste saavutamisel ning tagasi- hoidlikumate eeldustega laste järeleaitami- seks. Kuna küllaltki palju lastest õpib erikoo- lides, on vaja põhjalikumalt uurida koolival- midust, selle ressursse. Otsustav sõna on kaasa rääkida defektoloogidel.

Katse käik ja metoodika. Selgitamaks koolieelikute arengunäitajate iseärasusi ja selle mõju edasisele perioodile (koolitööle), tuginesime järeldustele laste vaimsete, keha- liste ja mootorikat iseloomustavate näitajate dünaamikast. Tüüpilisemat, seaduspärasemat lubab esile tuua näitajate omavaheliste suhete korrelatsioonanalüüs.

Uurimisalusteks oli 348 last koolieelikute rühmadest Tallinnas ja Harju rajoonis ning longitudinaalselt uuriti 53 last kolm aastat järjest, alates koolieelikute rühmadest kuni teise klassi lõpetamiseni.

Üldkehalist arengut iseloomustavate näita-

jate andmed saime Tallinna EMH TUI laste ja noorukite labori teadurilt, kes viisid läbi ulatuslikku kuueaastaste uurimist prof. R. Silla eestvõtmisel. Uuringus osalesid ÜPUI uurijana Saku keskkooli direktori asetäitja Tiina Arandi, TPedI koolieelse pedagoogika ja psühholoogia eriala üliõpilased, praegused vilistlased Leelo Saar ja Marika Voogre, usinalt aitasid kaasa rühmade kasvatajad ning õpetajad koolis.

Uuringu eesmärkideks seadsime konstateerida laste vaimset arengutaset ja intellektuaalset koolivalmidust; hinnata laste kehalist ning bioloogilist arengut; analüüsida laste kasvukeskkonna ja miljöömõjurite osa laste arendamisel; anda kompleksne hinnang koolieelikute arengule ning vaadelda selle mõju õpiedule esimeses ja teises klassis.

Koolieelikute arengut iseloomustati 50 erineva näitaja põhjal. Õpilased täitsid mõlema õppeaasta lõpul Raveni testi ning toodi välja õpiedu näitajad. Saadud tulemusi analüüsiti statistiliselt TPedI arvutuskeskuses H. Tammeti koostatud meetodika alusel. Katsetulemuste objektiivse hindamise huvides kandisime üksikute katsete toorpunktid IQ ühikutesse. Nõnda oli võimalik katsete tulemusi võrrelda ja ühtses süsteemis analüüsida.

Vaimsete võimete hindamiseks kasutasime Raveni testi lastevarianti A, B ja AB alltestede. Testi edukas sooritamine eeldab lapse head diferentseerimisvõimet, loogilist mõtlemist, ruumitaju. Koolivalmiduse hindamiseks kasutasime mitmeid võimalusi, kõigepealt õppimise seisukohalt kõige tähtsamate võimete (mälu, mõtlemise, kujutlusvõime, taibu) analüüsi, mille kohta on testi välja töötanud P. Kees. Koolieelikute lugemisoskuse tase määrati kindlaks I. Muheli meetodika põhjal. Järelejoonistamise autoriks on K. Indre.

Kehalist arengut iseloomustasid andmed antropomeetria näitajate ja kehalise ettevalmistuse kohta; mootorikatsed tuginesid N. Ozoretski meetodikale, mille abil hindasime lapse mootorset vanust.

Kasvatajatele korraldasime ankeedi, mille kaudu saime andmeid lapse käitumise, kollektiivsuse, programmiosade omandatuse, harjumuste ja asendi kohta kollektiivis. Kasvataja prognoosis ka koolis edasijõudmist (väga hea, hea või rahuldav). Saadud andmeid võrreldi 1. ja 2. klassi õpilaste õpieduga.

Lastevanemate ankeedi abil selgitasime laste kasyukeskkonna osa (õues viibimine, õise une kestus, teleri vaatamine, laste huvialad ja harjumused, perekonna koosseis, elamistingimused).

Tulemuste analüüs. Vaimse arengu tase meie uuritud laste rühmades oli võrdlemisi stabiilne; mitmekesine meetodika võimaldas reljeefselt esile tuua teatud seaduspärasusi. Raveni testi sooritamise efektiivsus oli 70% (s.o. \bar{x} %-des maksimaalsest tulemustest). Koolivalmiduse intellektuaalset aspekti iseloomustavate katsete täitmisel oli tase ebaüht-

lane, kuigi testide põhjal võis kõiki lapsi pidada koolivalmiteks. Lugemisoskuse katse efektiivsuseks saime 58%, mida võib pidada rahuldavaks. Loodetud maksimumpunkte sai vaid 30% uuritustest. Järelejoonistamise katse sooritasid koolieelikud valdavalt hästi, efektiivsus 71%. Rohkem punkte said need, kes joonistasid aeglasemalt, keskmine aeg 5 minutit.

Antropomeetria näitades vastas areng Tallinna EMH TUI poolt väljatöötatud normidele, tüdrukute kasv ületas keskmise, kaalus oli kõikumine ± 300 grammi. Kehalise ettevalmistuse taset hinnati hoota kaugushüppe, 30 m jooksu ja mõlema käega pallivisete (tennisepall) põhjal. Need näidud olid kõik A. Suhharevi ja T. Fetissovi (6) põhjal alla normide. Motoorses arengus mahajäämussega lapsed kuulusid oma antropomeetria näitude poolest suurde gruppi. Nähtavasti koordineerivad suurekasvulised ja raskemad lapsed lihasgruppide tööd aeglasemalt.

Kasvatajate hinnanguist oma kasvandike kohta võis lugeda, et kõige suuremaid raskusi valmistab koolieelikutele algõpetus; raskusi on paljudel lastel distsipliinile ja korraõuetele allumisega. Enamikul lastest on välja kujunenud eneseteenindamise harjumused, samuti hoidlik suhtumine mänguasjadesse. Soov saada õpilaseks on olemas kõigil uuritud. Tüdrukud armastavad enam mängida nukkudega ja kodu-mängu, poisid eelistavad sõjamänge. Kasvatajate prognoos koolis edasijõudmise kohta vastas 68% juhtudest objektiivsetele andmetele. Kurvastab, et üks kolmandik uuritustest arvati rahuldavalt edasijõudvate laste gruppi.

Lastevanemate ankeedist tulenes mõndagi sügavamalt mõtlemist väärivat. Kõige tõsisemalt puudutas see õues viibimist ja õist uneaega. Keskmiselt viibisid kuueaastased lapsed õues päeval 2—3 tundi, kuid see aeg kooliminekuuga pisenes. 1. ja 2. klassi õpilased viibisid sageli õues vaid koolis, teel kooli ja koju, sest aega oli vaja harrastustegevuseks (sport, muusika, kunstiklassid jne.). Mänguväljakute puudumine kodu läheduses piiras 22% juhtudest õues viibimist. Õist uneaega kasutas hügieenõuete kohaselt 5% uuritustest.

Esitame koondi kolme aasta katsete tulemustest (1978—1980), mille aluseks on nii kvalitatiivne kui ka kvantitatiivne analüüs ning korrelatsiooni ja lähima korrelatsiooni-tee analüüs.

1. Vaimse arengu näitajad on kõik omavahel tihedalt seotud. Raveni testi tulemused paranesid aasta-aastalt. Õpiedu nii 1. kui ka 2. klassis on tugevas korrelatsioonis Raveni ning P. Keesi koolivalmiduse intellektuaalset aspekti iseloomustavate katsete tulemustega. Nähtub, et vaimsete võimete hea tase koolieelses eas loob soodsa pinna viljakaks koolitööks.

2. Lugemisoskuse katse tulemused seonduvad

P. Keesi testi kombineerimisoskuse ning taju kiiruse ja täpsuse katsetega. Seos ($p > 95\%$) ilmnis lugemisoskuse katse ja 1. ning 2. klassi õpiedu vahel. Usutavasti tohib lugemisoskust pidada üheks tähtsaks vaimse arengu näitajaks, millest sõltub õpiedu.

3. Omavahelises korrelatsioonis ($p > 99\%$) on motoorse vanuse ja kehalise arengu näitajad. Huvituseta pole lisada, et mootorsete katsete summaarne tulemus korreleerus 95% usaldusväärsusega Raveni testi tulemusega. Nendest arvestatavatest seostest nähtub, et hea kehaline ja bioloogiline areng võivad soodsalt mõjutada mõttetevõetust.

4. Järelejoonistamise katse tulemuste ja motoorse vanuse seos oli märgatav vaid tendentsi tasemel ($p > 90\%$), sama esines ka kehalise kasvatuses ning tööõpetuse õpieduga. Võib arvata, et käelised tegevused suudavad tagada hea ettevalmistuse käelisi oskusi ja vilumusi nõudvates õppeainetes.

5. Kasvataja prognoos koolis edasijõudmise kohta oli tihedas korrelatsioonis ($p > 99\%$), 1. ja 2. klassi õpiedu näitajatega. Sellest nähtub kasvatajate hea oskus hinnata laste võimeid.

Üldjäreldavat. Nagu selgub arengunäitajate analüüsist, on koolieelses eas tohtult reserve laste arendamiseks ja nende kooliks ettevalmistamise taseme parendamiseks. Osutame mõnede nendest.

Õpitoos vajalike eelduste loomine kujutab endast seoste keerukat kompleksi. Enne lapse kooliastumist on soovitatav ühtse metoodika alusel anda komisjonil hinnang lapse arengule komplekselt (käigu laps siis lasteaias, ettevalmistusrühmas või olgu kodune), määrates nõnda koolivalmiduse taseme. Sellesse näitajate kompleksi kuulugu ka tervisliku seisundi hindamine arstide poolt. Süstemaatilise õpitoo algus ei pruugi kokku langeda kalendervanusega. Taotleme seda, et iga laps saab õpinguid alustada vastavalt oma võimetele ja arengule sobivas koolis.

Kuivõrd lapse areng koolieelses eas mõjutab soodsalt õpitooga toimetulekut, on vaja senisest virgemalt kasutada lasteaias võimalusi vaimsete võimete arendamiseks, tõsta üldist teadmiste pagasit ning arendada loovust. Ainuüksi meie tehtud katsete vastu tundsid lapsed ergast huvi. See näitab, et defitsiit vaimset pingutust nõudvate ülesannete järele on laste seas küllalt suur. Mängulises vormis esitatud ja teatud pinget nõudvate ülesannete, didaktiliste harjutuste lahendamine on lastele jõukohane ja meeltemööda. Eriti hoogsalt tuleb arendada mängu, mille kaudu loome eeldusi sotsiaalsete suhete mõistmiseks ning koolivalmiduse tagamiseks. Mäng, kui juhttegevus koolieelses eas asendub tööga/õppimisega koolis, mis nõuab teatud tahtepingutust. Kuid mäng ei kao, vaid jääb (vähemalt algklassides) töö kõrvale.

Julgelt soovime koordineerimisvõimete ulatuslikumat arendamist koolieelses eas. Koo-

litöö (eriti kirjatehnika, mis lastele raskusi kipub valmistama) nõuab head käeliigutuste koordineerimist ja osavust. Liigutuslikku aktiivsust nii kodus kui ka lasteaias tuleb jätkuvalt suurendada. Laste vabas tegevuses on paraku ülekaalus pertseptiivsed tegevused, mille juures lapsed jäävad suuresti pealtvaatajateks või pealtkuulajateks. See sünnitab loiidust, tuimust ning võib süvendada mugavust.

Liikumisrežiimi aktiveerimine lasteaias võib toimuda kahel teel. Esiteks. Organiseeritud liigutusliku tegevuse intensiivistamine kehalise kasvatuses tundide, liikumismängude, sportlike meelelahutuste vahendusel. Seda saavutame vastavate tegevuste motoorse tiheduse ning harjutuste spetsiaalse valiku tõstmise teel. Teiseks. On võimalus suurendada laste liikumistegevuse aega päevakavas, viies sisse täiendavaid kehalise kasvatusesunde, nagu seda paljudes lasteaiades ongi tehtud. Päevases ajajaotuses kulub organiseeritud kehalisele tegevusele vaid $8-14\%$ lasteaias viibimise ajast, täiendavate tundide lisandumisel võib seda aega pikendada kuni 30% -ni. Need tunnid tõstavad laste vaimset aktiivsust ja võimaldavad lõdvestuda pingetest, mida lasteaias reglementeeritud elus esineb. Paremad tingimused laste arenguks luuakse perekondliku ja ühiskondliku kasvatuses koostööna. On kasulik, kui kasvatajad aitavad vanematel tundma õppida oma last. Seeläbi õpivad vanemad õigesti suunama laste teadmiste, oskuste ja vilumuste kujunemist ning toetama lasteaias.

Kooliülesannete esimest õpetajat abistab lasteaiadidaktikate antud hinnang (pedagoogilis-psühholoogiline iseloomustus) lapse arengule, harjumustele, käitumisele. Mida kiiremini õpetaja last tundma õpib, seda hõlpsamini kohaneb kooliülesannete kooliga. Õpetaja saab pühendada vajalikku tähelepanu nappide eeldustega lastele ja anda lisatööd arengus ettejäetud lastele. Õppetöö optimeerimise seisukohalt on lapse kõigeekivalgum tundmine hädavajalik.

Kirjandus

1. Kivi, L. Kuueaastane laps koolis. — «Nõukogude Kool», 1978, nr. 3.
2. Liimets, H. Kooliküpsuse olemus ja tunnused. — «Nõukogude Kool», 1963, nr. 3.
3. Silla, R., Teoste, M. Kuueaastaste koolikoormus. — «Nõukogude Kool», 1980, nr. 8.
4. Torrance, E. P. Guiding creative talent. Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1962, 7.
5. Антропова М. В., Кольцова М. М. Морфофизиологические критерии «школьной зрелости». — Вестник Академии медицинских наук СССР, 1979, № 10.
6. Сухарев А. Т., Фетисов Т. В. Методика определения и оценочные таблицы развития основных физических качеств детей и подростков. — Сб. трудов. Гигиена детей и подростков, 1977.
7. Эльконин Д. Детская психология, М., 1960.



KOOLIMUUSIKA NR. 6

Eesti NSV Kooriühingu asutamine

27. ja 28. märtsil toimus Toompeal Eesti NSV Ülemnõukogu istungitesaalis Eesti NSV Kooriühingu asutamise kongress.

Avasõnas visandas sotsialistliku töö kangelane, Lenini preemia ja NSV Liidu riiklike preemiate laureaat, NSV Liidu rahvakunstnik professor G. Ernesaks Eesti NSV Kooriühingu ülesanded.

EKP Keskkomitee tervituse Eesti NSV Kooriühingu asutamiskongressile luges ette EKP Keskkomitee sekretär R. Ristlaan.

Koori- ja orkestrimuusika olukorrast meie vabariigis ning Eesti NSV Kooriühingu asutamiskongressi eesmärkidest ja ülesannetest rääkis Eesti NSV rahvakunstnik TRK kateedrijuhataja professor A. Ratassepp.

«Koolimuusika ja lastekoorilaulu propageerimisel on väga hinnatavat tööd teinud meie vabariigi silmapaistvamad noortekollektiivid: Tallinna Pioneeride ja Koolinoorte Palee lastekoor «Ellerhein» Heino Kaljuste juhatusel, J. Tombi nim. Kultuuripalee poistekoor algul Aksel Pajupuu, siis Uno Järvela ja nüüd Peeter Perensi juhatusel, RAM-i poiste- ja noortekoor Venno Laulu ning Tartu poistekoor

Uno Uiga juhatusel. Nende kooride osa vajaliku nooditundmisega koorilauljate kasvatamisel ja laste laulukultuuri edendamisel on eeskujuväärne,» ütles oma ettekandes professor Arvo Ratassepp.

Ta märkis, et noorte puhkpillimängijate kasvatamine ja noorteorkestrite loomine on kooriühingu üks pakilisemaid ülesandeid. «Siiani pole meie vabariigi lastemuusikakoolid koostöös koolide ja klubiliste asutustega suutnud paljudes linnades ning rajoonides noorteorkestreid organiseerida. Lausa kurioosne, et Tallinna 54 keskkoolis pole praegu ainsatki puhkpilliorkestrit! Ometi leiduks Tallinnas õppejõude rohkem kui kusagil mujal.»

Heade eeskujudena nimetas A. Ratassepp Saku keskkooli ja Eesti Maaviljeluse ja Maaparanduse TUI puhkpilliorkestrit J. Kinga juhendamisel, Kabala 8-kl. kooli ja kultuurimaja noorteorkestrit A. Pärli juhatusel ning L. Vingi orkestritööd Põltsamaa keskkoolis.

Paraku puuduvad vabariigi suuremates linnades sümfoniettorkestrid (välja arvatud Pärnu ja Võru), kuigi lastemuusikakoolides on keel- ja puhkpillimängijaid õppinud arvukalt. On tekkinud vajadus luua ülevabariigiline noorte sümfooniaorkester, kus mängijad saaksid areneda ja musitseerida. See kasvataks ka sümfoonilise muusika harrastajaid. Eeskuju annab E. Loidi tegevus Noorte Viiuldajate Ansambli juhina, samuti Koorijuhtide Segakoori ja Vabariikliku Orkestrijuhtide Puhkpilliorkestri ellukutsumine.

«Ometi on muusikaõpetajate ja koorijuhtide ettevalmistamisel veel puudujääke. Soovida jätab noorte kutsekindlus pärast tööle suunamist. Vaid vähestel muusikaõpetajatel on vajalikke oskusi ja kogemusi tööks orkestritega. Õpetatakse seda küll paljudele, kuid vähese kasuteguriga... Loodetust tagasihoidlikumaks on osutunud lastevanemate kuld tegutsevate muusikaklasside osa meie keskkoolide muusikaharrastuses. Sageli asuvad sellisele suhteliselt mugavale, pahatihti haldtuuramaiguga tööle muusikaõpetajad, kes end klassi laulutundide või koorilauluga enam siduda ei tahagi,» märkis A. Ratassepp.

Muret teeb muusikakeskhariduse korraldus, mis ei taga ettevalmistust konservatooriumile. Muusikakeskkoolis pole häälemurdealistele poistele kooriklasse, kus nad võiksid puhkpillimängu õppida. See ehk aitaks ka femineeruma kippuvat muusikaõpetajate ja koori- ning orkestrijuhtide kaadrit mehelikumaks muuta.

«Uue õppemethodika rakendamine ja vastavate laulikute ilmumine on silmapaistva pedagoogi ja koorijuhi Heino Kaljuste pingutuste tulemusena viinud meie noorte muusikalise kasvatuse uuele tasandile. Ometi leidub meil õppejõude, kes noodikirja õpetamisse suhtuvad formaalselt, nii et lastel kaob laulurõõm ja tahe muusikaga tegelda. Uus meetod ei

tohiks muutuda omaette sihiks ja kammit-seda vaba musitseerimist. Kahjuks on ka JO-LE-MI laulikud juba oma aja ära elanud, sealne lauluvara pakub lastele paiguti vähe ja vajab uuendamist...»

A. Ratassepp peatus oma ettekandes veel repertuaari, heliloojate ja luuletajate koostöö, taidluskooride õppe-kasvatustöö ja muusika-publiku kasvatamise probleemidel, samuti Eesti NSV Kooriühingu ülesannetel.

Oma sõnavõtus soovis Eesti NSV rahva-kunstnik professor H. Kaljuste, et Kooriühin-gul jätkuks tähelepanu kooli muusikaõpetuse sisulistele ja organisatsioonilistele probleemidele. Koolimuusika ei lahune tunni- ja klassi-väliseks tegevuseks, korrektne laulutund mõjutab klassiväliselt tööd. Paraku domineerib vokaalne musitseerimine. Puhkpilliorkestreid on 22 üldhariduskoolis, lisaks 2 sümfoni-orkestrit. Nende vähesust põhjustab kasin tasu, ainult entusiasmist midagi ei sünni. Kui pillimänguhuvi tekiks juba algklassides, jät-kuks seda hiljem ka puhk- ja keelpillide vastu. Üldharidus- ja (laste)muusikakoolide va-hel peaks valitsema koostöö, sest õpilased on neil ühised. Võib-olla saaks neist kultuuri-majade juures luua elujõulisi noorteorkest-reid.

H. Kaljuste peatus veel muusikaalase kirja-õskuse juures, millela pillimäng pole võima-lik. Kui noodilugemisoskus koolikooridel on enam-vähem olemas, siis täiskasvanute kooris tunnevad seda vähesed.

Tallinna 51. keskkooli muusikaõpetajat R. Sagalit panid muretsema õpetajate vähe-sed teadmised ja õpetamismeetodite tundmine. TRK lõpetanud pole aga kuigi kutsekindlad. Vene õppekeelega koolide tööd raskendab ka muusikatundide vähesus.

Põltsamaa keskkooli puhkpilliorkestri juht, Eesti NSV teeneline meditsiinitöötaja L. Vink peatus kooliorkestrite probleemil. Kui 10 aastat tagasi oli koolides 73 noorte puhkpilli-orkestrit 1400 mängijaga, siis 1982. a. 37, Jõgeva rajoonis oli 5 (120 mängijat), nüüd 1 (26 mängijat). Kuhu on jäänud need ligi 40 juhti? Võib-olla töötavad nad ansambli-tega, sest tasu on ju üks. Liiatigi arvatakse orkestrijuhth suvel (siis toimuvad laulupeod) palgalt maha. Süüdistada õpilasi väheses pilli-huvis oleks ülekohtune, viga on õpetajas, kes huvi ei ärata. Õpetajat kammitseb aga asja-olu, et ta ei suuda väga paljusid pillimehi mängima ja neile nooti õpetada. Ka on noo-tide kirjutamine ühiskondlik käsitsitöö. Lau-lupidudel peaksid orkestrandid saama üld-laule kaasa laulda.

Sillaotsa 8-klassilise kooli direktor, Eesti NSV teeneline õpetaja J. Loost esitas väike-koolide kooride mured, et loodaks neile jõu-kohast repertuaari. Taidlust stimuleeriks id ka iga-aastased ülevaatused.

Puhkpilliorkestri «Tallinn» dirigent L. Muldre muretseb noodimaterjali paljunda-mise, pillide parandamise ja noorte järeлкаs-vu pärast.

Rakvere rajooni laulupeokomisjoni esimees R. Randroo ütles, et laulupeod elavdavad koori- ja orkestrielu. Vaheaegadel kollektiivide tase langeb. Paljudes keskkoolides ei ole koore ja puhkpilliorkestreid, sest ei leidu entusiastidest õpetajaid.

Hääleseade, õige hingamise ja keeleilu aus-tamisest rääkisid TRK professor, Eesti NSV rahvakunstnik L. Verlin ja TRK vanemõpe-taja V. Ratassepp.

Sõna võttis Eesti NSV haridusminister E. Gretškina.

Kongressile järgnenud Eesti NSV Koori-ühingu juhatuse pleenum valis juhatuse esi-meheks Gustav Ernesaksa, esimehe asetäit-jateks prof. Arvo Ratassepa ja Eesti NSV teenelise õpetaja Leida Annuse. Juhatuse presiidiumi valiti Kuno Areng, Uno Järvela, Heino Kaljuste, Venno Laul, Ilmar Moss, Leho Muldre, Lidia Murtazina, Olev Oja, Frants Oper, Veljo Tormis, Ants Üleoja.

Taaskohtumine sünnimaaga (Igor Stravinski 100. sünni- aastapäevaks)

«Te ei kujutle, kui õnnelik ma olen!» Nende sõnadega pöördus 26. septembril 1962. a. pärast oma esimest autorikontserti Nõuko-gude Liidus publiku poole XX sajandi muu-sika suurkuju Igor Stravinski, kelle sünnist möödub tänavu 17. juunil 100 aastat. Neid südamest tulevaid sõnu lausus eakas, juba kaheksakümneks saanud helilooja ka järg-mistel kontsertidel ning nendega alustas ta oma esinemisi ja intervjuusid raadios, tele-visioonis ning ajakirjanduses.

Suurt muusikut tegi õnnelikuks taaskohtumine sünnimaaga, millest ta oli eemal olnud 50 aastat. Juba 1910. a. asus ta Sveitsi, sealt üha tihenevate sidemete tõttu Pariisi muusikaringkondadega Prantsusmaale, millega ta sidus end lõplikult 1920.a. 1939.a. oli Stravinski loenguid pidamas Harvardi ülikoolis Ameerika Ühendriikides. Saanud teada Euroopas puhkenud sõjast, otsustas ta veel kord elukohta vahetada ning tema kodumaaks sai ja jäi kunni surmani 1971.a. Ameerika.

Nõukogude Liitu saabus Stravinski 1962.a. 21. septembril ja viibis siin kolm nädalat koos abikaasa ja Ameerika dirigendi Robert Craftiga, kes oli ühtlasi ka Stravinski sekretär ning saatis teda reisidel alates 1948. aastast. Autorikontserdid toimusid kahes linnas — Moskvas ja Leningradis. Varasemat Moskvat Stravinski ei mäletanud, Venemaal elades oli ta siin olnud vaid läbisõidul. Ta oli linnast võlunud, lausa armunud Moskvasse, nagu ta vaimustunult väljendus. Vaatamata igapäevastele proovidele, kohtumistele ja vestlustele, soovis ta näha võimalikult palju ning ekskursioonidel ja muuseumides saada võimalikult põhjalikke seletusi. Tugeva mulje jätsid Kremli panoraam ja linnavaade Lenini mägedelt. Relvavalatis vaimustus ta kõigest: «Sellised aarded väärivad näitamist kogu maailmale!», samuti vene ampiir- ja barokkehitistest: «Kusagil maailmas pole midagi niisugust!» Vähesed vabu õhtuid kasutas Stravinski teatri külastamiseks. Suure Teatri lavastustest vaatas ta M. Musorgski «Boriss Godunovi» ning S. Prokofjevi «Sõda ja rahu», Väikeses Teatris M. Lermontovi «Maskeraadi». Huvipakkuv oli näha ka oma «Petruškat» Leningradi Väikese Ooperiteatri külalissetendusel Kongresside Palees.

Eriti palju erutavaid elamusi, südamlikke kohtumisi ja tuttavate paikade äratundmist rõõmu andis heliloojale tema noorpõlvelinn Leningrad. Juba lennujaamas, vastuvõtjate hulgas, oli üks ta noorpõlvesõpru — N. Rimski-Korsakovi poeg Vladimir Nikolajevitš. Tee lennujaamast linna oli võõras, kuid kui algasid tuttavad tänavad ja väljakud, tekitas elevust nende nimede ja nendega seotud mälestuste meenutamine. Vanematekodu nähes tuli meelde isegi tuba, mida ta jagas vennaga, Marsi väljak meenutas rahvapidu ja palagani, kus toimus esimene kohtumine Petruškaga. Erutav oli sõit sünnilinna Lomonossovi (endine Oranienbaum): «Ma ei osanud ette kujutada, et olen sündinud kesk sellist ilu!» Ka õhtul ei mällanud Stravinski puhata, sest Puškini teatris läks L. Tolstoi «Elav laip». Sügava mulje jättis Puškini maja külastamine, mille järel Stravinski palus, kui võimalik, valmistada talle suure peedi surimaski koopiat.

Suursündmusteks nõukogude muusikaelus olid Stravinski autorikontserdid. Neid toimus

kuus — neli Moskvas ja kaks Leningradis. Esitatavad teosed valis helilooja ise, võttes kavva nii oma varasemat kui ka hilisemat loomingut: vene perioodi teostest süüdid ballettidest «Petruška» (1911) ja «Püha kevad» (1913) ning noorusaegse orkestrifantaasia «Ilutulestik» (1908, loodud Rimski-Korsakovi tütre Nadežda ja helilooja M. Steinbergi pulmadeks), hilisematest oopustest «Capriccio klaverile ja sümfooniaorkestrile» (1929), «Oodi» (eleegilise orkestripala Natalie Kussewitzky mälestuseks, 1943), «Sümfoonia kolmes osas» (1945) ja balleti «Orfeus» muusika (1947). Leningradis mängiti ka süüdi balleti «Tulilind» (1910) muusikast. Osa kavast («Petruškat», «Orfeust», «Oodi») juhatas autor ise, osa R. Craft. Oma vanuse kohta osutus Stravinski üllatavalt agaraks dirigendiks. Astunud pulti ja keskendunud orkestrile, ta justkui sündis ümber, noorenes. Orkestrit valitses ta täielikult. Väga täpne ja nõudlik oli ta detailide suhtes. Kõikidest proovidest võttis ta ise osa, kui juhatas Craft, jälgis tähelepanelikult, katkestas ja tegi märkusi. Kinnisi proove ta ei nõudnud: «Las tulevad kõik, kes soovivad, ma ei tee kunstist saladust.»

Orkestritega — Nõukogude Liidu Riikliku Sümfooniaorkestri, Moskva ja Leningradi Filharmoonia orkestritega — jäi ta väga rahule. Juba esimesel proovil Riikliku Sümfooniaorkestriga märkis ta kiitvalt dirigendi soovide täpset täitmist, esimesel avalikul kontserdil aga tõttas pärast Crafti juhutatud «Püha kevadet» lava taha orkestrit tänama: «Sellist «Püha kevadet» ei mäleta ma paljude aastate jooksul!» Ajakirjale «Ogonjok» antud intervjuus lisis: «Tean paljude maade orkestreid, olen andnud mitte ainult autori-kontserte, vaid esitanud ka Tšaikovskit, Schumanni, Mozartit, Haydnit, Bachi... Teil on väga hea ansambel ja suurepärased solistid... Nad oskavad kuulata ja täita väga täpselt dirigendi tähet.»

Kõik kontserdid möödusid ülima vaimustuse tähe all. Esimese, 26. septembril Moskva Konservatooriumi Suures Saalis ligi 1800 kuulaja ees toimunud kontserdi lõppedes tegi Stravinski seda, mida — nagu ta kinnitas — pole tema 40-aastasest dirigenditegevuses veel juhtunud: pöördus publiku poole sõnadega, mis on ära toodud käesoleva artikli alguses. Auditoriumi tormilisele aplausile vastas ta rahvalauluga «Hei, uhnem», mille ta kunagi (1917) oli orkestreerinud. Kui aplaus kuidagi lõppeda ei tahtnud, ilmus ta lavale mantlis, andes märku lahkumiseks. Selliselt lõppesid ka kõik järgmised kontserdid.

Nõukogude kontserdipublikus, nagu orkestriski, hindas Stravinski kõrgelt asjatundlikkust, tähelepanelikkust, kaasaenamist. «Ma isegi küsisin, kas ei istu saalis ainult muusikud. Teie publik on suurepärane, ärge mõelge, et ütlen komplimente, ma ei meelita, ütles ta ühes intervjuus ning avaldas arva-

must, et muusikat on vaja hakata õppima varakult, sest «nagu aabits pole ainult kirjanikele, on ka solfedžo vajalik kõigile».

Vestluskaaslasena oli Stravinski aval ja elav. Meelsasti rääkis ta oma loominguplaanidest, kunstivaadetest ning meenutas noorusaegseid kontakte vene muusikutega. Kõige tihedamad sidemed olid tal oma õpetaja N. Rimski-Korsakovi ja tema perega. «Vahesed on mulle nii lähedased olnud kui Rimski-Korsakov, eriti pärast isa surma, mil ta sai mulle justkui teiseks isaks.» Oma õpetajale pühendas Stravinski ka esimese suurema teose — sümfoonia (1907) — ning kirjutas pärast Rimski-Korsakovi surma 1908. a. tema mälestuseks «Matuselaulu» sümfooniaorkestrile, mida hindas ise oma parimaks teoseks enne «Tulilindu». Rimski-Korsakovi poegi ja Stravinskiit aga sidus noorpõlvesõprus. 1910. a., pärast «Tulilinnu» kõmulist esietendust Pariisis suhted küll mõnevõrra jahenesid, peamiseks põhjuseks erinevad kunstivaated. Nii näiteks nimetas Andrei Rimski-Korsakov, retsenseerides 1913. a. ühele vene ajakirjale «Petruškat», selle rahvuslikku, aga uudsekõlalist, tema maitsele mittevastavat muusikat vene vodkaks prantsuse lõhnaõli lõhnaga.

Austusega rääkis Stravinski ka teistest vene muusikaklassikutest. Kõrgelt hindas ta Glinka laitmatut kompositsioonitehnikat ning tema teeneid vene rahvusliku muusika arendajana, tõstis esile Mussorgski helikeele uudsust, Tšaikovskist, möödunud sajandi kuulsaimast vene heliloojast kõneldes meenutas ühe oma kalleima lapsepõlvemälestusena võimalust teda näha — see oli Peterburi Maria teatriis Giinka ooperi «Ruslan ja Ludmilla» 50. aastapäeva pidulikult etendusel 1892. aastal: Stravinski isa, tuntud ooperilaulja, kes esines Farlafi rollis, oli poja teatrisse kaasa võtnud. Sajandite vahetusel tegutsenud vene heliloojaist pidas Stravinski kõige progressiivsemaks A. Ljadovit. Meeldivad mälestused olid tal ka läti heliloojast J. Vitolsist, kes oli tollal Peterburi konservatooriumi õppejõud.

Stravinski on olnud kolme riigi kodakondne, kuid ta emakeeleks, nagu ta kinnitas, on alati olnud vene keel. «Vene keeles mõtlen, kirjutan kirju poegadele, vene keeles räägin nendega telefoni teel. Pojad ei ela minuga koos. Svjatoslav on Chicago lähedal ülikoolis klaveriprofessor, Fjodor kunstnik, tema elab Sveitsis.»

Nõukogude Liidust lahkudes Stravinski kontsertturnee jätkus: ees olid kontserdid Itaalias, Venetsueelas, New Yorgis, Kanadas ning alles siis võis sõita koju Los Angelesesse, kus «ootavad mind mu klaver ja helid tema klahvidelt, mis anuvad noodipaberile panemist».

IMBI KULL,
muusikateadlane



KROONIKA

■ Märtsivaheajal tähistati E. Vilde nim. Tallinna Pedagoogilise Instituudi 35. aastapäeva. 26. märtsil toimunud aastapäevakonverentsi ettekanded andsid ülevaate läbikäidud teest 35 aasta jooksul. «Õpetajate kaadri tänasest ja homsest» — nii pealkirjastus rektor **R. Virkuse** avaettekanne (ettekanne on avaldatud ajakirja käesolevas numbris). Teemal «TPedI 35 aastaringi» kõneles prorektor **E. Vapper**. Ta eristas instituudi arengus järgmisi etappe: Õpetajate Instituudi periood — algusaastad ja 1950. aastate esimene pool. See oli aeg, mil lasti välja lõpetamata kõrgharidusega 7-klassilise kooli õpetajaid; üleminek pedagoogiliste instituutide õppeplaanidele ja programmidele — 50. aastate teine pool; taandumine põhiliselt algklassiõpetajate ettevalmistamisele — 60. aastate esimene pool; keskkooli aineõpetajate ettevalmistuse taastamine — 60. aastate teine pool; nüüdisaegse kõrgema pedagoogilise õppe- ja teadus- asutuse väljakujunemine 70. aastail. Instituudi algaastail kutsuti siia tööle eesrindlikke suure staaži ja pedagoogiliste kogemustega keskkooliõpetajaid. Vähestel oli teaduslik kraad, kuid tollased õppejõud paistsid silma tugevate metoodikutena, kelle sulest ilmus põhiline eesti koolide õppekirjandus. Nende hulgas olid Arnold Vihaman, Ksenia Kärk, Mihkel Usai, Bernhard Sööt, Alice Ehin, Melanie Rauk, Robert Rägastik, Johannes Valgma, Hilja Tulp, Elisabeth Totsel, Natalie Pentre, Aleksander Emmo, Aleksander Ridali, Leili Takk, August Raielo ja paljud teised. Pikemalt peatus ettekandja instituudi tänastel arenguprobleemidel.

TPedI osast Eesti NSV kultuurielus rääkis kultuurhariduse kateedri juhataja **I. Trikkel**. Kõrgkooli vaimset potentsiaali teadustöös saab hinnata lepinguliste tööde alusel. Selle näitaja põhjal on TPedI Nõukogude Liidu pedagoogiliste instituutide hulgas esirinnas. Kultuurhariduse, bibliograafia ja raamatukogunduse osakonna lõpetanutele on meie kultuurielu juba raske kujutleda.

Vanemõpetaja **H. Tombu** ettekanne «TPedI lõpetanu — milline ta on?» lähtus uurimusest, millisena näeb TPedI lõpetanut kooli juht. Kasutati õpetajate atesteerimise ja kõrgkoolide lõpetanute stažeerimise materjale. Üldiselt on kooli juht lõpetanutele rahul. Kõige kõrgemalt hinnatakse ainetundmist, rahul ollakse ka poliitilise silmaringi, pedagoogilise takti, kontsentreerumise võime ja tööohuviga. TPedI ja TRÜ lõpetanutele antud keskmised hinnangud ei erinevad oluliselt ühegi tunnuse osas.

Eesti NSV kõrg- ja keskerihariduse minister **I. Nuut** iseloomustas TPedI-d möödunud õppeaasta tulemuste põhjal kui üht paremat kõrgkooli meie vabariigis. Ta andis instituudile üle ministeeriumi auaadressi.

NSV LIIT 60



NSV Liidu moodustamise 60. aastapäevale oli pühendatud XVI üleliiduline keemiaolümpiaad, mis peeti Tallinnas 14.—21. aprillini. 8.—9. ja 10. klassi parima keemiatundja väljaselgitamiseks saabus Tallinna 138 osavõtjat Nõukogudema kõigist paigust. Oma esinduse saatsid iga liiduvabariik ja Vene NFSV piirkond, miljonilinnad Moskva ja Leningrad. Konkursialade hulka mahtusid teoreetiline ja eksperimentaalne voor, programmeeritud ülesannete lahendamine, 8. klassi õpilased esitasid referaadid. Puhkeajaga sisustas vaheldusrikas kultuuriprogramm, mis oli koostatud põhimõttel anda Tallinnast ja Eesti NSV-st selle lühikese ajaga võimalikult täielikum efekujutus. Olümpiaadiürituste sari avati lillede panekuga V. I. Lenini ausamba ja Tallinna vabastajate monumendi jalamile. Linnaekskursioonidel tutvuti Tallinna vaatamisväärsuste ja ajalooa. Meie keemiateaduse ja -tööstuse edusammudest andsid ülevaate kohtumised juhtivate keemiateadlastega TPI-s ja Eesti NSV TA Keemia Instituudis, ekskursioonid keemiaettevõtetesse. Käidi külas meie koolides ja nagu hinnangute järgi otsustada võib, viidi siit kaasa head muljed. Filmiprogramm aitas tutvustada meie koduvabariiki, kaamera vahendusel käidi neiski paigus, kuhu poleks jõudnud ka pikemaajalisel Eesti NSV-s viibimisel.

Pingeline ja ühtlaselt kõrgetasemeline konkurs selgitas võitjad. Saavutatud punktide alusel anti välja 11 I järgu, 24 II järgu ja 28 III järgu diplomi ning 38 aukirja. Eripreemiaid jagus 12 õpilasele. Neid said parim teoreetik, parim eksperimentaator jne.

Eesti NSV-d ja Tallinna linna esindasid ühtlaselt tugevad võistkonnad. Eesti NSV esindusse kuulunud M. Härma nimelise Tartu 2. keskkooli õpilased Mati Reeben ja Toomas Tamm (mõlema õpetaja Eesti NSV teeneline õpetaja Jüri Vene) ning Jüri Ruut (õpetaja Helle Sorge) pälvisid III järgu diplomid. Tallinna 46. keskkooli õpilane Laur Saar (õpetaja Anu Erman) sai II järgu diplomi, Tallinna 7. keskkooli õpilane Kaupo Palo (õpetaja Aili Saakas) aukirja, Tallinna 1. keskkooli õpilasel Tiit Tiigimäel (õpetaja Aldo Vaan) oli ka hea punktisumma.

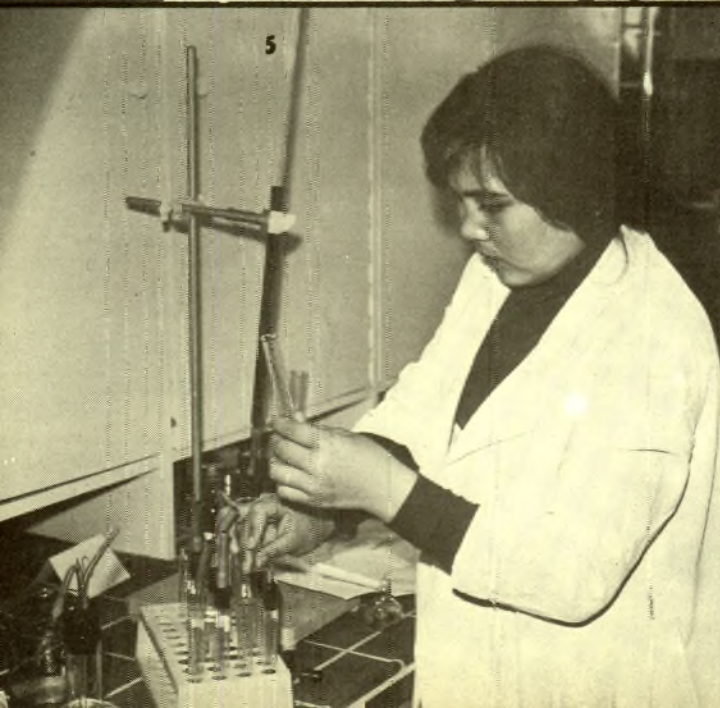
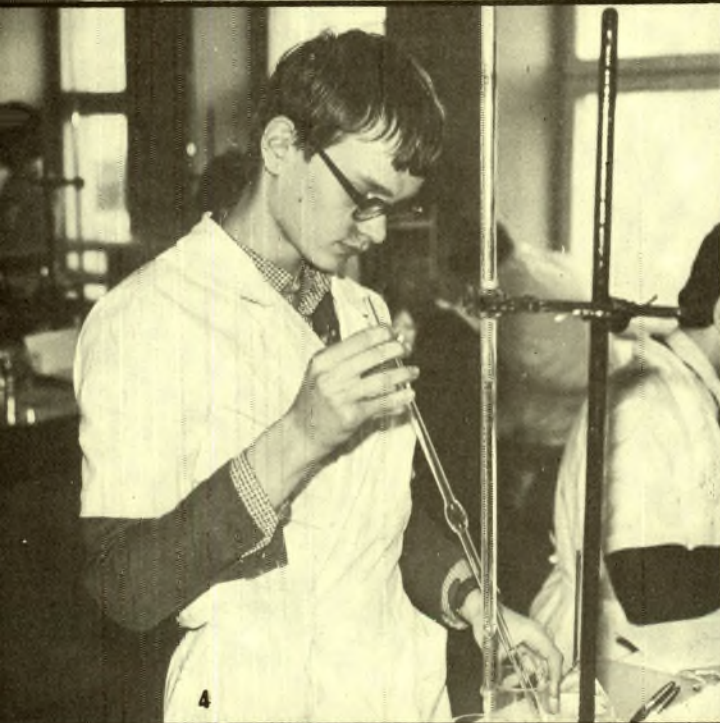




«Sellel olümpiaadil saavad olla vaid võitjad, kuid pole võidetuid,» ütles keemiadoktor professor Albert Plate MRÜ-st (foto 1).
Olümpiaadi tulemused tegi teatavaks žürii esimees keemiadoktor professor Vello Past (foto 2).

10. klassi üldvõitjaks tuli Igor Gotlib Leningradi Riikliku Ülikooli juures olevast 45. internaatkoolist. Fotol 3 näeme teda I järgu diplomi ja kingitusega.

9. klasside õpilaste hulgas võistles Toomas Tamm Tartu 2. keskkoolist, kes sai III järgu diplomi. Fotoläätis on teda tabanud eksperimentaalvoorus (foto 4).



Taškendi 186. keskkooli 10. klassi õpilase Umida Ganijeva (fotol 5) lemmikaine on keemia. Tulevikuplaanid on kindlad — polütehnilise instituudi keemiateaduskond ja sealt edasi töö keemik-insenerina.

Ukraina poiss Lvovi 2. keskkooli õpilane Pavel Dzikovski võtab vastu 8. klasside üldvõitja diplomit ja kingitust (foto 6).

Eesti NSV haridusminister **E. Gretsškina** rõhutas TPedI osa meie koolile kaadri ettevalmistamisel, selle metoodilisel ja metodoloogilisel varustamisel ning andis instituudile juubeli puhul üle Eesti NSV Haridusministeeriumi ja haridustöötajate ametiühingu ühise aukirja.

Seoses juubeliaastapäevaga autasustati instituudi töötajaid. NSV Liidu haridustöö eesrindlase rinnamärgi omanikeks said R. Virkus, L. Tümpuu, L. Palmse ja V. Toom. NSV Liidu Haridusministeeriumi aukirjad pälvivad R. Kalling, M. Laan, H. Gross, H. Roosvee, H. Saarsoo, E. Hiie ja V. Eesmaa, Eesti NSV Haridusministeeriumi ja haridustöötajate ametiühingu ühise aukirja A. Undusk, V. Neverdinova ja E. Viks, Eesti NSV Ministrite Nõukogu ja Ametiühingute Nõukogu aukirja H. Ladva, Eesti NSV Kõrg- ja Keskerihariduse Ministeeriumi aukirja E. Vapper, L. Andresen, A. Kõrbe, E. Meior, I. Länts, M. Tuuling, A. Turovskaja, V. Andresen, L. Kruusberg, J. Kunman, O. Meior, E. Kulderknup, S. Paju ja K. Truu, Eesti NSV Kultuuriministeeriumi aukirjad A. Kungas ja H. Sagris.

Rektor Rein Virkus tegi teatavaks instituudi kahe uue medali statuudi. Esimene E. Vilde nimeline medal anti matemaatika-füüsika eriala V kursuse üliõpilasele, V. I. Lenini nimelise stipendiumi saajale M. Lepikule, esimesed instituudi teenetemedalid R. Kallingule, E. Viksile, E. Prikile, L. Baikovale, V. Neverdinovale ja E. Rannapile.

26. märtsi õhtul oli RAT «Estonia» saalis pidulik aktus ja kontsert, kus esinesid instituudi taidluskollektiivid. 27. märtsi õhtul toimunud aastapäevaballist osavõtjad täitsid kogu J. Tombi nimelise Kultuuripalee.

■ 26. ja 27. aprillil toimus Tallinnas E. Vilde nim. Tallinna Pedagoogilise Instituudi, ENSV Haridusministeeriumi, ENSV Kõrg- ja Keskerihariduse Ministeeriumi ja ENSV Tervishoiu-ministeeriumi korraldusel ülevabariigiline teaduskonferents «Koolivalmidus ja selle kujunemine». Konferentsi ettevalmistamise peaskuse kandis TPedI koolieelse kasvatus kateeder.

Esimene päeva ettekanded juhatas sisse TPedI koolieelse kasvatus kateedri juhataja pedagoogikakandidaat dotsent **T. Tulva**, kes rääkis koolieelsest kasvatuses ENSV-s, selle arengust, perspektiividest ja probleemidest. Ülevaate koolivalmiduse problemaatikast (konferentsi materjalide alusel) andis psühholoogiakandidaat vanemõpetaja **V. Kolga** (TPedI), probleemi uurimise teoreetilis-metodoloogilisi lähtekohti tutvustas filosoofiakandidaat dotsent **O. Vooglaid** (ENSV RM Juhtivate Töötajate ja Spetsialistide KTI). Eesti NSV-s tehtud uurimuste põhjal saadud andmeid 6-aastaste laste arengu ka tervise kohta esitas meditsiinidoktor professor **R. Silla** (Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni TUI). Intellektuaalse kooliküpsuse diagnoosimisest rääkis pedagoogikakandidaat dotsent **P. Kees** (TPedI). «6-aastaste laste psühhofüsioloogilised ressursid» oli meditsiinidoktor professor **J. Zmanovski** (NSVL PA Üld- ja Pedagoogilise Psühholoogia TUI) ning «Mäng ja lapse psühholoogiline koolivalmidus» psühholoogiakandidaat vanemteadur **S. Novosjolova** (NSVL PA Koolieelse Kasvatuse TUI) teema. Koolivalmiduse isiksuslike kriteeriume käsitles psühholoogiakandidaat dotsent **J. Subbotski** (MRÜ).

Nagu esitatud temaatikast nähtub, oli konverentsi eesmärk koolivalmiduse (nimetatud terminit eelistati üksmeelselt terminile «kooliküpsus») võimalikult süsteemne ja kompleksne käsitlemine ning sellega tihedalt põimuvate koolieelse kasvatuses sõlmprobleemide arutelu.

Mõningaid rõhuasetusi:

□ senise uurimispraktika ja uurimissuundade

üldistamine, hinnangu andmine nende sobivusele edasiseks uurimistööks;

□ lapse tervislik hindamine koolivalmiduse aspektist;

□ koolivalmiduse (kooliküpsuse) mõiste, kriteeriumid, diagnoosivõimalused;

□ koolieelse laste tervis ja psühhofüsioloogilised ressursid;

□ kesk- ja kõrgharidusega kasvatajate ettevalmistamine, nende kutsekindlus;

□ kuueaastaste koolituskogemusi meil ja mujal, kasvukeskkonna iseloomustus.

Teisel päeval peeti kaks diskussiooni. Lapse arengu probleemide arutelu juhtis V. Kolga, koolivalmiduse diagnostikast V. Slobodtšikov.

Diskussioonide käigus öeldi välja väga huvitavaid seisukohti, sest koos olid pedagoogid, psühholoogid ja praktikud. Korduvalt leidis rõhutamis mõte, et on toimumas paradigma muutus: kui seni koolivalmidusest rääkides rõhutati intellektuaalset aspekti, siis nüüd on tähelepanu pööratud lapse isiksusele tervikuna. On ju intellektuaalsed võimed ainult üks aspekt laiemast mõistest — lapse isiksusest, kelle arengu määravad eeskätt mäng ja suhtlemisprotsessid.

Pressikonverentsil vastasid esitatud küsimustele TPedI teadusprorektor dotsent M. Arvisto, TPedI pedagoogikateaduskonna dekaan dotsent E. Hiie, TPedI koolieelse kasvatus kateedri juhataja dotsent T. Tulva, TPedI õppejõud V. Kolga, NSVL PA Koolieelse Kasvatuse Instituudi vanemteadur J. Suleško, NSVL PA Üld- ja Pedagoogilise Psühholoogia TUI asedirektor professor J. Zmanovski, MRÜ psühholoogiakateedri dotsent J. Subbotski, Eesti NSV Haridusministeeriumi lasteasutuste valitsuse juhataja H. Klaas, Eesti NSV Riikliku Plaanikomitee juhtiv spetsialist V. Ambur, Eesti NSV Tervishoiu-ministeeriumi emade ja laste raviprofülaktilise abi valitsuse juhataja E. Tomberg, Eesti NSV laste peaneuroloog, TRÜ õppejõud T. Talvik.

Nii pressikonverentsil kui ka lõpetamisel anti konverentsile väga kõrge hinnang, märgiti selle aktuaalsust, õigeaegsust ja novaatorlust.

№10 Nõukogude Kool

Спецномер знакомит читателей с теоретическими положениями и результатами эмпирических исследований ученых Таллинского педагогического института им. Э. Вильде, которые были получены в предыдущей пятилетке и являлись основой разработки интегральной дидактической системы, развивающей личность учителя, а также отправным пунктом будущих экспериментов в комплексных исследованиях в условиях общеобразовательной школы. Такая система опирается на интеграцию данных социологии, социальной психологии и медицины на уровне теории воспитания, дидактики и методики обучения отдельным предметам.

Р. ВИРКУС. Сегодняшний и завтрашний день подготовки учителей.

На основе современных проблем подготовки учителей автор предлагает возможности для ее улучшения в условиях действующего учебного плана. Особое внимание обращается на проблематику устойчивости педагогических кадров.

М. АРВИСТО. Основное направление — школьные проблемы в системном рассмотрении.

В статье дается обзор достижений научной работы ТПЕДИ в X пятилетке и определяется основная задача на XI пятилетку: проведение в общеобразовательной школе комплексных исследований, основанных на интеграции различных наук.

Л. ТЮРНПУУ. Культура руководства — что это такое?

Автор отмечает, что руководство, как и всякую другую деятельность, можно рассматривать в свете категории культуры, т. е. уровень руководства можно рассматривать с аспекта соответствия одному компоненту культуры. Автор приводит критерии оценки культуры руководства.

М. ХЕЙДМЕТС. Развитие ученика и условия среды.

В статье приводятся основные результаты исследования психологии среды и раскрываются механизмы взаимодействия среды и личности. Особое внимание уделяется тем факторам среды, которые играют важную роль в формировании личности ученика. Автор делает конкретные предложения для оптимизации этих отношений.

Х. ЛИИМЕТС. Развитие личности и интегральная дидактическая система.

В статье отмечается, что развитие дидактики в последнее десятилетие шло в направлении большого внимания к личности ученика, однако адекватное дидактическое решение все же не найдено. Автор показывает, как одно из возможных решений, формирование дидактической системы, которая опиралась бы на интеграцию данных социальной психологии, социологии, психологии развития и медицины на уровне педагогики и дидактики.

М.-И. ПЕДАЯС. Какой учитель нужен для дидактической системы, опирающейся на центральную направленность развития ученика.

Автор критически рассматривает систему требований, предъявляемых учителю, и приводит новые требования, которые вытекают из сущности интегральной дидактической системы, а особенно из положения, что учитель должен ощущать, оценивать и воздействовать на личность учащегося и класс как целое.

Х. ТАММЕТ. О необходимости и возможности мониторинга системы развития учащегося.

Учет личностных ресурсов в учебной работе предполагает наличие большого количества постоянно собираемых данных. В обычных условиях это трудно реализовать. В перспективе возможно использование вычислительной техники для оказания по-

мощи учителю. Автор приводит систему подобных возможностей и проект математических моделей.

Э. ЛУКАС. Личностные факторы и регуляция познавательной деятельности учащихся.

Опираясь на эмпирическое изучение познавательной деятельности учащихся, автор считает, что при ее интерпретации и оптимальном педагогическом руководстве разумно опираться на понятие познавательного контекста.

У. КАЛА, А. МУСТ. Школьное радио в интегральной дидактической системе.

В соответствии с основными принципами интегральной дидактической системы познавательная деятельность учащихся успешно протекает в том случае, если учитывается вся информация, получаемая учениками вне школьных занятий. Авторы рассматривают школьное радио как фактор, способствующий интеграции информации, получаемой учащимися в школе и вне ее.

Х. СААРСОО. Обучение математике и направленность учащегося.

Опираясь на изучение образа жизни 1848 учащихся, автор раскрывает связи между изучением математики, направленностью личности ученика, особенностями его самосознания и творческими способностями.

М. КРИСТОХАН. О личностном функциональном смысле изучения иностранного языка.

Опираясь на изучение образа жизни 1848 учащихся, автор раскрывает связи между изучением иностранного языка, направленностью личности ученика, особенностями его самосознания и творческими способностями.

М. АРВИСТО, Э. ТРУУ. Физкультура и спорт в жизни ученика.

Опираясь на эмпирический материал, авторы анализируют роль физкультуры и спорта в жизни ученика и дают рекомендации, исходя из аспекта спортивной деятельности.

С. ТАММ. Физическое развитие и состояние здоровья как личностные ресурсы.

В статье приводятся эмпирические данные о связи уровня физического развития учащихся и состояния их здоровья, как ресурсов учебной деятельности, с действительными результатами успеваемости.

Т. ТУЛВА. Особенности показателей развития дошкольников.

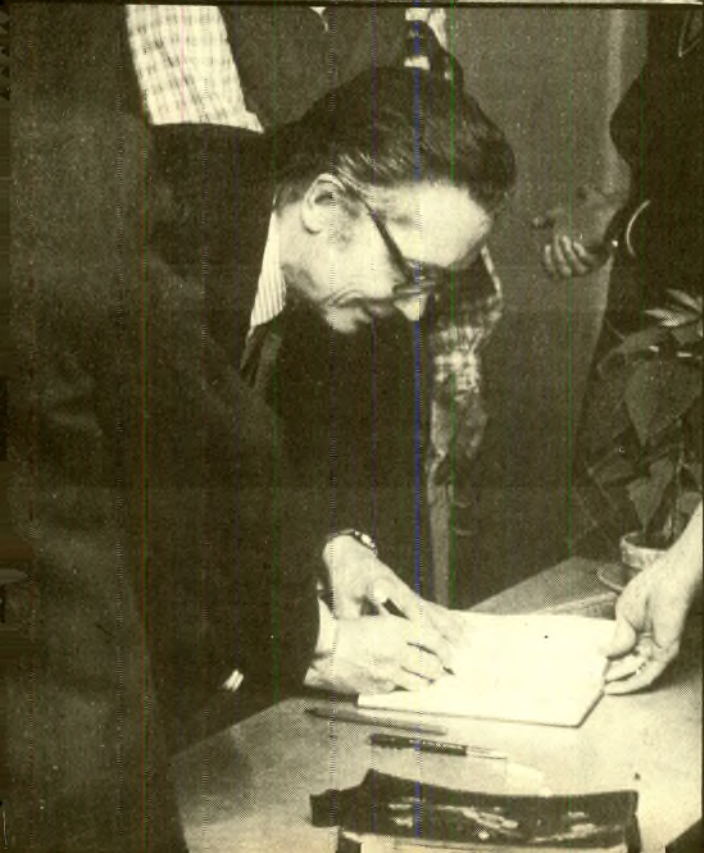
На основе новых эмпирических исследований автор характеризует показатели развития дошкольников как ресурсы их дальнейшего развития и делает свои предложения для оптимизации развития дошкольников.

Toimetuse address: 200 001 Tallinn, Pikk tn. 40. Telefonid: toimetaja 601-318, toimetaja asetäitja 440-381 ja 601-447, vastutav sekretär 449-397, ideoloogiasak. 601-447, pedagoogika- ja teadusosak. 448-916, koolikorralduse osak. 448-916, tõeõkasvatuse ja õhtukoollide osak. 601-318, humanitaarained ja esteetilise kasv. osak. 601-447, algõpetuse ja koolieelse kasv. osak. 440-381, korrekatuur 601-935.

Väljaandja: Kirjastus «Perioodika», Tallinn, Pikk t. 73, tel. 601-337. Ladumisele antud 30. 04. 1982. Trükkimisele antud 07. 06. 1982. Trükiarv 4500. Ofsetpaber nr. 1 80X70/8. Fotoladu. Kiri skoolnaja. Trükipoognaid 7,0. Tingtrükipoognaid 6,24. Arvestuspögnaid 8,7. MB-01771. Tellimise nr. 1585.

EKP Keskkomitee Kirjastuse trükikoda Tallinn, Pärnu mnt. 67-a. Tellimishind: aastaks — rbl. 3.60, 6 kuuks — rbl. 1.80, 3 kuuks — 90 kop. Üksiknumbri hind 30 kop.

«Ньюкугде кооль» («Советская школа»). Орган мин. просв. ЭССР. На эстонском языке. Выходит один раз в месяц.



26. ja 27. märts olid E. Vilde nim. Tallinna Pedagoogilise Instituudi 35 tegevusaasta tähistamise päevad. Juubelikülalised said osa teaduskonverentsist, pidulikust aktusest RAT «Estonias» ja aastapäevabalist — peolisi olid tulvil J. Tombi nimelise Kultuuripalee kõik saalid ja korrused. Aastapäevaürituste sarja lõpetab kokkutulek Vana-Otepääl 25.—27. juunini, kuhu on teretulnud kõik vilistlased, sest osavõtjate arvu ei piira saalikohtade arv.

Juubelipäevadel öeldi korduvalt välja mõte: «Selgemalt kui kunagi varem tunnetame oma kooli vaimu — näoga kooli poole pööratust, mis oskuslikult seotud instituudi akadeemilisusega.» Tallinna 24. keskkooli direktor Viivi Läll toonitas sama: «Saime taas olla nende loovate mõtete juures, mida nii väga vajame kooli argimuredest üleolemiseks. Vajame teooriat, isiklikult viisin lisaks konverentsil kuuldule kaasa 15 TPEDI väljaannet, mille eest suur tänu. Niisugustes üritustes kasvab ühtsustunne, kinnistub ahel TPEDI — kool. Instituut toob meieni oma faotlused ja meie kaudu peavad need jõudma õpilaseni, tulevase õpetajani tema orienteerimiseks õpetajakutsele.» Juuresolevad fotod on tehtud juubelikonverentsil.

◆ Presiidiumis on aset võtnud TPEDI juhtkond ja külalised.

◆ Avaettekande «Õpetajate kaadri ettevalmistamise tänasest ja homsest» tegi rektor R. Virkus.

◆ Külalisraamatusse annab allkirja Eesti NSV Kõrg- ja Keskerihariduse Ministeeriumi kõrgkoolide valitsuse juhataja R. Murel, kes ise on 18 aastat töötanud TPEDI-s.

Kui kogu Tallinna Pedagoogiline Instituut tähistab 35. aastapäeva, siis koolijuhtide täiendus-teaduskonnal on käsil kuues tööaasta. Mullu sai ring peale koolidirektorite, nende asetäit-jate, meetodikute, kooliinspektorite jt. haridus-juhtide täienduskoolitamisel. Ülemisel pildil tea-duskonna dekaan Leo Villand ja õppejõud dot-sent Milli-Irene Pedajas.



Üliõpilaste pedagoogiline praktika toimub meie vabariigi koolides ja koolieelsetes lasteasu-tustes. Tallinna 37. keskkool on aastaid olnud mitmete erialade praktikabaas. Keskmisel pildil arutavad matemaatika-füüsika eriala 4. kursuse üliõpilased Krista Pajus, Tarmo Pajus ja Peep Sokolov järgmise praktikatunni demonratsi-onkatseid.



Koolieelse pedagoogika ja psühholoogia eri-alal valmistatakse ette kõrgharidusega laste-aednikke ning pedagoogikapsühholoogia õpe-tajaid. Alumisel pildil on III kursuse üliõpilased Tallinna 148. lastepäevakodus loodusevaatluse praktikatunnis: õpitakse koera.





4. märtsi, E. Vilde sünnipäeva, tähistab Tallinna Pedagoogiline Instituut traditsioonilise tõrvikrongkäiguga E. Vilde hauale. Rongkäik on jõudnud Metsakalmistule.

82-640a
21.6.82