

HARIDUS

3

1

9

9

6

INGLISKEELSETE RAAMATUTE KAUPLUS

Tallinnas, Tartu mnt 3

EURO PUBLICATIONS EESTI AS

tel 6 410 812

Kaupluses on suur valik

- kunsti-, arhitektuuri- ja disainiraamatuid;
- teoseid klassikalise ja kaasaegse muusika kohta ning noote;
- sõnastikke mitmelt alalt, ka lastele;
- atlaseid, reisijuhte ja kaarte;
- illustreeritud käsiraamatuid huvialadega tegelemiseks;
- mütoloogia- ja müstikakirjandust;
- teatmeteoseid spordist ja moest, loodusest ja loomadest; sõjandusest ja mootorite maailmast.

Raamatute tellimisvõimalus.

Rahvusvahelised TEATMETEUSED

soodsa l t, kuni kaupa jätkub

	hind	soodushind
	kroonides	
<u>30-köitelised, lisaks indeksite CD-ROM:</u>		
■ Encyclopedia Americana 1994	10 000	7 000
■ Encyclopedia Americana 1995	14 000	10 000
<u>20(1) köitelised:</u>		
■ Lexicon Universal Encyclopedia 1995	8 500	7 000
■ New Book of Knowledge 1995	8 500	5 000
■ Grolier Encyclopedia of Knowledge	8 500	7 000
<u>6-köitelised:</u>		
■ Lands and Peoples 1995	3 500	3 000
■ New Book of Popular Science	3 500	3 000
<u>CD-ROM Multimedia entsüklopeediad (Win):</u>		
■ Grolier 1995	2 900	1 450
■ Grolier 1996	2 900	1 900
■ Encyclopedia Americana 1995 (Win & Mac)	8 000	7 000
■ Hutchinson 1995	1 115	900
■ Hutchinson 1996	973	950
<u>Inglise keele seletavad sõnaraamatud:</u>		
■ Lexicon Webster Dictionary (2 osa)	795	695
■ Business Reference set (3 osa)	600	500

TULGE VALIMA JA OSTMA E – L 11 – 19

TOIMETUS

Vastutav
toimetaja
T. PENJAM

Toimetajad
V. EKSTA
L. JAGGO

Fotograaf
M. BERNADT

Tehniline
toimetaja
O. LEIDMAA

Arvutiladu
ja küljendus
A. RUMMO

Toimetuse aadress:

EE0090 Tallinn
Pärnu mnt 8,
pk 107

Telefonid:

440 528
443 311
440 587

Väljaandja:

Kirjastus "Perioodika"
EE0090 Tallinn
Pärnu mnt 8
Tel 445 767

Trükikoda
"Akadeemia Trükk"
Tallinn,
Estonia pst 7

Trükkimisele antud
2.09.1996.

Tellimise nr 258

Tellimishind aastaks
32 krooni,
6 kuuks 16 krooni.

Üksiknumbri hind 10
krooni.

Praaeksemplaride
väljavahetamiseks
pöörduda trükikotta
"Akadeemia Trükk",
tel 454 750

HARIDUS

- 2 V. LEHT Seminarist rakenduskõrgkooliks.
7 V. EKSTA *Quo vadis*, Tallinna Pedagoogikaülikool?
11 V. EKSTA Eesti pedagoogikateaduse *grand old man*
Aleksander Elango.

ÕPETAJALT JA TEADURILT ÕPETAJALE

- 20 I. KRAAV Kui turvaline on lapse elu Eestis?
27 L. TÜRNUPUU, R. ALAS Juhtimisteadvus ja juhi roll.
31 M. REBANE Vähesed mõtlevad, kuid kõigil on oma
seisukoht.
37 V. KALMUS Väärtused ja varjatud sõnumid
kooliõpikutes.
41 I. LEUHIN Õppigem õppimist õpetama.
45 M. SOKK Õpilase mõtlemise arendamine.
48 A. RUUBEL Põhikooli vanema astme õpilaste õpi- ja
tulevikuprobleeme.

ÕPETAJA JA TEMA TÖÖ

- 51 Tallinna 32. Keskkool
52 M.-A. PUSKAR, T. SALUMAA Kooliuuendus ja meie
kool.
52 N. KLITSNER Kümme aastat ajalooklassi.
53 L. PETERSON Majandusõpetus.
54 E. KASAK Näitus igal aastal.
56 S. KAST, I. TOPS, H. VOOLMA Õppimiskeskus.

ÕPPETUND

- 57 J. MIKK Kõrgkooli sisseastumistestid.
60 J. KIILI, M. KIILI Loodusained Eesti põhikooli uues
õppekavas.
63 U. KOKASSAAR, K. PAJUSTE Keemilise
evolutsiooni käsitlemisest.
67 O. DE JONG, A. TÕLDSEPP Seitse soovitus
keemiaõpetuse täiustamiseks.
70 K. JAKOBSON, K. PLADO Põhjusliitlause õpetamise
kogemus abikoolis.

KOOLIEELNE KASVATUS

- 74 V. NEARE Laps on varsti koolilaps.

AJALOO LEHEKÜLGEDELT

- 77 K. TRASBERG Rahvusliku hariduse idee areng
Eestis.

KROONIKA

- 79 Doktori- ja magistritööde kaitsmine Tallinna
Pedagoogikaülikoolis.

Seminarist rakenduskõrgkooliks

"Iga päev toob meile muutusi, kõik liigub ja areneb, ka pedagoogika kui teadus. Seepärast on arusaadav, et edaspidigi toimub Tallinna Pedagoogilise Kooli elus muutusi – muutuvad õppeplaanid-programmid, koolikorraldus," on kirjutanud õpetaja Helve Oinus 1972. aastal koostatud kooliajaloo lõpulauseks. Tema sõnad sobivad praegusaegagi – avanud mitu uut eriala ja taasavanud pärast 50aastast vaheaega sotsiaaltöö osakonna, jätkab seminar arengut.

Mõned arvud ja faktid

- Seminaristide koguarv 1995/96. õa oli statsionaaris 550, kaugõppes 150.
- Kevadel lõpetas seminari 163 päevast ja 55 kaugõppijat.
- 1. septembril k.a alustas õpinguid 225 uut õppurit, nende hulgas 120 üliõpilast rakenduskõrgkooli katserühmades.
- Põhikohaga töötab seminaris 80 õppejõudu, kellest 15, ka direktor Mare Peil, 19 aastat samas koolis õpetajana ja 10 aastat õppealajuhatajana töötanud Laas Masingu mantlipärija Mare Liin, kasvatusala juhataja Tatjana Laansoo, osakonnajuhatajad Maimu Roolaht, Siiri Hanson ning Kai Truus, on selle kooli vilistlased. Paljud õpetajad ja metoodikud on samas töötanud 20–30 või enamgi aastat.

Tallinna Pedagoogiline Seminar,

rahvasuus pisipeda, tähistab k.a 27. septembril oma 60. aastapäeva. Tõsi küll, koolile teada asjaoludel aasta võrra hilinenult. 1995. a 1. septembrist praegust, arvult kaheteistkümnendat nime kandev õppeasutus tegutseb järjepidevalt 1935. aastast, mil Eesti Naisliit hakkas kaheklassilisest tööstuslikust eranaiskutsekoolist välja arendama kõrgema astme sotsiaal-pedagoogilist kutsekooli – Kodumajanduse Instituuti. Eesmärgiks seati ette valmistada teadlikke ja haritud perenaisi, sotsiaalhoolekande ja toitlustuse assistente ning kodukasvatajaid-lapsehoidjaid. Täna seminar on välja kasvanud Eesti Naisliidu Kodumajanduse Instituudist, on selle õigusjärglane.

Seminari õppehoone ja ühiselamu Räägu tänavas valmisid 1966. a. Nägusalt sisustatud, rohke õppe-metoodilise varustatusega kabinetid ja klassid, maitsekalt kujundatud üldruumid, kogu maja puhtus ja heakord – kõiges on nähtav koolipere aastatepikkune hool, töövaev ja arusaam, et kooli hea väljanägemine pole õpilaste õpetamisel-kasvatamisel teisejärguline. Ka nüüdsel rahanapil ajal leiab seminari juhtkond range kokkuhoiu arvel ja sponsorite abil vahendeid parandada ja uuendada koolimajas ja ühiselamus seda, mis vanadusest näotuks muutunud või läbi kulunud.

Eesmärk – saada rakenduskõrgkooliks

Tallinna Pedagoogiline Seminar ei ole veel rakenduskõrgkool, kuid liigub juba mõnda aega selles suunas. Keskeriõppeasutuste muutmise esimese palanguga kaasa ei mindud, sest vette ei tahetud hüpata tundmatus kohas. Mõisteti, et nii otsustav samm vajab põhjalikku kaalumist ja ettevalmistusi. Idee siiski haaras, tutvuti kõigepealt rakenduskõrgkoolide õppetöö sisu ja korraldusega Soomes ning teisteski välisriikides. Eelmise õppeaasta eel "Õpetajate Lehele" antud intervjuus rääkis seminari direktor Mare Peil tehtud järeldustest: "Sündis veendumus, et kõik algab inimestest, kooli juhtide ja õpetajate täienduskoolitusest. Kui pole inimesi, kes tahavad õpetamise süsteemi muuta, ei saa seda teha, olenemata sellest,

et mina, minu asetäitja, osakonnajuhatajad või haridusjuhid seda soovivad. Kolm aastat tagasi algas Kooliameti eestvedamisel ning Jyväskylä kutseõpetuse kõrgkooliga koostöös pingeline õppimine ja enesetäiendamine. Tulemus – tänavu kaitses 15 meie õpetajat kursuste kestel koostatud ainekavu. Kokku on neid ligi 100.”

Kooliamet arvas seminari (siis veel pedagoogikakooli) nelja õppeasutuse hulka, mille kohta tegi haridusministeeriumile ettepaneku reorganiseerida need rakenduskõrgkooliks. Kooli juhtkond koos õpetajatega töötas välja rakenduskõrgkooli arenduskava. Pädev komisjon hindas nii selle kui ka õppekavad heaks ning kõrgkooli nõuetele vastavaks ka kooli ainelise baasi. Jätkus (ja kestab nüüdki) õpetajate õppimine ja enesetäiendamine – Soomes, Saksamaal, Taanis, rääkimata osalusest oma maa arvukatel kursustel ja seminaridel.

1995. a sai TPedS haridusminister P. Kreitzbergi käskkirja alusel loa vastu võtta 120 üliõpilast rakenduskõrgkooli katserühmadesse. Õppima asusid 60 tulevast klassiõpetajat (pooled neist vene osakonnas), 30 lasteaiakasvataja-1.-3. kl õpetaja liiterialal ning 30 sotsiaalpedagoogi.

Mare Peil: “Teised ametikoolide juhid on mult küsinud, mis on seoses rakenduskõrgkooli katserühmadega seminaris muutunud. Materiaalses mõttes pole muutunud midagi, eelarvesse pole lisatud sentigi, kuid muutunud on meie õpetajate mõtteviis, on aru saadud, et vanamoodi edasi minna ei saa, aga uuega kaasaminek tähendab õppimist ja veel kord õppimist. Meie õpetajad, kellest suur osa on väga staažikad, õpivad nii palju, et paneb imestama, kuidas nad sellele vastu peavad. Sundust ju ei ole. Teade on väljas, et toimub nii- või naasugune kursus, kes soovib osa võtta, pangu nimi kirja. Rõõmu teeb, et mida aeg edasi, seda rohkem on õppida tahtjaid. On õpetajaid, kes ise otsivad kursusi, mis võiksid neile kutsetöös kasulikud olla. Väga suur abi on meil alushariduse metoodika ja täienduskoolituse osakonnast, mille korraldatud kursustest-seminaridest-konverentsidest on seminari õppejõududel võimalik osa võtta ning seal arutatavaid aktuaalseid alushariduse probleeme õpilastele edastada. Osakonna metoodikute kaudu on meil väga hea tagasiside lasteaedades ja lasteaedadega toimuvast.



MARE PEIL

1995. a septembris õpinguid alustanud üliõpilased saavad diplomi 1998. aastal. Sellega peaks olema eksperiment lõppenud ning selguma, kas seminar väärib rakenduskõrgkooliks saamist. Lõpliku otsuse teeb valitsus. Olgu otsus milline tahes, üks on selge – meie seminar on eesti haridusele väga oluline. Nõudlus kõigi erialade lõpetanute järele on kaugelt suurem, kui me rahuldada suudame. Tööst ei tunne puudust õppejõud ega seminari lõpetanud – lasteaedades, koolides, sotsiaaltööl on veel küllaga erihariduseta inimesi. Usun, et meil jätkub tulevikus veel rohkem õpilasi, sest ükskord ometi saabub aeg, mil hakatakse väärtustama lasteaednike, algklassiõpetajate ja sotsiaalpedagoogide tööd.”

Seminari viies osakonnas õpetatakse kaheksat eriala.

Koolieelse kasvatuse osakond

võtab vastu ka põhikooliharidusega noori. Nelja aastaga õpivad nad lasteaiakasvatajaks, omandavad keskkhariduse ning saavad kasvataja abi lisaeriala.

Osakonnajuhataja **Maimu Roolaht**: “Eelmisel aastal muutsime selle eriala õppekorraldust: koondasime kõik kasvataja abile ette nähtud kodumajandus- ja muud ained, samuti praktika kahele esimesele õppeaastale. Õpilased, kes erialaainetes ja praktilisel on olnud tublid, kuid ei suuda omandada kogu keskkooliprogrammi (nt matemaatikas, füüsikas vm aines) või kes arvavad, et kasvataja abi kutsest on neile küllalt, sooritavad 2. kursuse lõpul kasvataja abi kutseeksami. Lasteaiakasvataja kvalifikatsioon ja keskkharidust tõendav tunnistus jäävad neil saamata. Tänavu lõpetas neli noort kasvataja abi kutsetunnistusega, teistel sama kursuse õpilastel õpingud jätkuvad.”



MAIMU ROOLAHT

Teine, kolmeaastase õpiajaga eriala keskkhariduse baasil on lasteaiakasvataja-1.-3. kl õpetaja. Möödunud kevadel lõpetas sellel erialal esimene lend. Töö ootab neid lasteaedades-algkoolides.

Mõlemal erialal saavad õpilased tugeva teoreetilise ja praktilise väljaõppe. Suurt rõhku pannakse ainemetoodikate õpetamisele ja praktilikale. Praktikabaasideks on Tallinna lastepäevakodud, Üldgümnaasium, 37. ja 54. kk, Kristiine linnaosa Magdaleena ja Lepistiku lasteaiad-algkoolid.

Maimu Roolaht: “Praktikabaasidega on meil väga hästi sujuv koostöö. Oma praktikajuhendajate-metoodikute kõrval on just nende lasteasutuste ja koolide juhtkonnal, kasvatajatel ja õpetajatel märkimisväärne panus meie õpilaste koolituses. Heameelt teeb, et praktikandid saavad neilt kiitvaid hinnanguid – oskavad lastega hästi suhelda, on organiseerimisvõimelised, püüdlid. Tihti “broneeritakse” meie õpilasi oma tulevaseks töötajaks veel enne, kui neil kutsetunnistus käes. Muretki pole, et meie lõpetajad tööta jääksid või õpitud erialale tööle minna ei tahaks.

Ometi on kasvataja-õpetaja liiteriala praktilisel juhtunud, et õpilane tuleb väga hästi toime lasteaiastega, kuid koolis ei saa hakkama. Need õpilased saavad üksnes lasteaiakasvataja kutse.

Mõte liigub selles suunas, et järgmisel aastal ei võtaks enam ka lasteaiakasvataja erialale põhiharidusega õpilasi. Kasvatajaks-algklassiõpetajaks õpib nüüd juba kaks üliõpilaste katserühma.”

Muusikaosakond

saatis tänavu välja 16. lennu lasteaiamuusikakasvatajaid ja põhikooli muusikaõpetajaid.

Osakonnajuhataja **Rein Tali**: “Igal sügisel võtame vastu 15 uut keskkharidusega õpilast – eestlasi ja eesti keelt valdavaid muulasi, kes on saanud eelnevat muusikaõpetust.



REIN TALI

Erialaainete kõrval on suur osakaal pedagoogikal ja psühholoogial ning praktilisel väljaõppel lasteaedades ja põhikoolides, kus teisest õppeaastast alates ollakse 1 päev nädalas, lisaks veel pikemad praktikaperioodid. Iga kursuse lõpus annavad õpilased kontserdi, kus näitavad, mida nad on ära õppinud.

Rõõmu teeb meie vilistlaste kutsekindlus, enamik töötab õpitud erialal kas lasteaias või põhikoolis, vahel mõlemas. Kui kõrgharidusega muusikaõpetajad eelistavad tööd linnas, siis meie lõpetanutest on enamik ametis maal. Põhitöö kõrval on paljud neist leidnud

rakendust koori- ja orkestrijuhendajana, laste muusikaringide ja ansambelite juhendajatena.

Paremad lõpetanud on jätkanud õpinguid muusikaakadeemias. Et keegi EMA õppejõududest kuulub alati meie riigieksamite komisjoni, tunnevad nad hästi meie taset, töid ja tegemisi. Muusikaosakond annab seminaris tooni. Ei möödu ühtki suuremat, tähtsamat ülekoolilist üritust, kus meie koorid, ansamblid ja solistid ei esineks. Tegutseb igal aastal uuenev kontsert-õppekoor. Tuntuks on saanud osakonna ligi 30-liikmeline vilistlaskoor, kus lauljaid esimesest lennustki. Koolis on elevust tekitanud õpetajate meeskvarleti ja naisansambli esinemine.”

Algõpetuse osakond

avati 1982/83. õa. Hakati ette valmistama 1.–4. klassi õpetajaid eesti koolidele, 1984. aastast ka vene koolidele. Kui esialgu kestis kutseõpe 2 aastat, siis 1992. a pikendati seda aasta võrra, sest õpilasi hakati ette valmistama 2–3 aine õpetamiseks ka 5.–6. klassis. Viimane kolmeaastase õpiajaga lend algklassiõpetajaid lahkub seminarist tuleval kevadel (vene osakonnas aasta hiljem). Katserühmade üliõpilased omandavad 4 aastaga klassiõpetaja kutse. Nemad saavad teadmised ja meetodilise ettevalmistuse kõikide õppeainete õpetamiseks 1.–6. klassini, kuid põhjalikult süvenetakse kolme 5. ja 6. klassi õppeaine sisusse ja metoodikasse. Need kolm ainet valib üliõpilane lähtuvalt oma võimetest ja huvidest, kuid suunav sõna on öelda ka aineõpetajatel-metoodikutel.

Osakonnajuhataja **Maie Reimann**: “Meile tullakse elukutset õppima, mitte paberit saama.

Seda veendumust kinnitab vilistlaste kutsekindlus ja koolide rahulolu nii nende kui ka praktikantide tööga. Väga head praktikakoolid on Lepistiku lasteaed-alkool, Tallinna Üldgümnaasium, 37. keskkool, vene koolidest 26. ja 53. keskkool. Praktikante oodatakse, sest nad toovad kooli värsked mõtteid, korraldavad huvitavaid klassiõhtuid, vestlusi, viivad lapsi ekskursioonidele ja matkadele. Suvel ollakse laagripraktikal, ka seal hinnatakse õpilasi kui häid lapsekeskseid kasvatajaid.

Teine kursus alustab kohe vaatluspraktika ja tundide analüüsiga. Järgneb meetodikute juhendamisel tundide andmine, seejärel juba iseseisev õpetajatöö. Kolmanda kursuse lõpul õpetavad praktikandid 3 nädala jooksul 5.–6. klassis aineid, mis nad on endale valinud.

Nii koguneb praktikatunde palju ning see ongi peamine, mille pärast meil väljaõppe saanud algklassiõpetajaid meelsasti koolitööle tahetakse.”

Noorsootöö osakond

on seminari noorim. Esimesed õpilased võeti vastu 1992. aastal. Õpingud kestavad aasta ja kümme kuud. Selle ajaga saavad noored mitmekülgse ettevalmistuse tööks kooli huvijuhina, huvimaja metoodikuna, erinevate ringide juhendajana. Noorsootöötajad võivad leida rakendust noorsoopolitsei, kohalike omavalitsuste noorsooteenistustes, noorsooühendustes ja -algatuskeskustes.

Seminari teabelehel seisab kirjas, et noorsootöötaja peab olema elurõõmus, energiline, loov, hea suhtleja, algatus- ja organiseerimisvõimeline.

Maie Reimann: “Noorsootööd õppima asujal peab olema juba varem mingi huviala, hobi või harrastus. Laseme vastuvõtukatsetel igaühel näidata oma andeid ja oskusi: kes loeb luulet, kes laulab, tantsib või mängib pilli. Selle järgi, missuguste eelduste ja huvidega inimestest kursus moodustub, võtame õppekavasse valikained. Ühel aastal võivad need



MAIE REIMANN

olla näiteks sõnakunst ja aeroobika, järgmisel hoopis muud." Õpetatakse kirjandust, muusika- ja kunstiajalugu, muusika eri žanre, võõrkeelt, eesti kultuurilugu, pedagoogikat, (suhtlemis)psühholoogiat, kõnekunsti, eetikat, etiketti, sotsioloogiat, kujundust, ilukirja, bürootööd, informaatikat, noorsooliitikat meil ja mujal, noorsooliikumise ajalugu, juhtimistöid ja muud.

Esimesel 3nädalasel praktikal ollakse koolis huvijuhi "õpipoistena", pärast esimest kursust praktiseeritakse kuu aega laste(noorte) suvelaagris. Õpilased saavad laagrikasvataja lisaeriala. Teisel kursusel on ringitöö praktika, aasta vältel juhendab iga õpilane koolis või huvimajas üht enda valitud ringi. Poolteist kuud diplomieelset praktikat tähendab juba täiskoolmusega tööd kooli huvijuhina.

Tihti kandub tulevaste noorsootöötajate aktiivne tegevus väljapoole seminari. Kristiine linnaosa lapserohketele peredele on kaks aastat järjest korraldatud jõulupidu, koos algõpetuse osakonna õpilastega Lilleküla Keskkooli ja Üldgümnaasiumi algklassiõpilastele spordivõistlusi, osaletakse lasteüritustel, mida Kristiine linnaosa valitsus korraldab. Mullune esimene kursus kuulus täies koosseisus Teeviit '96 töörühma.

Sotsiaaltöö osakond

taasavati pärast poolesajandilist vaheaega 1990. aastal. Kevadel lõpetas kolmeaastased õpingud neljas lend sotsiaalpedagooge. Vilistlasi on praegu osakonnal 101 ja vajadus selle eriala spetsialistide järele on suur.

Osakonnajuhataja **Siiri Hanson**: "Üheks proovikiviks on esmakursustele esimene õppenädal, mil käiakse mitmesugustes sotsiaalhooldasutustes – lastekodus, vanadekodus, puuetega inimeste hooldasutustes, sotsiaalametites jne. Me ei käi ekskursioonil, vaid vesteldes personali ja hoolealustega saame ettekujutuse, kuidas neis asutustes elatakse ja töötatakse.

Õppekava hõlmab enam kui veerandsada üld-, eri- ja valikainet. Praktikaks kulub kolmandik kogu õppeajast. Iga semestri lõpus toimub praktika – alustatakse lastekodust ja lõpetatakse diplomieelse praktikaga (üli)õpilase enda valitud asutuses. Lisaks veel kaks pikka suvepraktikat."

Vajadus sotsiaalpedagoogide järele ei ammu niipea, tuleb täita 50 aastaga tekkinud tühimik. Õpivad õpilased ja nende õpetajad ning sotsiaalpedagoogide koolitamise tase on seminaris iga aastaga tõusnud, õppijate huvi samuti.

Veel üks osakond

Ligi kuus aastat tagasi alustas pedagoogikakooli juures tööd **alushariduse metoodika ja täienduskoolituse osakond**, mida juhatab **Sirje Almann**. Osakonnal on haridusministri käskkirjaga kinnitatud üleriigilised kohustused: koolieelsete lasteasutuste metoodilise töö nõustamine, mitmesuguste ülemaaliste alusharidusega seostuvate ürituste korraldamine, lasteaednike täienduskoolitamine, alusharidusealane uurimistöö ja kirjastamine.

*

On tõsi, et praegugi kõik liigub ja areneb. Iga päev toob seminarirahva ellu muutusi. Ikka paremuse, ikka rakenduskõrgkooli poole.

VIIVE LEHT



SIIRI HANSON

Quo vadis, Tallinna Pedagoogikaülikool?

Tallinna Pedagoogikaülikooli Nõukogu valis 29. aprillil rektoriks teadus- ja arendusprorektor professor MAIT ARVISTO, 18. juunil toimus uue rektori pidulik ametisse vannutamine. Vastne rektor tutvustab oma seisukohti Tallinna Pedagoogikaülikooli tuleviku suhtes.



Pedagoogikaülikoolis on see Teie 21. tööaasta, rektorina esimene. Tänapäeval on kombeks rääkida prioriteetidest. Küsingi Teilt oma lugejate nimel, milliseid tegevussuundi peate vastse rektorina prioriteetseteks.

Tegevussuunad on tegelikult ülikooliseadusega paika pandud, meie põhikirjas fikseeritud. Õppejõud tegelevad teadusliku uurimistööga ja õpetavad selle uurimusliku tegevuse alusel. Nende kohustuseks on teadmiste andmine, ainemetoodika väljatöötamine, uurimistulemuste rakendamine – kõik see, mida tänapäeval arendustegevuse all mõistetakse ning teha tuleb seda õpetajakoolituse seisukohalt lähtudes.

Praegu pöörame tähelepanu kvaliteedile. See tähendab õppejõudude enesetäiendamist, õppejõudude personali tugevdamist, mille alla kuulub ka lektorite palkamine välisülikoolidest. Kõigis teaduskondades kasutatakse välisõppejõude. Välislektorid käivad loenguid pidamas, konsultatsioone andmas ja ka oma õppekavu tutvustamas. Sellega liigume rahvusvaheliste standardite poole. Kõik nimetatu on seesmine arenemine, millest küll vähe räägitakse. Selle nimel peab vähendama auditoorse töö mahtu, ühendama loenguvoore, õpetama mõnd ainet tsüklitena üle aastate jne. Kõik on selleks, et õppejõududel tekiks ajaressurss mõtlemiseks, teadustööks, aga veelgi enam individuaalseks tööks üliõpilaste ja magistrantidega.

Suurt rõhku paneme kraadiõppele. Teaduskraadi taotlejad meie parimad ajud, see on täiendus õppejõudude kaadrile, kraadiõppes liigub ka rohkesti rahvusvahelist raha. Meil ei olnud ju varasematel aastatel aspirantuuri ja see on üks põhjusi, miks kraadiõpe ei ole veel nii efektiivne kui me tahaksime. Efektiivsuse näitajatega 10% juures oleme samal tasemel Tehnikaülikooli ja Põllumajandusülikooliga.

Prioriteetide hulka kuuluvad infotehnoloogia ja haridustehnoloogia. Arvutiõpetus on päris heal järjel, internetiseerimine ja tiigrühpe Eesti koolides algab paljuski meie majast. Paariaastase töö tulemusena oleme internetiseerinud oma Narva maantee hooned, varustanud raamatukogu tänapäevase teabesüsteemiga. Raamatukogunduse eriala on meil kasvanud laiem profiiliga infotöötaja erialaks.

Infotehnoloogiale pöörame tähelepanu igati. See annab väga palju õpetamisele kaasa. Multimeedia ja CD-ROMi kasutamine õppeprotsessis on reaalsus. Infotehnoloogia avab uued võimalused kaugkoolituseks, sealhulgas õpetajakoolituseks.

Soome toetusel avame septembris telemeedia klassi, mille tulemusel saavad meie üliõpilased võimaluse jälgida loenguid Soomest ja vastupidi. Ka Tehnikaülikooliga tekib meil analoogne side. Tehtud on palju, teha veelgi rohkem.

Professor Jüri Orni artiklist "Vastutuse aritmeetika" (ÕpL, 6. oktoober 1995) paistis välja mure õpetajakoolituse väärtustamise pärast TPÜs. Kas Pedagoogikaülikool kujuneb õpetajate ettevalmistamise ja abistamise keskuseks nende sõnade parimas tähenduses või on see kõik ainult unistus?

Meie prioriteediks on õpetajakoolitus, see on arengukavasse selgesti sisse kirjutatud. Tsiteerin: "*Tallinna Pedagoogikaülikool on olnud ligi 80 aastat üheks kasvatusteadusliku mõtte ja õpetajakoolituse keskuseks Eestis... Oma edasist arengut kavandades tugineb ülikool eelkõige õpetajakoolituse traditsioonidele... Eesti šanss XXI sajandi maailmas on kõrgelt haritud ühiskond. Haritud rahvas saab alguse targast ja missioonitundega õpetajast... Ülikool näeb oma ülesannet eelkõige õpetajakoolituses ning sellega otseselt või kaudselt seotud teadusharude arendamises.*"

Me ei kavatse õpetajakoolitust mingil määral vähendada, vastupidi. Peaküsimus on selles, milline see õpetajakoolitus on. Rääkisime äsja infotehnoloogiast ja õppejõudude endi kvalifikatsiooni kasvust, see kõik on seotud õpetajate ettevalmistusega.

Õpetaja ettevalmistus peab tuginema inimest uurivatele teadustele alates võib-olla filosoofiast ja lõpetades füsioloogiaga. Siia kuuluvad kõik sotsiaal- ja humanitaarteadused, sealhulgas kasvatusteadused ja ka need distsipliinid, mis on seotud ajaloo, elava looduse ja keskkonnakaitsega. Humanitaarse kallakuga õpetamine koondub Tallinnas meile, tehnika- ja täppisteaduste õpetamine Tehnikaülikooli.

Õpetajakoolituse seisukohalt pooldame läbivat mudelit, mille kohaselt õpetajaks õppimisele orienteerutaks juba esimesest kursusest alates. Teise variandi kohaselt omandab noor nelja aasta jooksul bakalaureusekraadi mingis aines ja sellele lisandub üks aasta pedagoogilist ettevalmistust. Meil eksisteerib valdavalt esimene mudel, millele lisandub lisaeriala omandamine. See võib õppeaega suurendada ühe aasta võrra.

Õpetajakoolituses näeme ette harjutuskoolide süsteemi, rõhutan – mitte üht kooli, vaid süsteemi. Sellest on palju räägitud, kuid tulemusi seni pole. Loodame lähitulevikus saavutada murrangu.

Pedagoogikaülikoolile on ette heidetud sidemete nõrgenemist üldhariduskooliga ja liiga teaduslikku lähenemist. Arvan, et tekkinud lõhet aitab ületada TPÜsse koonduv õpetajate täienduskoolitus. Täienduskoolitus tuleb põhimõtteliselt haridusministeeriumi juurest ära ja endise VÕTi funktsioonid lähevad kõrgkoolidele. See aga tähendab suhtlemist

15000–16000 õpetajaga aastas. Ülikooli seisukohalt on see igati tervitav, meie õppejõud saavad teha tihedat koostööd ainemetoodikutega, kaasa rääkida uute õppekavade tegemisel ja realiseerimisel. Muide, õppekava töörühma kavatseme ülikoolis säilitada, et oleksid inimesed, kes igapäevaselt *curriculum*'i teooriaga tegeleksid. Koos täiendusõppega peaksid meie majja tulema juhtivad ainemetoodikud, kellest loodame suurt kasu õpetajakoolituse praktika tarbeks. Täiendusõpet ja kaugkoolitust me laiendame.

Õpetajakoolituses peavad olema võimalused kaunite kunstide omandamiseks. Tulevane õpetaja peab saama harrastada muusikat, tantsu, kunsti, käsitööd ja sporti, tal peab kasvõi hobidena olema midagi kooli kaasa võtta, millega õpilasi köita. Laias mõttes kaunid kunstid kuuluvad õpetajakoolitusse nii põhiainetena kui ka lisaerialana.

Laiendada tuleb vene õppekeelega koolide lõpetanute ja õpetajate haridusvõimalusi. Oleme koolidele välja pakkunud meil õpitavad erialad ja tasuliste gruppide rakendamise võimalused. Arvestada tuleb asjaolu, et Tallinna koolide lõpetajatest on umbes pooled vene õppekeelega koolidest ja ka nende haridusvajadusi tuleb katta.

Pedagoogikaülikool ja välisüliõpilased...

Välisüliõpilaste osa me laiendame. Oleme ühe paketi välja töötanud ja Soome kaudu laiali saatnud. Tugevates Lääne kõrgkoolides on umbes 10% välisüliõpilasi. Meil nii suuri plaane ei ole, aga sajandivahetusel tahaksime 5 protsendini jõuda. See ei olegi utopia. Välisüliõpilaste hulga määrab esmajoonel meie õppejõudude tase, see on see, millest me täna oma juttu alustasime.

Võib-olla nüüd ongi õige koht rääkida õppejõudude koolitamisest. Kuidas seda kavatsetakse teha?

Me rääkisime sisemistest abinõudest ajaressursi loomisel, et õppejõududel oleks võimalik ennast täiendada, lugeda, arvuti taga istuda jne. Sellela võime teha mis tahes, mitte midagi ei parane.

Teiseks stimuleerime me teadustööd, siia alla kuuluvad teaduspriimiate väljapanek, ülikoolisisene grandisüsteem, toetuste andmine välisõitudeks ja garanteerimine, et valitud perioodi jooksul saaks ühe semestri vabaks. See õigus on ülikooliseadusega ette nähtud ja põhikirjas sees, aga tegelikult seda alati ei realiseerita. Ülikoolis peab enne ümbervalimisi hakkama lausa nõudma, et vaba semester kätte saadaks. Sisuliselt ei ole tegu vaba semestriga, sel ajal käiakse stažeerimas teistes ülikoolides, valmistatakse ette õppekursus, kirjutatakse raamatuid vmt – see on enese arendamise ja eneseteostuse semester.

Koolitajate koolitus seisneb ka seminaride korraldamises, nendest osavõtus ja välisõppejõudude kutsumises. Kogu selles suhtlemises, kaasa arvatud stažeerimine, õppejõud tahes-tahtmata võrdleb ennast teistega ja loob sidemeid.

Õppejõudude järelkasv tuleb kraadiõppest. Magistriõppes alustajaid on palju, aga magistriõpet on vähe toetatud ja magistrandid satuvad tõsisesse majandusraskustesse. Magistritöö tegemise ajal on nad sunnitud töötama ja see laastab kõvasti magistrantide ridu. Ei maksa unustada sedagi, et Tallinna tingimustes on neil kergem tööd leida kui näiteks Tartus. Doktorantidega on sama lugu, pealegi on neil pikk õppeaeg, tervelt 4 aastat. Kõige kõrgem kvalifikatsioon nõuabki palju aega. Kraadiõpe on koht, kuhu ühiskond peab minu arvates tunduvalt enam investeerima.

Linnaülikooli nimetus on paljudes vastuväiteid esile kutsunud. Miks Te tahate pedagoogikaülikooli nime muuta?

Minu jaoks ei ole nime küsimus esmane, kuid nime muuta vaja on – kõik see, mis ülikooli seinte vahel uuritakse ja õpitakse, ei mahu pedagoogika-

ülikooli nimetuse alla. Lisaks tekivad probleemid nimetuse tõlkimisega, nt inglise keelde. Kui tahame minna rahvusvahelisse hariduskonkurentsi, peab olema nii nimi kui ka munder, sisust rääkimata.

Paljusid häirib ka see, et pedagoogilisest instituudist on ülikool saanud. Nüüdisaja õpetaja ettevalmistuse baas on kogu maailmas muutunud laiemaks. Käisime äsja Kielis ja tooksin näite sealt. Saksa pedagoogilised kõrgkoolid (*Hochschule*) on muutunud ülikoolideks ja ja õpetajaid valmistatakse ette ülikoolides. Kui me taotleme eesti rahva kõrget haridustaset, ei saa tagasikäiku lubada. Ei ole õige vastandada õpetajakoolitust teadusele. Me ei saa õpetajakoolituse kvaliteeti tõsta ülikooli osa tugevdamata. Tulevikus on magistriskraadiga õpetaja koolis täiesti tavaline nähtus. Täiesti vale arusaamine asjast on rääkida, et meil ei ole nii palju magistriharidusega töötajaid vaja. Et õpetaja ka tänapäeval maa sool oleks, on tal vaja uurija kogemust ja vaimu.

Küsitakse, miks Tallinna ülikool. Kunagi ei ole kellelgi tekkinud küsimust, miks on Helsingis, Stockholmis või Oslos ülikool. Miks me küsime seda Eesti kohta? Miks on pikaks ajaks tekitatud olukord, kus ressursid on ühes kohas ja ülikool mujal? Kõrgkoolide kontingenti analüüsid näeme, et Tartusse on koondunud valdavalt Lõuna-Eesti, Tallinnasse Tallinna ja Põhja-Eesti päritoluga üliõpilased. Ma ei ole Tartu Ülikooli vastu ega taha tema taandarengut, aga Tallinnas tekkinud Tartu Ülikooli võrseid ei ole ka mõtet ära lõigata. Tartlaste kabuhirm, et nende ülikool hääbub, on asjatu. Selline realiteet halvas mõttes, kus tehakse kõik võimalik, et mitte lasta sündida Tallinna Ülikooli, on minu arvates tegutsemine eesti rahva hariduse ja teaduse vastu.

Linnaülikooli nimetus on üks variant ja näitab, et me üritame koondata neid jõude, mis paiknevad Tallinnas (see ei välista väljaspool Tallinna asuvate asutuste liitumist). Linnaülikooli idee taga on humanitaar-, sotsiaal- ja kasvatusteaduste kompleks Tallinnas, teiselt poolt on selleni viinud teadusasutuste ümberstruktureerimise vajadus. Teaduste Akadeemia instituutide võrk on loodud suure riigi huve arvestades ega vasta tänase Eesti riigi vajadustele. Praegu toimub ümberstruktureerimine ja meie ülikoolil on lausa moraalne kohustus kasutada Tallinna võimalusi. Liitumise probleemi ja süsteemi väljakujundamisega seoses arvan, et elava looduse ja keskkonnakaitsega seotud teadused sobivad meie kompleksi samuti, aga eks loodusteadlased Tallinnas ise otsustavad, mis nad teevad.

Otsime oma ülikoolile ka puhtfüüsilist kasvuruumi. Meil on 17 ruutmeetrit pinda ühe füüsilise isiku kohta, Tehnikaülikoolil üle 20, Tartu ülikoolil üle 30. Meie praeguses asukohas laienemise võimalusi eriti pole. Tulevikule mõeldes vajame ülikoolilinnakut. Tondi sõjaväelinnaku asukoht on soodne – linna keskusest kümmekonna minuti kaugusel, rongiühendus, magistraal läheb mööda. Miks mitte ülikoolilinnaku sinna rajamise ideed üle kontrollida? Täna on tellitud arvutused, nende alusel saab rääkida edasi. Kui see variant ei sobi, tuleb hakata teisi otsima. Kiiret edu on raske ennustada, aga ülikooliharidusele ja teadusele ei saa popsi kombel läheneda, sest strateegiliselt on liiga palju kaalul. Ma näen ette kümmekonda aastat vaevarikast tööd, aga siis sellest tuleks ka midagi.

VIIVI EKSTA

Eesti pedagoogikateaduse grand old man

Aleksander Elango

Omaegse noorsooliikumise üks liidreid, Koduse Kasvatuse Instituudi juhataja, Tartu Ülikooli pedagoogika õppejõud ja ka-teedrijuhataja, õpetajate uurimiskursuste ja Ühiskondliku Pe-dagoogika Uurimise Instituudi üks algatajaid, pani 1988. aastal idanema Eesti Akadeemilise Pedagoogika Seltsi taastamise mõtte ja oli esialgu taastatud seltsi esimees. Meie vanim pedagoogikateadlane (sündinud 21. veebruaril 1902.aastal), mitme pedagoogikateadlaste põlv-konna vaimne isa on säilitanud erksa ühiskonnatunnetuse, vaimujõu ja teovõime tänaseni. Pensionieas pühendus Eesti pedagoogilise mõtte aja-loo uurimisele, käsil on monograafia. Veel kuni 1993. aastani juhendas ÜPUI pedagoogilise mõtte ajaloo uurijaid. Ajakirja lugejate jaoks soostus Aleksander Elango tegema väikese tagasivaate käidud aastatele.

Mida on Teile ellu kaasa andnud lapsepõlv ja lapsepõlvekodu?

“Mu isa Johan (Johanson) oli kutseline aednik. Seega kasvasin aia-miljões. Pean seda enda kogemuse järgi lapse seisukohalt väga soodsaks kasvukeskkonnaks. Lapsel on võimalik jõukohaseid töid teha, aiasaa-dustest osa saada ja kevadel pole ilusamat pilti õitsvast aiast. Isa oskas planeerida eri vanuses lastele jõukohaseid töid. Suure-mate ja erakordsemate tööde eest andis isa meile tasu. Mul oli pangas isegi oma eriarve, mis 1917. aasta revolutsiooniga kahjuks nulliks muutus.

Peres oli kolm last. Vanem vend Ju-lius töötas tegevõpetajana, mõnda aega Eesti Õpetajate Liidu sekretärina, hiljem kirjastuse tõlkijana. Keskmine poeg Johannes uppus Haaslavas. Kõige noorem olen mina. Igal lapsel oli oma ülesanne, mille eest ta vastu-tas.

Mu ema Liis pödes kahjuks raskel kujul liigesepõletikku. Elamine aiama-jas oli röskevõitu, seetõttu lõpetas isa 1916. aastal aiapidamise ja me kolisime Tartusse. Olin sel ajal 14aastane. Isa kavat-ses osta Tartus maja, kuid 1917. aasta veebrua-rirevolutsioon nullis kõik hoiused ja meie perekond sattus võrdlemisi keerukasse majanduslikku olukorda. 1920. aastal ema suri ja isa abiellus teistkordselt. Võõ-rasemal oli väike elumaja aiaga.

Meie perekond elas täielikus üksmeeles ja ema oli keskse austuse osaline. Sellest ajast on minule jäänud sügav lugupidamine kõigepealt ema vastu. Taunisin tõsiselt omal ajal emadepäeva muutmist naistepäe-vaks, mis oli teatud määral ühiskondliku võitluse sümboliks ja ema aus-tamisega kuidagi seotud ei olnud. Mul on hea meel, et emadepäeva idee on jälle taastatud ja näeksin heameelega, et see muutuks üldrahvali-kuks pühapäevaks.

Kahjuks tuli meie perekonnal majanduslikul rindel üle elada kaks katastroofi. 1917. aasta rahanullimisest ma juba rääkisin. 1941. aasta sõjakeerises põles meie elamu maha kõigea, mis seal sees oli. Elasin sel



Liis ja Johan Johanson.

ajal oma perekonnaga juba eraldi ja õnneks oli mul võimalik võtta isa koos võõrasemaga enda juurde. Põlenud maja kohale ehitasin hiljem praeguse, milles nüüdki elan.”

Kas vastab tõele, et noorsooliikumisse lülitusite varakult ja üsnagi aktiivselt?

“Kuna me elasime aiamajas – esmalt Nõo mõisas, hiljem Haaslaval isoleeritult muust mõisarahvast – jäi minul välja elamata “verise nina ja rebitud pluusi” kuldne aeg, millest kirjanduses palju räägitakse. Kasvasin võrdlemisi üksikuna. See puudujääk suhtlemises omavanustega tuli mul hiljem kompenseerida osavõtuga noorsooliikumisest.

Juba keskkooli 3. klassis kujunes meil 7-8 liikmeline sõpruskond, kes omavahel väga tihedalt läbi käis. Alguses oli see ainult oma klassi ja oma kooli, tolleaegse tsaarigümnaasiumi õpilastest koosnev. Hiljem tekkis meil kontakt Tartus teiste koolide õpilastega. Moodustasime salajase ühingu, nimetasime selle õppurite eneseharimise rühmaks ja käisime üsna sageli koos kirjanduse ja kunsti küsimusi arutamas. Meie rühma kuulusid Tartu koolide helgemad pead. Juhan Sarve perekonnast oli neli liiget, Gustav Suitsu perekonnast kõige innukamana Maret Suits, Kallase perekonnast Laine Kallas – andekas ja energiline tütarlaps, hiljem abiellus Karl Poska pojaga. Opetajate Seminarist ühines meie ringiga Karl Ader, väga mitmekülgne ja sügavate kunstiharrastustega noormees. Tütarlaste gümnaasiumist käisid õed Leemanid, vanem pärsine professor Rauni abikaasa Ameerika Ühendriikides ja noorem pärsine professor Mägiste abikaasa Rootsis. Meie rühma kuulus ka Feliks Oinas, kellest hiljem sai Indiana ülikooli professor, paljude publikatsioonide autor.



Koduläve ees 28. mail 1996. aastal.

Niisugune vaimsete harrastuste ring tuli meile kõigile arengus ka-
suks. Ühelt poolt rahuldasime sotsiaalse suhtlemise tarbe, teiselt poolt
aitas see suhtlemine kaasa meie arengule. Pidasime ettekandeid ja
diskussioone põhimõtteliselt ainult kirjanduslikel ja teaduslikel tee-
madel.

Meie ringist kasvas hiljem välja noorsooliikumise keskus, esialgu
väikesest õppurite eneseharimise rühmast tulid Vabariikliku Koolinoor-
soo Liidu juhtivtegelased. Minul tuli 5 aastat toimetada keskliidu ajakir-
ja "Uudismaa", alustasin 17aastaselt. Viimase, 6. aastakäigu toimetas
minu hea sõber Nigulas Käbin. Meie ajakirja kaastöolisteks olid kõige-
pealt koolinoored, aga artikleid palusime ka vanematelt inimestelt.
Üheks kõige intensiivsemaks kirjutajaks oli Gustav Suits, kes jagas
meie noorsooliikumise ideid.

Meie ideed võib kokku võtta põhiliselt kolme punkti. Eelkõige nn
noorsoo autonoomia – noorte õigus elada oma vanusejärgule vastavat
elu, sõltumata üksikasjades vanemate inimeste tahtest ja eeskirjadest.
Me püüdsime seda isegi teoreetiliselt põhjendada ja näidata, et igal are-
nemisastmel on omad elustiilid. Püstitasime loosungi uuest elustiilist,
vältisime kõike labast ja lamedat. Keegi meist ei suitsetanud, vähesed
tarvitasid mõne pitsi alkoholi. Mina isiklikult olin sel ajal kõvasti hõiva-
tud karskusliikumisega. Me eitasime igasugust laaberdamist ja edvis-
tamist. Hiljem on paljudega olnud kokkupuuteid ja kõik meenutavad se-
da ringi väga positiivselt. Kahetseme, et tänapäeva noorsool on, vähe-
malt eemalt paistab, teistsugused kalduvused.

Teiseks oli meile iseloomulik hüüdlause: "Me mõtted on priid!" Me ei
sidunud ennast mingi täiskasvanute maailmavaatelse koondisega, ei
mingi usulise ega ammu mitte poliitilise rühmitusega. Jäime täiesti
erapooletuteks. Siingi oli meile heaks eeskujuks Gustav Suits.

Liikumise kolmandaks jooneks oli uus elustiil: tervislik, mõõdukalt
sportlik ja vaimsetele harrastustele pühendatud eluviis. Meie hulgas oli
suur hulk täiskarskeid noori, kes võtsid osa tookordsest karskusliiku-
misest ja Noorsoo Karskusliidu juhtimisest. Minul isiklikult tuli 6 aastat
olla Noorsoo Karskusliidu esimeheks. Meil oli hea kontakt peaaegu kõigi
Eesti keskkoolidega, kus olid omad karskusrühmitused."

Mis plaanid olid Teil pärast ülikooli lõpetamist?

"Kui ma olin ülikooli lõpetanud ja magistritöö kaitsnud, tehti mulle
tööleasumiseks mitmeid ettepanekuid. Tol korral haridusministri ase-
täitjana töötanud Friedrich Volrad Mikkelsaar kutsus ministeeriumi
noorsootöö peainspektori kohale. See oli majanduslikult väga ahvatlev
pakkumine. Kaalusin ettepanekut tõsiselt, aga mõtlesin kainelt, kaua mul
sellel kohal lootust püsida on – poliitikutest ministrid vahetusid tihti.

Küsisin oma juhendaja Peeter Põllu arvamust. Ta tuletas meelde üht
varasemat jutuajamist, kus pakkus mulle võimalust jääda ülikooli juur-
de teaduslikuks stipendiaadiks üsna tagasihoidliku tasuga.

Samal ajal oli P. Põld karskusliidu esimees. Ta vihjas ka võimalusele
asuda Eesti Karskusliidu teadusliku sekretäri kohale. Sellist ametikoha-
ta veel ei olnud, aga niisugust tööjõudu vajati ja majanduslikult oleks
see olnud küllaltki tõhus.

Mul tuli nende kolme pakkumise vahel valida ja arvan, et tegin õiges-
ti, kui valisin kõige vähemtulusa – teadusliku stipendiaadi koha. See
võimaldas mul suhteliselt rahulikult süveneda teaduslikesse probleemi-
desse ja viljaka teadusliku lähetuse Euroopa silmapaistvasse haridus-
keskusesse Viini.

Mul oli võimalik valida kolme pedagoogikateaduse keskuse vahel. Ham-
burgis töötas silmapaistev psühholoog Wilhelm Stern. Tema rakendas

intellektuaalsete testide meetodit, mille hiljem üle võttis W. Sterni juures teaduslikel konverentsidel viibinud Juhan Tork. Mulle see meetod ei meeldinud ega meeldinud ka Bühlerite koolkonnale.

Teine keskus oli Berliinis, kus professor Eduard Sprangeri ümber oli koondunud nn kultuurpedagoogika õhkkond. Seal tehti väga viljakaid noorsoopsühholoogia uurimistöid.

Kolmas keskus oli Viinis. Viinil oli see eelis, et sama liini vedas perekond. Charlotte Bühler oli pühendunud peamiselt noorsoopsühholoogiale ja avaldanud maailmas tähelepanu võitnud teoseid. Tema abikaasa Karl Bühler uuris väikelapse psühholoogiat. Pealegi oli kogu Euroopas tuntud Viini koolireform. Seetõttu ahvatles mind Viin kõige rohkem ja ma palusin sinna kaheks aastaks teadusliku komanderingu.”

Viibisite Viinis kaks aastat. Mida meenutate sellest ajast?

“Viinis kujunes põhiliselt neli tsentrumit, millele ma tähelepanu pöörasin ja mis mulle võrdlemisi palju pakkusid.

Kõigepealt Viini ülikooli Psühholoogia Instituut, mida juhtis abielupaar Bühlerid ja kus kaastööliseks olid Paul Lazarsfeld, Hildegard Hetzer ja teised psühholoogia valdkonnas tuntud isikud. Bühlerite juurde kogunes igal aastal minutaoliste ring, 5-6 inimest Euroopa eri ülikoolidest. Me kujundasime omaette väikese



Töölaua taga Viinis 1930. aastal.

seminari, kus igaüks rääkis, mida tema koduülikoolis pedagoogika ja psühholoogia valdkonnas tehakse ja milliseid saavutusi on. See andis meile hea ülevaate Euroopa ülikoolides tehtavast.

Teine keskus oli ülikooli pedagoogika kateeder, juhatajaks juba võrdlemisi aastates professor Richard Meister. See mees ei ole oma nime pedagoogika ajalukku kirjutanud, aga tema juhtimisel töötas sel ajal huvitav seminar reformpedagoogikast. Igaühel tuli läbi töötada reformpedagoogika probleeme käsitlev raamat. Igal istungil tuli arutlusele üks probleem. Kaasseminaristid esinesid täiendavate ettekannetega teistelt autoritelt, sealhulgas reformpedagoogikat mittepuudutatavatel autoritelt. Nii kujunes meil huvitav diskussioon. Professor Meister ise ei pooldanud reformpedagoogika seisukohti ja lisas omalt poolt kriitilisi märkusi.

Sellest seminariringist olen kaasa toonud omamoodi kriitilise hoiaku mõningate reformpedagoogika probleemide kohta kuni tänapäevani. Mul arenes Eestis Johannes Käisiga küll viljakas koostöö, kuid sajaprotsendiliselt ei ole ma tema seisukohti kunagi saanud jagada. Juba õpingud Peeter Põllu juures hoidsid mind teatud distantsis selle teooria suhtes.

Kolmandaks punktiks, mis mind Viinis sidus, oli psühhonaalüüsi ühe juhtiva koolkonna nn individuaalpsühholoogia instituudi külastamine. Selle instituudi juhiks oli Alfred Adler, kes kunagi oli töötanud koos Sigmund Freudiga. Adleri ring kogunes igal kolmapäeval ühe haigla auditooriumisse. Kuulajate ring, umbes 30–40 inimest, oli võrdlemisi stabiilne. 5–6 inimest eelistas pärast seminari istuda lähedal asuvas kohvikus ja Adler kutsus mind alati sellesse kohvikuringi kaasa. See oli minule väga huvitav ja õpetlik võimalus tutvuda psühhonaalüüsi üksikasjadega.

Individuaalpsühholoogia instituut pidas ülal pedagoogilisi nõuandepunkte lastevanematele. Mulle anti võimalus paari kuu jooksul ühes nendest assisteerida. Sain tutvuda omapärase nõuandetehnika ja -korraldusega. Nõuandlas oli nii psühholoog kui ka arstiteadlane, visiidile paluti koos probleemse lapsega alati ka ema või isa.

Viinis omandasin ma veendumuse, et suurt osa etendab lapse tervislik seisukord. Kooli kasvatusraskused ei ole niivõrd pedagoogiline, kui-võrd hügieeniline ja psühhiaatiline probleem. Kui pedagoog ei kasuta psühhiaatri abi, ei taipagi ta, mis lapse veidruste ja halva käitumise taga olla võib. Sinna on sageli peitunud latentne skisofreenia. Puhtalt pedagoogilised võtted muutuvad sõnapaljaks moraliseerimiseks, olen seda mõnikord nimetanud posimise pedagoogikaks – loeme sõnu peale ja arvame, et oleme midagi ära teinud.

Bühleriite koolkonnas elasin kaasa veel ühele huvitavale üliõpilastele määratud seminarile, mida juhtis Karl Bühler. Selle teemaks oli väljendusliigutuste psühholoogia (*Psychologie der Ausdrucksbewegungen*). Arutleti näiteks grafoloogia üle, ka selle üle, kuidas inimese kõnnakus, kõnes, kõnetempos peegeldub psüühiline tagapõhi. Arutleti, mil määral saab seda võtta teaduslikult. Samu probleeme on ju käsitletud ka vulgaarsel tasandil. Bühleri seminaris sai selgeks, et neid nähtusi on võimalik tõlgitseda ka teaduslikult.

Neljandaks toetuspunktiks Viinis oli linna pedagoogiline instituut, analoogiline umbes meie kunagise õpetajate täiendusinstituudiga. Seda instituuti juhtis linna haridusosakonna keskkoolide peainspektor Furtmüller, pedagoogiliselt ja kultuuriliselt väga haritud mees. Ega Viini keskkoolide võrku olekski saanud iga tohman juhendada. Minu sealoleku ajal oli õpetajatega läbiviidava seminari teemaks Euroopa riikide koolisüsteemid. Sain ülevaate Euroopa tähtsamate riikide koolisüsteemidest ja koolikorraldusest, mida üksnes kirjanduse lugemise najal ei oleks saanud. Hiljem oli mul Tartu ülikoolis kerge neil teemadel loenguid pidada.

Need paar aastat, mis mul oli võimalik Viinis olla, olid väga õpetlikud ja inforikkad. Osalt Viinis saadud teadmiste ja tähelepanekute najal



Meenutused, meenutused...

jõudsin veendumusele, et lapse kujunemisel etendab põhilist osa kasvatus perekonnas. Freud on oma teostes korduvalt rõhutanud esimeste eluaastate määravat tähtsust isiksuse kujunemisel.

Mul oli muuseas võimalus kokku puutada Freudiga isiklikult. Ta jättis väga ebakontaktaabli, raskesti suhtleva ja egotsentrilise inimese mulje.”

Teile kuulub Koduse Kasvatuse Instituudi asutamise idee, rääkige sellest lähemalt.

“Pedagoogilise teooria ja Eesti kogemuse jälgimine viis mind veendumusele, et kasvatus raskuspunkt ei ole koolis. Mitte õpetajale, vaid kodule tuleb veeretada peavastutus isiksuse kujunemise eest. Vaja on kasvatada lapsevanemaid, neid tuleb ette valmistada lapse kohtlemiseks ja lapsega suhtlemiseks. Seda tööd tehakse üldiselt nõrgalt ja eriti nõrgalt tehti seda sõjaeelses Eestis. Nii kujuneski mul idee organiseerida lapsevanematele nõuande ja selgitustöö keskus. Nimetasime selle Koduse Kasvatuse Instituudiks. Selle ülalpidamisest võtsid osa paljud organisatsioonid, juhtivat osa etendasid Maanaiste Kesksekselts, Eesti Naisliit, Kodumajanduskoda, Õpetajate Liit, Konsistoorium – kokku üle kümne organisatsiooni. Nõukogu esimeheks oli meil algusest peale Tartu linna koolide inspektor Aleksander Kurvits, tegelikku tööd tuli minul juhtida.

Korraldasime võrdlemisi väheste ressurssidega kallaltki laialdase ja mitmekülgse tegevuse. Igal aastal võtsime “läbitöötamisele” kaks maakonda, ühe sügis- teise kevadpoolaastal. Vastavas maakonnas toimusid meie juhtimisel kõikides koolides nn koduõhtud, s.t lapsevanemate koosolekud, kus ettekanded tegid meie esindaja, keegi õpetajatest ja võimaluse korral lapsevanem. Õpi-

lastelt olid mõned etteasted, lauldi ühislaule, mille sõnad anti trükitult kätte. Meie mulje kohaselt külastasid lapsevanemad neid koosolekuid hea meelega. Oli üritusi, kus viibis 300–400 inimest, rekordi andis Kadrina, kus ühel õhtul viibis 700 inimest. Seekord esinesid Juhan Tork ja Karl Ader.

Meie teine tegevusliin oli kirjastus. Jõudsimme välja anda 18 brošüüri. Need olid odavad väljaanded, aga nad läksid hästi.

Üks huvitav ettevõtmine oli meil veel. Perekonnaseisuametite kaudu kinkisime igale emale, kes läks registreerima lapse sündi, raamatukese “Meie laps”. Selle autoriteks olid Olga ja Hans Madissonid, mõlemad arstid. See oli minu mulje järgi väga populaarne ja ennast hästi õigustav ettevõtmine. Igal aastal registreeriti um-



Koduaia kiik on suvepäeval üks ütlemata mõnus koht.

bes 20 000 sündi ja igasse perekonda läks meie raamat. Kulude katteks saime toetust president Konstantin Pätsilt.

Tartus töötas meil nn lapsevanemate eliitseminar, kuhu koondasime paarkümmend inimest õpetajate ja pedagoogiliselt haritud vanemate hulgast. Instituut sai töötada umbes kolm aastat ja oli üle kasvamas sihtasutuseks. Kahjuks likvideeris juunipööre kõik need plaanid."

Räägime pedagoogika teooria küsimustest ja selle esindajatest Eestis Teie pilgu läbi nähtuna.

"Juba Koolinoorsoo Keskliidu liikmena puutusin kokku 1920. aastal Eestisse tulnud Johannes Käisiga. Käisime Petseri Gümnaasiumis lahendamast üht konfliktit õpilaste ja õpetajate vahel. Koolivend Mikkelsaare toetusel anti Käisile haridusministeeriumi koolide peainspektori koht. H. Baueri ministriks saamisega tuli Käisil ministeeriumist lahkuda, aga Mikkelsaarel läks korda saavutada Käisi nimetamine Võru Seminari direktoriks.

Käis lõi Võru seminaris täiesti omaladadse kasvatusõhkkonna ja seminar sai tuntuks. Alguses pidas ta üldist kooliuuenduslikku joont, mida nimetati tol korral töökooli vooluks ja mille teoreetikuks oli peamiselt Kerschensteiner. Hiljem Inglismaal käies tutvus Käis nn individuaalse tööviisi ideega, millel ei ole kuigi tihedat sidet töökooli printsiipidega. See süsteem hakkas Käisile meeldima ja sellele tugines tema individuaalse tööviisi teooria. Tema kõige kandvam raamat on "Individuaalne tööviis ja isetegevus". Sellel tööviisil on palju positiivseid jooni, aga tal on üks puudus, mis on mind hoidnud saajaprotsendiliselt selle süsteemiga liitumast – õpetaja isiklik mõju läheb kaduma. Minu arvates ei tohi alahinnata õpetaja personaalset rolli ega klassikollektiivi, mis peab õpetaja juhtimisel tekkima.

Peeter Põld leidis, et kasvatusel peab olema selge eesmärk. Õpetaja peab olema selle eesmärgi kandja ja ta peab selle õpilasteni viima. Ilma sellise kindla eesmärgita jääb kasvatus tühipaljaks tegutsemiseks. Põld suri enne, kui Käis sai oma individuaalse tööviisi idee lõpuni arendada.

Mis puutub tänasesse päeva, siis mõnes küsimuses olen üsna kriitiline. Meil on moes rääkida nn tiigrihüpest, mis viiks õppimise ja õpetamise põhiliselt mehhaniseeritud vahendite tasandile. Isiklik side õpetaja ja õpilase vahel läheb kaduma. Mulle meenutab nimetus *tiigrihüpe* hirmsasti omal ajal Hiina juhi Mao Zedongi juhitud hüpet sotsialismi. Hoidku selle eest, et meie tiigrihüpe samadele tulemustele ei viiks. Kasvatuses on elava inimese mõju, olgu see esimestel aastatel lapsevanem või hiljem õpetaja –



Aleksander Elango tellib "Haridust" ka pensionipõlves.

eriti kui see juhtub olema ideaalisik, kelle kohaseks noor inimene tahab saada – palju õnnelikum lahendus, kui kompuutri kaudu õppimine. Eriti märkas inimesi isikliku eeskuju ideed Adleri teoorias.”

Teil on pikal tööteel olnud palju kolleege. Keda neist peate enda töö jätkajaks?

“Pärast sõda tuli ülikoolis pedagoogilist õppetööd alustada täiesti tühjalt kohalt. Põld oli surnud, Tork ja Estam emigreerinud, Raam Rakverre n-õ paigale pandud. Olin jäänud ainukesena. Sverdlovskist telliti meile kateedrijuhatajaks sealse pedagoogilise instituudi pedagoogika kateedri juhataja Aleksander Pint, 19. sajandil Eestist välja rännanud pere kasvandik. Tema pühendus kolmel esimesel aastal doktorantuurile Moskvast. Tartus oli ta ainult nimepidi kateedrijuhataja, kogu töö tuli teha minul. Kaua aega olin kateedris ainult koos laborandiga. Kuna pedagoogikat loeti viimastel kursustel ja sinna oli vähe üliõpilasi jäänud, siis mu koormus ei olnud väga suur.

Otsekohe hakkasime kasvatama uut kaadrit. Tänu sellele, et rektoriks oli filosoofiadoktor Koort ja kateedrijuhatajaks dotsendi kutsega Pint, läks meil korda saada nõusolek omada aspirantuuri ja väitekirjade kaitsmise õigust.

On loomulik, et iga kraadiga õppejõud kõrgkoolis hoolitseb teadusliku järelkasvu eest. Nõukogude kõrgkoolis oli normaalne tee selleks aspirantuur. Minu juhendamisel läbis aspirantuuri pedagoogikakandidaadi kraadi kaitsmisega 16 inimest. Arvan, et olen kõrgkoolis töötamiseks teed tasandanud akadeemik Heino Liimetsal, professoritel Inge Undil ja Heino Rannapil, dotsent Helga Kurmil, Riia Ülikoolis J. Anspakil ja Daugavpils Pedagoogilises Instituudis Liidia Dambranel. Praegu pingutan jõudu järglase leidmiseks eesti kooli- ja pedagoogilise mõtte ajaloo uurimisel.

Kuna nõukogude kõrgkoolides kehtis seadus, et professorikutseta õppejõud võisid kateedrit juhtida ainult 10 aastat, tuli mul 1963. aastal see töö üle anda H. Liimetsale, temal 1975. aastal I. Undile.”

Eestis tegutseb unikaalne pedagoogide ühendus, Ühiskondlik Pe-



Hüvastijätt ÜPUlga Põltsamaal 1. juulil 1993. 50 inimest ja kõik olid

dagoogika Uurimise Instituut. Olite selle loomise hälli juures. Mis tähendus on ÜPUI-l Teie elus täna?

“Oma tähelepanekute ja õpingute käigus jõudsin veendumusele, et nii õpetamisel kui ka õpetajate ettevalmistamisel on isetegevuse printsiip tähtsal kohal. See on ka reformpedagoogika põhiline läheteht.

1962. aastal (tol ajal olin ülikooli kateedrijuhataja veel mina) kutsusime ellu õpetajate edasiharimise seminari. Nii me seda esialgu nimetasime. Kokku tuli umbes

suure entusiasmiga nõus tööle hakkama. Püüdsime seminari teha ülikooli sildi all, kuid ülikooli eelarves puudus selleks raha ja meid võttis oma tiiva alla Vabariiklik Õpetajate Täiendusinstituut, mille direktor tol korral oli Endel Pirn.

Nn uurimiskursuseks oli ette nähtud kolm aastat. Otsustasime igale osavõtjale anda teema iseseisvaks läbitöötamiseks, mille kohta ta andis aru suvistel kokkutulekutel ja regulaarselt toimuvatel konverentsidel. Pärast kursuse lõpetamist inimesed ei tahtnud laiali minna. Tollase haridusministri Ferdinand Eiseni abiga leidsime lahenduse. Tema viis läbi meie ürituse muutmise Ühiskondlikuks Pedagoogika Uurimise Instituudiks. Selle nimetuse all tegutseb ÜPUI tänaseni. Mina oma aastate koorma juures leidsin, et ei jaksa enam igasuvistele kokkutulekutele sõita ja kaks aastat tagasi loobusin instituudi tööst.

Instituudi direktoriks oli kaua aega Heino Liimets. Pärast tema surma valisime ÜPUI direktoriks Muusikaakadeemia professori Heino Rannapi.

Õpetajate uurimused on ette kantud paariaastase ajavahemikuga toimuvatel konverentsidel ja avaldatud kogumikes. Seni on minu andmetel kogumikke ilmunud 47. Kaastööd on loomulikult tasuta. Haridustöötajate koolituskeskus, mis nime all ta ka poleks olnud, tasub trükikulud.”

Milliste teadusprobleemidega olete ise tegelenud?

“Sõjajärgsetel aastatel olid selleks peamiselt pedagoogilise psühholoogia küsimused. 1933. aastal ilmus mul raamat “Lapsepõlv ja iseloom” (2. trükk 1940), mis raamatuaasta 1935 puhul arvati 100 parema eestikeelse teose hulka.

Viini läksin ma doktoriväitekirja koostamise kavatsusega P. Põllu soovitatud teemal “Eesti noorsoo religioossed elamused”. Minu juhendaja Viinis Ch. Bühler ei kiitnud seda teemat heaks, pidas teaduslikult raskesti piiritletavaks. Ta soovitas käsitleda Eesti noorsoo psühholoogiat kirjandusliku tegevuse põhjal. Minu kasutuses oli palju noorte ajakirju ja käsikirjalist materjali. Alustasingi sel teemal tööd, kuid ei jõudnud lõpule. Eestisse tagasi tulles olin koormatud õppetööga ja elatise teenimisega.

Nõukogude ajal kavatsesin võtta doktoritöö teema Eesti kooli ajaloo alalt, kuid see osutus poliitiliselt ebasoovitavaks. Tuli kirjutada peamiselt nõukogude kooli ajaloost. Nii jäigi doktoritöö kirjutamata. Kes teab, milleks see hea oli!

Nõukogude võimu alguses oli mul raskusi. Minu minevikus ja päritolus oli seiku, abikaasa sugulaste hulgas inimesi, mis ei tulnud tollel ajal kasuks. Esitasin ülikooli lahkumispalve sooviga minna tööle mõnda teise liiduvabariiki. See lükati tagasi, kuid “Edasis” tuli avaldada enese-kriitiline artikkel. Püüdsin seda teha nii, et ei mõnitanud ei ennast ega oma õpetajat Peeter Põldu. Mõnda aega oli minu kui autori jaoks suletud ka “Nõukogude Õpetaja”.

Kui tohib uudishimulik olla, siis millega Te praegu tegelete?

“Praegu on mul käsil monograafia “Eesti pedagoogilise mõtte arengu radadelt”. Kokku tuleb üle 300 lehekülje, see töö on praegu lõpukorral. Selle peale mu aeg nüüd kulub, õhtuti töötan kaua. Nõukogude ajal on minult mitu monograafiat ilmunud, aga neid ei saa praegu soovitada.”

Suur tänu vestluse eest ja jõudu edaspidiseks!

VIIVI EKSTA

Kui turvaline on lapse elu Eestis ?

INGER KRAAV, TÜ pedagoogika osakonna juhataja

Inimene vajab turvalisust...

Et elu saaks kesta ja edasi areneda, peab inimene olema kaits- tud (ehk turvatud) ohtude ja õnnetuste eest. Inimene vajab tur- valisust, vajab tunnet, et asjad kulgevad teatud seaduspära- suste kohaselt, et hea tema elus ei ole hävimisohus. Turvalisu- se all mõistetaksegi ühelt poolt inimese objektiivset olukorda, tema kaitstust väliste ohtude eest, ja teisalt subjektiivset – seda, kuidas ta ise olukorda tunnetab. Turvalisuse tarve (1) väljendub:

- püüdlusena kaitstusele väliste ohtude eest;
- püsivuse, korra ja järjepidevuse taotlusena;
- pürgimusega hingelisele tasakaalule ja sisemisele rahule.

Seega kujutab turvalisus inimesele teatud olulist väärtust. Turvalisu- se puudumist võib nimetada ebaturvalisuseks ehk kaitsetuseks ja seda tajutakse negatiivse nähtusena, mida tuleks kui just mitte täielikult vältida, siis vähemalt miinimumini viia.

... ometi on ebaturvalisus üks tema põhiolekuid.

Ometi ei ole turvalisus alati ainult hea ega ebaturvalisus halb, täielik turvalisus oleks nähtavasti äärmiselt igav. Laps loobub tavalisest ja tur- valisest, alustades sündimist (4), beebi astub oma algatusel esimesed sammud emast eemale (3) ja otsib ebakindlust ning põnevust, võimaks nautida toimetuleku rõõmu. Kaitsetus, ebaturvalisus on üks inimese põhiolekuid, mida tajutakse olukorras, kus harjumuspärane käitumine ei taga toimetulekut. Inimene tunnetab oma abitust, oma võimetust, see aga sunnib teda tegutsema, otsima võimalusi ahistuse vähendamiseks – sunnib arenema.

Ebaturvalisuse ja arengu vahelise seose mõistmise võtmesõnaks on *kon- tekstimuutus*. See on olukord, kus indiviid kas väliste või sisemiste sun- dide mõjul jõuab arusaamisele, et asjad on teisiti, kui tema on seni tead- nud/uskunud olevat. See ei tähenda siis ainult muutusi välistes oludes, arvesse tuleb võtta ka võimalus, et isiksuse arenemisest tulenevalt tõlgen- datakse vanu, tavaliselt asju uut moodi. Järk-järgult avaneb lapse ees elu keerulisus, sellest tulenev kaitsetuse tunne sunnibki isiksust edasisele arengule. Optimaalseks arenguks on aga vaja ahistuse ja ebaturvalisuse optimaalset määra, liiga suur ahistus hävitab tegutsemisvõime (6).

Psühhoanalüütilistes teooriates on kogu arengu nurgakivi iseenda ja miljöö vahelise tasakaalu puudumisest tulenev primaarne ahistus. Kõi- kide hilisemate ahistuste prototüübiks on see esimene šokk, mis saab osaks vastsündinud lapsele, kes on vahetanud tuttava ja turvalise keskkonna emaühisel välismaailma kõleduse ja ohtude vastu ning on ellujää- miseks sunnitud ise hingama, toituma ja alustama interaktsiooni teise inimesega. Mida noorem on laps, seda abitum ta on, seda enam sõltub tema heaolu ja turvalisus inimestest ta ümber, eelkõige suurtest, täis- kasvanutest.

Ebaturvalisuse alla kuuluvad abitus, ahistus, hirm, mure, psühhomaatilised häired.

Sõna *turvalisus* ei ole terminina harjumuspärane, veel vähem on ka- sutamist leidnud selle vastand: *ebaturvalisus*, *kaitsetus*. Situatsioon pole niisugune üksnes Eestis. Tänapäevale on iseloomulikud turvalisuse mõ- testamine inimese tarbe, väärtuse ja inimõigusega ning sellest tulene- vad (sageli interdistsiplinaarsed) uurimused. Ebaturvalisust kasutatakse omamoodi üld(katus)mõistena, mis ühendab nähtusi *abitus*, *ahistus*, *hirm*, *mure*, *psühhosomaatilised häired*.

Miljöö ülemvõimu kogemine tekitab inimeses hirmu. Hirm on psühho- füsioloogiline reaktsioon teatud olukorras, teatud kombel kategoriseeri- tud ümbruses. Hirmu ülesanne on hoiatada ohu eest, näidata, et kõik ei

ole nii, nagu peaks olema, järelikult peaks midagi ette võtma. Hirm on arenenum tunne kui ebamäärase rahutuse ja pingena ilmnev ahistus või abituse. Ometi võivad ka hirmud kujuneda disfunktsionaalseiks, liiga suur hirm takistab uuega tutvumist ja kogemuse läbi õppimist. Tugeva hirmu mõjul inimene kangestub, ta vastuvõtlikkus väheneb, ta ei suuda keskenduda ega tegutseda.

Hirmuga on lähedases seoses mure, ja seda nii täiskasvanutel kui ka lastel. Muretsemine ja mures olemine on üldinimlik, mis kuulub inimeseks olemise juurde – see on vastutuse tunnetamine oma valikute, tegude ja tegemata jätmiste eest, sõltumata sellest, mis on nende tagajärg.

Ebaturvalisus võib ilmned ka somaatilise häirena, kuna miljöo ülemvõimu võidakse kogeda psüühilise asemel kehalisel või psühhosomaatilisel tasemel. Ülemäärane pinge võib võtta une ja söögiisu. Mida väiksem on laps, mida väiksem on tema võime oma kaitsetusest rääkida ja abi otsida, seda suurem on psühhosomaatiliste häirete tõenäosus.

Uurimuse eesmärk

Traditsiooniliselt seostatakse turvalisust inimese kaitstuse ja kaitsetusega ühiskondlikul tasandil. Kauga aega on valitsenud ettekujutus, et majanduslik heaolu riigis tagab kodanike turvatunde – seda on usutud nn healuriikides ja ilmselt loodavad sellele paljud inimesed praegu Eestiski.

Ometi hakkasid esimesed kahtlused heaolu ja turvalisuse seose üle pead tõstma just healuriikides – enesetappude suur arv, mitmed haigused, alkoholitarbimise tõus jne kõigutas usku majandusliku heaolu kõikvõimsusse. 1980. aastate lõpul alustati Soomes Kuopio ülikoolis ettevalmistusi laiaulatuslikuks uurimistöök, selgitamaks heaoluühiskonna inimeste ebaturvalisuse põhjusi ja vahendeid, mida nendega toimetulekuks kasutatakse. Samal ajal alanud riigi majanduslik vaesumine andis uurimusele peagi veel laiema kõlapinna, turvalisust ja ebaturvalisust tuli uurida ühiskonnas, kus sotsiaalne heaolu kiiresti kahanes, pankrotid sagenesid ja tööpuudus hirmuäratavas tempos tõusis. Tõsi küll, Eesti mõõdupuude järgi pole keskmine soomlane veel kaugeltki vaene, kuid ei tohi unustada tunnet, mis kaasneb harjumuspärasest healust loobumisega.

Eesti elas samal ajal üle murrangulist perioodi. “Laulev revolutsioon” oli võitnud, aga siiski mitte päris kaotusteta – nagu iga kriisi puhul, nii ka siin tuli selleks, et alustada tõusu, enne lammutada olemasolevaid struktuure. Seda ei saanud teha otsingute ja vigadeta, paljudel inimestel tuli vastu astuda senitundmatutele raskustele. Objektiivselt võttes oli (on) nn keskmise eestlase elu hoopis raskem kui soomlastel, samal ajal on aga ühiskonnas ometi tunnetatav majandusliku tõusu ja lootuse meeoleolu.

Just sellises olukorras alustati Soome-Eesti ühisuurimust, mille eesmärk on välja selgitada, mis põhjustab eri vanuses inimestes ebakindlust, hirmu ja muret ning kuidas sellega toime tulla. Kuopio Ülikoolis asus uurimist juhtima professor Pauli Niemelä sotsiaalteaduste kateedrist. Eesti poolel lülitus uurimisse eelkõige Tartu Ülikooli pedagoogika osakond, hiljem on uurijate ring laienenud.

Eelkatse tulemuste põhjal koostati ebaturvalisuse uurimiseks täiskasvanuile sobiv põhiankeet, seda kohandati ka 13-17aastaste jaoks. 7-12aastaste ankeedis sai vaid osaliselt kasutada täiskasvanutele mõeldud küsimusi, üldiselt tuli sama eesmärgi saavutamiseks teha hoopis uus ankeet. 5-6aastaste laste turvalisust ohustavate tegurite tundmaõppimiseks valmistati professor Anja Riitta Lahikaise juhtimisel omaette materjalid intervjuerimiseks, projektiivtest ja abivahendid ning koolitati intervjuerijaid. Lisaks sellele küsitleti ka 5-12aastaste (kahe noorema vanuserühma) laste vanemaid, saamaks teavet, mida lapsed mitmel

Heaolu ja turvalisus pole otseseoses.

Soome-Eesti ühisuurimust selgitab ebaturvalisuse põhjusi.

Eestis küsitleti
üle 1000 inimese
vanuses 5-85
aastat.

põhjusel anda ei suutnud. Küsitletute üldarvuks Eestis sai veidi üle tuhande inimese "hällist hauani", s.o kümnes vanuserühmas, vanuses 5-85 aastat. 5-12aastaste Eesti ja Soome laste hirmude ja murede kohta on nüüdseks valminud võrdlev uurimus (2), valmimas on eaturvalisusega toimetuleku mehhanismide analüüs.

Koolieelikute hirmud

Hirmud on teema, millest lastel pole kerge rääkida, sageli ei taju nad isegi selgelt oma hirmude ja ahistuse põhjusi. Paljude hirmude juures ilmneb korraka mitme eri teguri mõju, nt kartus sattuda haiglasse ühendab hirmu lahkuda kodust ja vanemaist, üksi jäämise hirmu, võõraste inimeste ja uute olukordade hirmu ja hirmu valu ees – on raske öelda, mis neist igal konkreetsel juhul olulisim on.

Palju hirme on
Eesti ja Soome
lastel sarnased.

Terve rida laste hirme näivad siiski olevat üldised. Nii poisid kui ka tüdrukud Eestist ja Soomest tunnevad end ebakindlalt pimedas, kardavad üksi olemist ja eksimist. Need on hirmud, mis varasemateski uurimustes on leitud lapsele omased olevat ega sõltu seega eriti välismõjudest (8). Karta osatakse ka suuri ohte ja õnnetusi, sõda, vägivalda, loodusjõude, avariisid. Võiks küll oletada, et Eesti lapse jaoks, kes on kasvanud Nõukogude Liidu kokkuvarisemise ja Baltimaade vabadusvõitluse õhkkonnas, oleks sõjaohu reaalsem kui Soome lastele, aga tegelikult tunnetavad mõlemad ohtu üsna ühevõrra.

Mõnede hirmude osas ilmneb siiski eri maade laste vahel selge erinevus. Soome lapsed väitsid end sagedamini kartvat halbu unenägusid ja üksi, pimedas magamaminekut. On mõeldav, et üheks põhjuseks on siin korteriolude erinevused – Soomes magab laps ilmselt sagedamini omaette toas, vanematest kaugel. Väga tõenäoline on siiski see, et pahad unenäod on seotud õudusfilmide ja vägivaldastseenidega, mida Soome lapsed TV ja video kaudu rohkem on näinud kui Eesti lapsed. Just telesaated moodustavadki teise sellise selge hirmu, mis Soome lastel sagedasem on (oli! – küsitlusele järgnenud aasta on meie olukorda palju muutnud!) kui Eestis. See ei tähenda muidugi, et televisiooni-hirm meie lastel puuduks: ka Eesti lapsed väitsid intervjuuerimisel, et nad kardavad näha televiisorist surma ja tapmist, tulekahjusid, sõda, püsse, vargaid ja UFOsid. Laste nimetatud filmid ja saated olid enamikus täiskasvanutele mõeldud ("Metsik roos", "James Bond", "Häire 911" jm), vahel sekka kõlasid ka mõned lastesaated, nagu "Kaval-Ants ja Vanapagan" või siis lihtsalt ebamääraselt "multikad".

Laste paljude
hirmude allikaks
on TVsaated ja
videofilmid.

Näib, et just täiskasvanuile mõeldud saadete kaudu jõuab maailma kurjus ja eaturvalisus lasteni. Lastesaadetes vähemalt püütakse näidata hea võitu paha üle, kuigi peab arvestama, et koolieelik ei suuda sageli keerulisemate filmide süžeed jälgida ja salvestab vaid situatsiooni kogu tema hirmutavuses. Täiskasvanutele adresseeritud filmides on süžee keerukam, alltekstid (nt hea moraalne võit füüsilisele allajäämisele vaatamata) raskemini mõistetavad, kurjus kurjem ja julmus julmem. Materjali hirmudeks pakuvad ka uudistesaadete lahingute, plahvatuste, varremete, üleujutuste jm õnnetuste ning avariide jäädvustustega.

Televisioonis nähtu võib anda ainet ka lastel üsna tavalisteks hirmudeks loomade – lähedaste ja kaugete, tõeliste ja kujutletute – ees. Laps ei taju, milliste loomadega ta võib tegelikkuses kohtuda, dinosaurustundub talle sama reaalsena kui rebane või hunt. Eesti lapsed nimetasid kõige sagedamini kardetava loomana hunti (17% loomahirmudest), peaaegu sama sageli lõvi (16%), karu (15%) ja tiigrit (11%). Soome lapsed pidasid kõige ohtlikumaks lõvi, järgnes hunt. Üsna sageli nimetati madusid/usse (sh rästikut ja püütonit), rebast, metssiga ja krokodilli, aga ka jääkaru, ninasarvikut, ilvest, haid, leopardi, piisonit, gepardit, gorillat, dingot, merilõvi, jõehobu, elektriangerjat, skorpioni, merivähki jm. Valik

on rikkalik, lapsed teavad üllatavalt paljusid loomi (ehkki Eesti laps ei erista madu ja ussi!).

Muidugi tunnevad lapsed ka lähedasi loomi ja oskavad neidki karta. Eelkõige kardetakse koeri (Eesti lapsed märksa sagedamini kui Soome lapsed – aga eks meie tänavail kohta ka hoopis sagedamini vabalt ringihulkuvaid koeri-kasse, olgu nad kodutud või jalutama lubatud). Putukatest kardavad lapsed kõige enam ämblikke ja herilasi (herilaste-hirm on kergesti seletatav, aga miks ämblikke?). Hea üldistusvõimega väikemees väitis end kartvat kõiki loomi: isasloomi 3, emasloomi 2 ja poegi 1 punkti eest.

Peale tõeliste loomade kardavad lapsed sageli kujutletud olendeid: koletisi, tonte, kummitusi, lohemadusid jm. Huvitav küll, aga neid kardavad taas Eesti lapsed hoopis sagedamini (40% küsitletutest) kui Soome lapsed (24%).

Kokkuvõttes ilmnes, et Eesti koolieelikuil on rohkem hirme kui nende eakaaslastel Soomes. Projektiivtesti alusel ilmnes eriti Eesti laste suurem hirm vanemate riidlemise, pahandamise, kodunt lahkumise ees. Intervjuerimisel väljendasid lapsed hirmu võõraste täiskasvanute, vanematest lahutamise (separatsiooni), uute asjade ja olukordade ees. Niisugused hirmud väljendavad lapse kaitsetust ja ebaturvalisust hoopis selgemalt kui nt loomahirmud. On leitud, et usk kodu turvalisusesse annab lapsele julgust vastu astuda tundmatule, võõrale. Kui laps ei taju kodu turvalise paigana ja vanemaid kindla kaitsena välismaailma ohtlikkuse eest, kardab ta rohkem võõraid inimesi ja uusi, senitundmatuid olukordi. Iga üksiku hirmu puhul võib leida konkreetseid põhjusi, aga küllap peab oma osa olema üldistelgi tendentsidel. On leitud, et hirmunud lapsed pärinevad perekondadest, kus on rohkem sisepingeid ja väiksem sisetulek, ka on kartlikumate emade lapsed kartlikumad (7). Võib oletada, et koolieelse ea hirmude alust tuleks otsida Eesti kodu ja perekasvatuse eripärast, samuti aga lapse varasemas eas toimunud, tema ebakindlustest ja turvatunde puudumisest esimestel eluaastatel.

Paljud lapsepõlve hirmud on iseloomulikud teatud eale ja kaovad normaalselt iseenesest. Kui aga hirmu väljanäitamist peetakse ebasobivaks või häbiväärseks, kui hirmu esilekutsunud põhjused ei leia seletust, siis on laps vähem valmis uutele probleemidele ja järgmiste eluaastate raskustele vastu astuma.

Koolilaste hirmud ja mured

Kooliikka jõudva lapse sotsiaalsed suhted laienevad, kodu ja pere kõrval muutuvad üha olulisemaks eakaaslased ja õpetaja. Maailma enam tundma õppides taipavad lapsed, et paljud asjad, mida nad varem kartnud on, polegi nende jaoks ohtlikud, nagu näiteks igasugused eksootilised loomad ja fantastilised koletised. Kodumaiseid, igapäevaseid loomi kardetakse siiski – herilasi ja madusid kardavad mõlema maa lapsed ühevõrra, koeri Eesti lapsed rohkem. Mõned lapsed – Eestis enam kui Soomes – kardavad ikka veel pimedust, eriti pimedas magamaminekut. Samas suureneb vanuse tõustes arusaamine reaalsetest ohtudest ja maailmast kui ebaturvalisest paigast.

Enamik kooliealise lapse hirmudest ja muredest on seotud tema lähima ümbruse, kodu, kooli ja kaaslastega. Peale nende konkreetsete põhjuste hirmutab mõlema maa lapsi kõik see, mis ähvardab nende füüsilist turvalisust – üle poole kõikidest lastest (53%) väitis end kartvat surma ja pea-aegu pool (48%) tuld ja tulekahju. Kardetakse ka verd, vere nägemist. Surmahirm ongi kõige üldisem hirm, mida mõlema maa lapsevanemad kalduvad alahindama (ainult kolmandik vanemaist oskab oletada, et laps mõtleb hirmuga surmast). Kardetakse ka haigestumist ja haiglat – seda viimast Eesti lapsed veidi rohkem kui soomlased ja mõlema maa tüdrukud

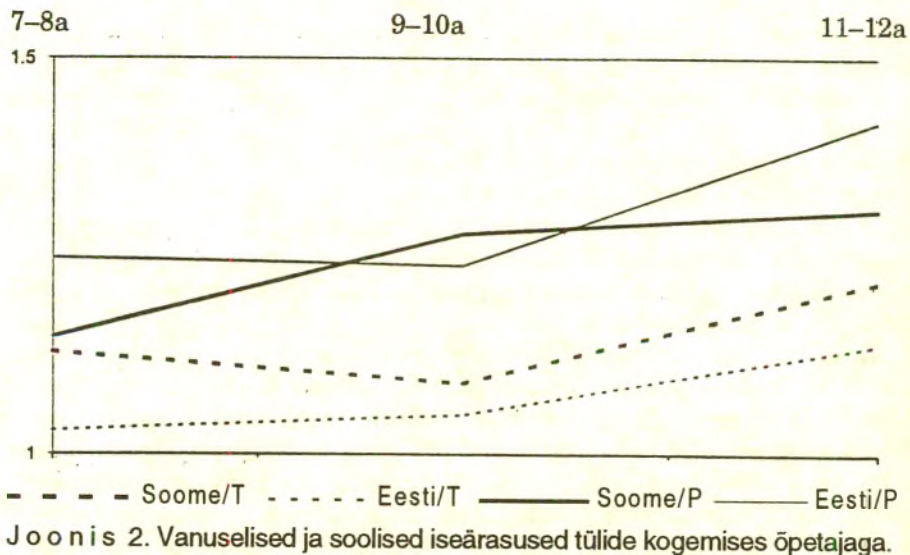
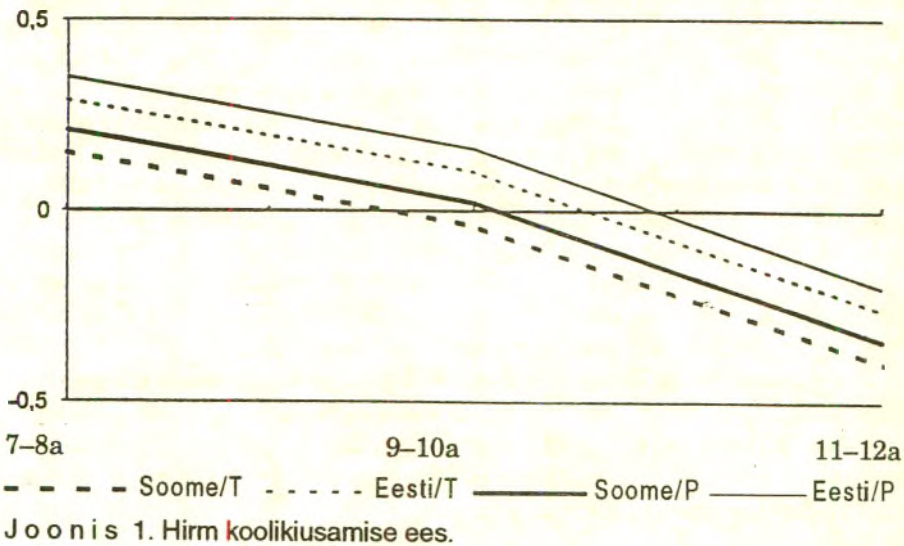
Eesti koolieelikutel on rohkem hirme kui Soome eakaaslastel.

rohkem kui poisid. Tüdrukud kardavad märksa enam kui poisid ka tuld ja tulekahju, aga hirm surma ees ei näi soost sõltuvat.

Lisaks selgele hirmutundele oskavad koolilapsed välja tuua ka asjaolusid, mis neile muret valmistavad. Üldpilt kõigist laste hirmudest ja muredest kujuneb tegelikult üsnagi kirjuks, lühikeses ülevaates on raske luua selgemat ettekujutust hirmudest, mis pealegi erinevad vanuse, maa ja soo alusel. On siiski kaks valdkonda, mida tasub võrrelda: ühelt poolt kooliga, teiselt kodu ja lähedaste inimsuhetega seotud mured ja hirmud.

Eestlased on harjunud kooli kritiseerima, 1990. aastate alguses lapse-sõbraliku koolimudeli otsinguis oli üsna tavaline, et soovitati õppust võtta nt soomlastelt. Nii oli ka antud uurimuse puhul üks hüpotees, et Soome lapsed tunnevad end koolis turvalisemalt kui Eesti lapsed. Üllataval kombel selgus, et laste enesetunne koolides on üsna ühesugune. On terve rida põhjusi, mis hirmutavad mõlema maa lapsi ühepalju. Üks niisugune on kiusamine: vastu ootusi selgus, et kiusamise, tülide ja sõprade puudumise üle kurdavad mõlema maa lapsed võrdselt ja väidavad neid ka esinenud olevat üsna ühepalju (joonis 1). Ka raskused suhetes õpetajaga teevad Eesti ja Soome lastele võrdselt muret (joonis 2).

Laste enesetunne mõlema maa koolis on üsna ühesugune.

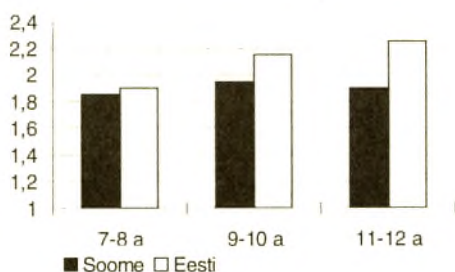
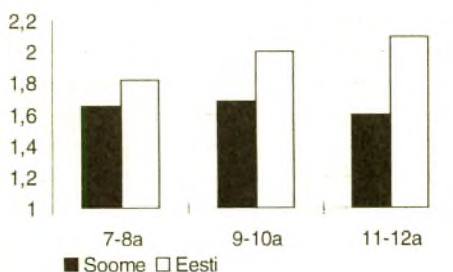


Eesti lastele on sagedamini probleemiks koduülesannete ja kontrolltööde raskus, aga klassi ees esinemine ja koolitunnistuse saamine

hirmutavad mõlema maa lapsi ühepalju. Huvitav on, et hirm koduülesannete ees mõlema maa poistel vanuse tõustes kahaneb, tüdrukutel aga kasvab. Hirm kontrolltööde ja tunnistuse saamise ees suureneb samal ajal vanuses 7-12 aastat nii poistel kui ka tüdrukutel mõlemal maal, jäädes tüdrukutel ikka suuremaks. Erinevusi Eesti ja Soome kainikute koolihirmudes ei ilmnenud isegi sellistes valdkondades, mis täiskasvanu arvates tugevasti erinevad, s.o hirm koolitee ohtude ees ja mittemaitsva koolisöögi ees.

Hoopis teistsuguse pildi saame, kui analüüsime laste muresid kodu ja lähedaste inimestega seotud valdkondades: eranditult kõigi kodu puudutavate probleemide puhul on Eesti laste mure oluliselt üldisem kui nende Soome eakaaslastel (kõigi küsimuste puhul $p < 0,001$).

Mõlema maa 7–12a lastel on esikohal mure, et lähedane inimene võib surra. Eestis on see probleem üldisem. Tõsiselt muretsema – Eesti lapsi sagedamini – paneb võimalus, et vanemad kodus tülitsevad (joonis 3) või hoopis lahku lähevad (joonis 4). Niisamuti teevad Eesti koolilastele sagedamini muret isa või ema alkohoolikasutamine ja kodune vägivald.



Joonis 3. Mure vanemate omavaheliste tülitsemiste pärast.

Joonis 4. Mure vanemate võimaliku lahutuse pärast.

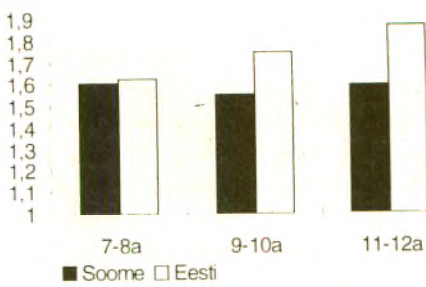
Selline statistika võib jätta mulje, nagu valitseks Eesti kodudes vägivald, joomine, tülid ja perekondade lagunemine. Tegelikult ei ole mõeldav, et kõik need kainikud oma kodudes midagi niisugust kogunud oleksid, tulemusi ei tohi mingil juhul nii interpreteerida. Küsimus on pigem selles, et ümbritsevas ühiskonnas kõike seda halba kohates oskavad lapsed, kelle elus puudub piisav turvatunne, niisuguseid asju kujutleda ja karta.

Nagu koolieelikutel, nii ka koolilastel tulenevad peamised mured ebarahuldavatest inimsuhetest. Häirivad mitte ainult vanemate, vaid ka laste (õdede-vendade) endi vahelised tülid ja nende tülid vanematega, samuti riid sõbraga – ka neid kardavad Eesti lapsed märksa enam kui Soome lapsed.

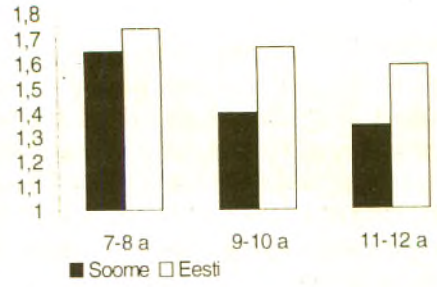
Muret teevad halvad inimsuhted.

Hirmud ja mured, millega laps toime ei tule, hakkavad mõjutama tema organismi ja võivad ilmneda psühhosomaatiliste häiretena. Tõsi küll, häirete põhjusi võib olla palju ja erinevaid, aga kui laps tunneb pidevalt, päevast päeva ahistust ja pinget, võib see avalduda väsimuse, kontsentratsioonihäirete, pea- ja kõhuvaluna (5).

Küsitlus näitas, et just selliseid häireid on Eesti lastel sagedamini kui nende eakaaslastel Soomes – kõiki taas oluliselt enam ($p < 0,001$). Eesti lastest märkis viiendik end väsimust tundvat peaaegu iga päev (21%), Soome lastest vaid kümnendik (10%). Vanuse tõustes kasvab end pidevalt väsinuna tundvate kainikute hulk nii poiste kui ka tüdrukute hulgas. Kontsentratsioonihäireid ja rahutust on Soome lapsed kogunud vanusest ja soost sõltumatult, Eesti lapsed aga aastast aastasse üha enam (joonis 5). Unetuse ja õudusunenägude all kannatavad enim noorimad kainikud (7-8a), vanuse tõustes asi paraneb, aga Soome lastel märgatavalt rutem kui Eestis (joonis 6).



Joonis 5. Kontsentreerumishäirete ja rahutuse kogemine.



Joonis 6. Unetuse ja õudusnähtude kogemine.

Lõpetuseks

Inimene kogeb muret, hirmu ja ebakindlust kogu oma elu jooksul. Väikesel lapsel on oma hirmud, täiskasvanu pilguga vaadatuna võib-olla natuke naljakadki, aga lapse jaoks on need siiski tõsised. Vanuse tõustes õpib laps paljude hirmudega toime tulema ja see põhjus, mis väikelapse ees kartust esile kutsus, ei tarvitse teda enam suuremat hirmutada. Nii aitavad lisanduvad teadmised ja oskused lapse turvatunnet tõsta. Siiski säilib hirm nende ohtude ees, mille põhjusi ei suudeta kõrvaldada. Põhjuste ja tagajärgede seoste tundmaõppimine toob kaasa oskuse muretse da asjade pärast, mida ise mõjutada ei suudeta. Kui ebaturvalisus pole liiga suur, viib see arengut edasi.

Kui ebaturvalisus pole liiga suur, viib see arengut edasi.

Uurimistulemuste põhjal võib väita, et kaitsetuse kogemine ei sõltu otseselt välistingimustest. Lapse argielus esile kerkivad probleemid, nagu õpetaja rangus, tülid sõpradega, koduülesanded jms kergesti märgatav ei ole lapse turvatunde või selle puudumise kujunemisel keskne. Ebakindlust ja kaitsetust tekitavad kogu elukeskkonnaga seotud üldised tegurid, eelkõige ühiskonna kiirest muutumisest tingitud ebaturvalisus. Juba üsna väikese lapse turvatunnet mõjutab elu lõplikkuse paratamatuse tunnetamine ja sellest tulenevate kaotuste oht.

On raske oletada, kas tänapäeva laps tunneb end elavat turvalisemas või ebaturvalisemas maailmas kui lapsed kaugemas minevikus. Mõned mineviku hädad on vähenenud, laps ei tarvitse enam karta nälga, taude, lähedaste surma, vaesust. Samal ajal teavad isegi väikesed lapsed hoopis enam globaalsetest ohtudest, mille vastu indiviidil on võimatu võidelda. Me üritame oma lapsi õpetada, jagada neile üha nooremas eas ja üha rohkem teadmisi ja oskusi. Kas see aitab neil paremini toime tulla kaitsetuse ja ebakindlusega? Või ei? Mis on siis see, mis aitaks lastel toime tulla ebaturvalises maailmas?

Kirjandus

1. Kaufmann, F.-X. 1970. Sicherheit als soziologisches und sozialpolitisches Problem. Untersuchungen zu einer Wertidee hochdifferenzierter Gesellschaften. Neue Folte nr. 31. F. Enke Verlag. Stuttgart.
2. Lahikainen, A. R., Kraav, I., Kirmanen, T., Maijala, L. 1995. Lasten turvattomuus Suomessa ja Virossa. 5-12-vuotiaiden lasten huolten ja pelkojen vertaileva tutkimus. Kuopio: Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 25.
3. Mahler, M., Pine, F., Bergman, A. 1975. The Psychological Birth of the Human Infant. New York: Basic Books.
4. Mannoni, M. 1987. Separation och utveckling, om brist, begär, skräk och skapande. Borås: Nordstedts.
5. Rutter, M., Sandberg, S. 1985. Epidemiology of Child Psychiatric Disorder: Methodological Issues and Some Substantive Findings. Child Psychiatry Hum Dew 15, pp 209-232.
6. Tyson, P., Tyson, R. 1990. Psychoanalytic Theories of Development. New Haven: Yale University Press.
7. Vorwerk, U. 1972. Soziometrischen Extrempositionen und Persönlichkeit. Berlin.
8. Wolman, B. B. 1979. Lapsen pelot. Helsinki.

Juhtimisteadvus ja juhi roll

LEMBIT TÜRNPÜÜ, Eesti Kõrgema Kommertsikooli professor

RUTH ALAS, Eesti Kõrgema Kommertsikooli assistent

Rooma klubi teadlaste prognoosi kohaselt kuulub tulevik nendele rahvastele, kes suudavad kiiresti muutuvast maailmas teistest paremini oma arengut juhtima õppida. Eesti oludes tähendab see paljude inimeste sisemaailma uuenemist, vabane mist vaimsest okupatsioonist ja totalitaarajastu väärtushinnangutest. Ükski suur muudatus (eriti "tiigrihüpe") ühiskonnas ei teostu enne, kui see on omaks võetud ja kinnistunud paljude inimeste teadvuses.

Iseseisvus ja vaba areng eeldavad väärikust. Kuni me ise ei õpi lugu pidama oma väärikusest, meid ka maailmas eriti tõsiselt ei võeta. Suurest headusest ei abista meid kui väljavalitud rahvast keegi. Ärimaailma ei huvita üksnes meie kauba- ja teenusteturgt, suurt huvi tuntakse ka meie **koolitusturu vallutamise** vastu. Kui tahame olla pereme hed oma maal, peame õppima ka peremeeste kombel oma elu korraldama ja juhtima. Üsna lähedalt puudutab see küsimus ka haridusasutusi. Rabelemine ja peataolek hariduse valdkonnas tuleneb suuresti **juhtimise viletsusest**.

Tulevik kuulub nendele rahvastele, kes oskavad teistest paremini oma arengut juhtida.

Juhi rollikäitumine

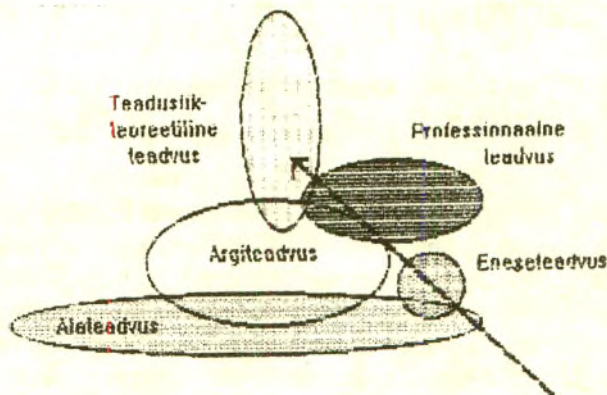
Oleks ebaõiglane väita, nagu oleksid Eesti haridusjuh id ebapiisava ettevalmistusega. Juhtimisalane koolitus on igale juhile kättesaadav olnud. Küllalt on meil saada ka juhtimisalast kirjandust, naabermaade juhtide kogemustest rääkimata. Piisavalt hästi teavad näiteks meie juh id, milline kaal organisatsioonis on sotsiaalsetel teguritel, inimsuhetel. Ometi on Eesti juhtide käitumises tüüpilisteks probleemideks just eksimused sedalaadi põhimõtete vastu (6). Mis on juhi rollikäitumise aluseks? Millist juhindub juht oma käitumises? Miks juhtide käitumine on tihti vastuolus nende teadmistega? Need küsimused kerkivad üles üha teravamalt, sest juh id ei käitu sageli oma teadmistele ja oskustele vastavalt. Vastuse leidmine küsimusele oleneb sellest, kuidas oskame modelleerida juhtimist ja inimese käitumist.

Juhtide käitumine on tihti vastuolus nende teadmistega.

Seletusi inimese käitumisele

Inimene käitub tugevas võimusi tuatsioonis küll kuuleka objekti taoliselt, kuid tegemist on siiski illusiooniga. Inimene on alati subjekt, iseseisev otsuste langetaja, kes oma mõtlemist ja tegevust edasi- ja tagasisidestades ning reflekteerides on oma käitumise peremees. Inimene reageerib alati keskkonnas toimuvatele muutustele, kuid erinevalt loomast teeb seda isikupäraselt ja kordumatu eripäraga. Teisisõnu mõjutavad inimese käitumist enam seesmised kui välised tegurid. Et inimese käitumist seletada, prognoosida ja ilma survevahenditeta suunata, on vajalik kasutada sobivaid inimkäitumist imiteerivaid mudeleid. Mudeli valik on teaduse eetika küsimus, sest iga mudel erineb imiteeritavast originaalst millegi poolest. Milliseid erinevusi peetakse olulisemaks, milliseid vähemolulisteks, oleneb uurija eetilisusest. Sisemaailma mõiste kasutuselevõtt on kahtlemata oluline samm edasi inimese käitumise seletamisel ja tõlgendamisel. Sisemaailmas peegeldub inimesega kokku puutuv välismaailma osa paraku deformeeritult, erinevalt originaalst. Sisemaailmas võib eristada 2 kvalitatiivselt erinevat taset – alateadvuslik ja teadvuslik. Teadvuse abil vastandab inimene end keskkonnale kui subjekt objektile ning peegeldab välismaailma üldistatult, kannab oma tegevusi ja võtab arvesse selle võimalikke tagajärgi, annab endale aru oma tegevusest ja oma sisemaailmast (4).

Inimese käitumist mõjutavad enam seesmised kui välised tegurid.



Joonis 1. Indiviidi juhtimisteadvuse tasemed.

Välismaailma teadvustatud peegeldus on alati **piiratud ulatusega** ja valdavalt **väärtuseline**, kusjuures väärtustamine toimub nn argiteadvuses enamasti **isiksuslikul** pinnal ja toetub suuresti kogemusele. Teadvuse kõrgemal, s.t teoreetilisel ja professionaalsel tasemel allub peegelduse struktuur enam teaduslikule või tegevuslikule loogikale.

Juhtimisteadvus

Indiviidi juhtimisteadvuse all mõtleme juhtimise kui reaalsuse subjektiivset peegeldust tema sisemaailmas. Erinevalt alateadvuslikust peegeldusest on teadvustatud peegeldus teatavates piirides tunnetatav. Indiviid on suuteline endale sellest teataval määral **aru andma, seda teadvustama** (7). Kui alateadvuslik peegeldus on reeglina fragmentaarne, siis teadvustatud käsitlus püüdleb terviklikkuse, tasakaalustatuse, mõtestatuse ja integreerituse poole. Loogikalüngad teadvuses täidetakse (eriti argiteadvuse puhul) kas vaistu või loogilise mõtlemise abil.

Indiviidi juhtimisteadvus kujutab endast süsteemi, mille moodustavad käsitlused juhtimise olemusest, otstarbest, subjektist, objektist, keskkonnast, tulemitest, piirangutest ja seaduspärasustest. Indiviidi juhtimisteadvust võime käsitleda **tesaurusena**, mille deskriptoriteks on ideed, kujutlused, arusaamad, teadmised, hoiakud, väärtushinnangud, ideaalid, uskumused, veendumused ja orientatsioonid juhtimise kui terviku ja selle üksikkülgi puudutavates valdkondades. Juhtimisteadvuse puhul on eriti oluline argi-, professionaalse ja teoreetilise taseme eristamine (2; 5). Kui teoreetiline juhtimisteadvus on valdavalt akadeemilise struktuuriga ja professionaalne teadvus on struktureeritud tegevuskeskselt, siis juhtimisalane **argiteadvus on valdavalt üles ehitatud väärtuste** loogikale. Väärtushinnangud mängivad olulist osa ka teoreetilise ja professionaalse teadvuse puhul. Teoreetiline, professionaalne ja argiteadvus on tihedas vastastikus toimes ja tegelikkuses toimivad nad ühtse kooskõlastatud tervikuna.

Juhtimisteadvuse kujunemine

Teoreetiline juhtimisteadvus mõjutab argiteadvust **loogilise korrastatuse suunas**, professionaalne teadvus (kui juhi kutsekohanemise alus) mõjutab teoreetilise teadvuse ja argiteadvuse struktuuri juhtimistöö edukuse seisukohalt. Argiteadvuslikud kogemused ja emotsioonid aga aitavad väärtustada akadeemilisi teooriakonstruktsioone ja professionaalse teadvuse käsitlusi indiviidi minapildi seisukohalt.

Teoreetilise, professionaalse ja argiteadvuse tasakaalu aitab teostada juhtimisalane eneseteadvus, mis kujuneb eneserefleksiooni, -analüüsi ja -hinnangu alusel. **Juhi eneseteadvuse laienemine argitasandilt professionaalsele ja teoreetilisele tasandile on kutseliste juhtide ettevalmistamisel põhjanev** (1). Juhtimisalane argiteadvus kujuneb põhiliselt igapäevases elutegevuses ning on ühenduses alateadvusega,

Juhtimisteadvuses eristatakse argi-, professionaalset ja teoreetilist taset.

mille üksikud elemendid või nende teatavad kombinatsioonid teadvustavad, indiviid hakkab nende üle mõtlema, arutlema, neid hindama ja väärtustama, sobitama olemasolevate struktuuridega tesauruses.

Teoreetiline juhtimisteadvus kujuneb teoreetiliste õpingute käigus. Sel teel omandatud juhtimisalane kompetentsus vastab reeglina ülikoolitasemele. On äärmiselt oluline, millise struktuuriga teoreetiline teadvus kujuneb. Formaalselt omandatud teadmised kipuvad jääma sellisesse struktuuri, nagu õppeplaani kohaselt vastavaid õppedistsipliine õpetati: iga distsipliin kujuneb teistest isoleeritud tervikuks, väärtuseks omaette, mis hakkab elama omaette elu. Indiviid integreerib teoreetilise teadvuse üksikuid distsipliine oma argi- ja eneseteadvusliku emotsionaalsuse alusel. Seetõttu on kutselisi juhte ettevalmistavates õppeasutustes vaja juhtimisaineid õpetavate õppejõudude äärmiselt tihedat koostööd, ühist kontseptuaalset lähenemist juhtimisele, õppeainete ja teemade eesmärgistamist ja sidumist tulevase kutselise juhi juhtimisalase tesauruse kui tervikuga.

Juhtimisalane argiteadvus kujuneb igapäevases elus.

Tulevastele juhtidele pole vaja pakkuda üksnes teadmisi, vaid ka avaramat orienteerumist juhtimiskontseptsioonides üldse, ühe või teise lähenemisviisi seost juhtimise erinevate aspektidega. Õppurites on vaja kujundada ideaale, hoiakuid, uskumusi, eetilisi püüdlusi ja oskust teadmisi erinevates tingimustes väärtustada.

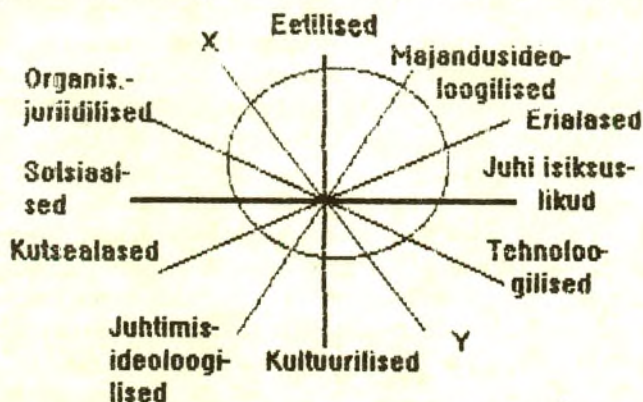
Professionaalne juhtimisteadvus kujuneb reeglina osalemisel juhtimistöös, praktiliste juhtimisprobleemide lahendamise, juhtide töö analüüsimise, juhtimisalase stažeerimise ja professionaalse juhtimistöe ülesannete täitmise kaudu. Eriline koht professionaalse juhtimisteadvuse kujunemisel kuulub eneseteadvusele. Viimane aitab indiviidil ennast mõttes samastada juhiga, tunnetada juhi erinevaid rolle, kujundada vastust tulemuste eest ja tunda rahuldust tehtu üle.

Teoreetilise juhtimisteadvuse struktuur

Juhtimisteadvuse vastavus juhtimisele kui reaalsusele oleneb juhtimise tunnetamise sügavusest. Üsna tavapärane on, et juhtimist kujutatakse juhi kui subjekti teatavat liiki tegevusena, milles pannakse alluvaid kui objekte soovitaval viisil käituma ja tegutsema. Selline subjekt-objekt-tüüpi käsitus on mugav (tehnilises juhtimises ongi asjad nii). Siit ka teoreetikute innukus vastava kontseptsiooni väljaarendamisel ja viimistlemisel ning visadus, millega see lähenemine oma positsioone kindlustab. Juhtimise tõeline objekt – juhte huvitavaid tulemusi andvad protsessid – jääb selles kontseptsioonis käsitlemata ning täitjaid käsitletakse kui objekte.

Juhtimise tõeline objekt on tulemusi andvad protsessid.

Sotsiaalses juhtimises esineb alati 2 subjekti – juhtiv ja täitev. Juhtimise objektiks on aga need protsessid, mille tulemeid me tarbime. Juht peaks endale teadvustama mõlemaid subjekte, tema teadvuses peaksid olema selged käsitlused juhi isikust, personali subjektsusest,



Joonis 2. Juhtimisteadvust iseloomustavate käsitluste rühmad.

sotsiaalsetest suhetest ja eetikast. Eriline koht juhtimisteadvuses on organisatsiooni kultuuril.

Juhtimisteadvust iseloomustavaid käsitlusi on võimalik mitmeti liigitada. Üks käsitluste põhirühmade võimalik jaotus on toodud joonisel 2.

Käsitlusi esindavad indikaatorid

Juhtimisteadvust kujundavad elemendid – kujutlused, arusaamad, teadmised, hoiakud, väärtushinnangud, ideaalid, uskumused, veendumused ja orientatsiooni ning nende kombinatsioon juhtimise erinevate külgede ja komponentide kohta – on oma olemuselt erinevad. Nende väljaselgitamine ja tundmaõppimine on ülimalt keerukas. Paraku ei esinda kõik loetletud elemendid juhtimisteadvust piisava adekvaatsusega ning juhtide rollikäitumist mõjutavad sedalaadi elemendid nõrgalt. Juht käitub vastavalt sellele, mida ta oluliseks peab ja väärtustab. Väärtushinnangud esindavad indiviidi juhtimisteadvust kõige esinduslikumalt. Juhi tegevust ja rollikäitumist on üsna suure tõenäosusega võimalik seletada ja prognoosida, kui teame, mida ta juhtimise ühe või teise külje puhul väärtustab. Väärtushinnanguid on raske kujundada ja muuta. Ometi on kaasajal olemas küllaltki häid meetodikaid juhtide väärtushinnangute mõjutamiseks ja korrigeerimiseks. Eriti häid võimalusi pakub selleks rühmatöö, milles juhtidel tuleb kolleegidele selgitada oma väärtustusi ning neid kaitsta ja saavutada konsensus. Tulevaste professionaalsete juhtide väärtushinnangute kujunemisele tuleb juhte ettevalmistavates õppeasutustes senisest tõsisemalt mõelda.

Väärtushinnangute kujunemise juhtimine

Et muuta tulevaste juhtide väärtushinnangute kujunemise protsess juhitavaks, on vaja teada, milliste väärtushinnangutega tullakse õppima ja mil määral need väärtushinnangud õpingute käigus muutuvad. Uuringus peavad selguma ka need tegurid, mis väärtushinnangute kujunemise protsessi kõige tugevamini mõjutavad. Vaja on osata seada eesmärgi, s.t selliseid väärtushinnangute kombinatsioone, mis kutselisele juhile tagavad adekvaatse rollikäitumise ja edu erinevates tingimustes. Juhtimisteadvuse teoreetilise ja professionaalse taseme kujunemise peamiseks teeks on juhi eneserefleksiooni ja -teadvuse kujunemine. Juhtimisalase eneseteadvuse kujunemine eeldab juhtimisõpingute pidevat seostamist õppija seniste väärtushinnangutega. On oluline, et tulevased juhid teadvustaksid oma senised hoiakud ja hinnangud ning et need oleksid teada ka õpingukaaslastele. Uute teoreetiliste teadmiste (põhimõtete, ideede, kujutluste, mõistete, printsiipide, seaduspärasuste, kogemuste, reeglite jms) omandamisel on vaja need teadvustada, kõrvutada olemasolevate teadmiste, hoiakute ja hinnangutega, teha kindlaks sobivus või sobimatus eelnevaga, tõestada nende praktilist tähtsust, väärtustada teadmised õppijale ning muuta nendest tuletatud järeldused käitumisnormideks ja harjumusteks. On täiesti mõisteta, et ainult teoreetiliste loengutega juhtimisaineid tulemuslikult õpetada pole võimalik.

Me valmistame tulevase juhte ette mitte ainult eksami vastamiseks, vaid tulemuslikuks juhitööks. Veendumused, hoiakud, väärtushinnangud ja käitumisnormid kujunevad visalt ja on väga inertsed muutuma. Nende formeerumine eeldab sotsiaalset õppimist. Õppimist otsides oma seisukohti õpingukaaslaste omadega võrreldes, vaieldes, neid kaitstes ja teiste omi respektides, kompromisse ja konsensust otsides. Õppetöö aktiivvormid, eeskätt rühmatöö, probleemülesannete lahendamine, rolli- ja juhtimismängud ning diskussioonid on juhtide koolitamisel osutunud vahenditeks, mille kaudu teoreetilisi teadmisi väärtustatakse, teadvusse kinnistatakse ja käitumisnormideks kujundatakse (3).

Juht käitub vastavalt sellele, mida ta oluliseks peab ja väärtustab.

Juhtimisõpinguid tuleb pidevalt seostada õppija seniste väärtushinnangutega.

Veendumuste, hoiakute, väärtushinnangute ja käitumisnormide kujundamine eeldab sotsiaalset õppimist.

Kirjandus lk 36 →

Vähesed mõtlevad, kuid kõigil on oma seisukoht

MIHKEL REBANE, Tallinna 62. Keskkooli direktor

Argumendi veenvus

Erinevus argumentatsiooni ja teiste veenmistehnikate (nt hüпноos vms) vahel seisneb selles, et põhjendustele ja tõenditele toetuv väide on täiuslikum veenmisvahend kui teised, sest see võimaldab loogilist analüüsi.

Argumendi veenvus sõltub eelkõige sellest, kui hästi põhjendused toetavad järeldusi. Kuna mõnel juhul on see seos selge ja loogiline, teisel juhul aga ähmane või isegi vastuoluline, ei ole kõik mõttekäigud, mida me saame argumentideks nimetada, võrdselt veenvad.

Näited.

1. *Kui Peeter vaatab terve õhtu televiisorit ja ei lähe õppima, võib ta eksamil läbi pöruda. (Põhjendus ehk premiss.)*

Niisiis, kui ta ei taha eksamil ebaõnnestuda, oleks tal parem televiisorit mitte vaadata. (Järeldus.)

Kui me eeldame, et põhjenduses esitatud informatsioon vastab tõele – s.t on vastavuses faktidega –, siis suurendab see tõenäosust, et me usume järeldust. Esimene argument on igati korrektne ja seda eriti just ratsionaalselt mõtlevatele inimestele.

2. *Kui miski väärrib elu eesmärgiks tunnistamist, siis peab see olema iseeneseest väärtuslik ja võimaldama inimesel iseendaks jääda. Raha ei ole iseenesest mingi väärtus ja kuulsus sõltub eelkõige teiste inimeste suhtumisest.*

Niisiis, ei raha ega kuulsus ole elus tõelised eesmärgid.

Loomulikult pole raha iseenesest midagi väärt: see on vajalik vaid eksisteerimiseks. Kuid argumendi usutavus sõltub antud juhul sellest, kas põhjendus (“eesmärk peab olema iseenesest väärtuslik ja võimaldama iseendaks jääda”) on kuulajate meelest õige. See põhjendus ei tarvitse tingimata vale olla, kuid ebamäärane ja vaieldav on ta igal juhul.

Nagu toodud näidete põhjal võis veenduda, sõltub argumendi usutavus eelkõige põhjenduste korrektsest loogikast ja kasutatavate faktide tõepärasusest. Põhjendamine erineb oma arvamuse esitamisest. Arvamusega esitatakse teistele inimestele see, mida mõeldakse, mida tuntakse, või seletatakse midagi, illustreerides seletust näidetega. Põhjendamine on aga seoste nägemine informatsiooni eri osade vahel, see on oskus näha ideede ja faktide omavahelisi seoseid ning oma veendumuste korrastamine neid seoseid arvestades. Toome kaks näidet.

1. *Kaubanduse ja eelarve defitsiidi jätkumine Jaapaniga on endiselt domineeriv USA äriuudistes. Vaatamata sellele, et dollar on jeeni suhtes nõrk, on USA kaubanduse defitsiit endiselt kõrge. Jätkuv defitsiit tõestab USA poliitilise juhtkonna raskusi. Kongressis on paljud nõudnud kõrgeid tollimakse või muid sanktsioone Jaapani suhtes.*

See näide ei sisalda põhjendamist. Näites on rohkesti informatsiooni, kuid see on väidete ahel: kõik väited on põhjendustega toetamata ja puudub väidete omavaheline seos.

2. *Kuigi kaubanduse ja eelarve defitsiit vaevab jätkuvalt USA majandust, on kõrgemate tollimaksude kehtestamine kaugemas perspektiivis rumalus. Kõrged tollimaksud genereerivad majanduslikku saamatust ja pidurdavad majanduslikku tõusu, põhjustades lõppkokkuvõttes ka tõsi-seid poliitilisi probleeme.*

See näide on tunduvalt veenvam, sest järeldus on põhjendatud. Järelduse ja põhjenduse omavaheline seos ongi argumendi veenvuse aluseks ning just sellele loogilisele seosele toetub argumentatsiooniõpetus juba alates Aristoteelse aegadest.

Argumendi veenvus sõltub sellest, kui hästi põhjendused toetavad järeldusi.

Põhjendamine erineb oma arvamuse esitamisest.

Argumendi liigid

Argumente
võib liigitada
mitmeti.

Argumente võib liigitada mitmeti, kuid kõige arusaadavam moodus on lähtuda põhjendusest, sest ühte ja sedasama väidet võib põhjendada erinevaid tõestusviise ja tehnikaid kasutades. Põhjendus võib toetuda definitsioonile, kausaalsusele, analoogiale, faktidele, statistikale, autoriteedile, erinevatele segatehnikatele (induktsioon, deduktsioon) jne.

Mõned näited tüüpilisematest igapäevaargumentidest.

1. Argument on tuletatud definitsioonist.

Definitsioonist tuletatud argument võib rõhutada võrdlusalust või mingit mõtlemisalust ja seejärel väärtustada midagi vastavalt sellele võrdlusalusele. Definitsioonist tuletatud argument on sageli eetiline argument, mis apelleerib auditooriumi sisetundele tõest ja moraalist, aga ka sellele, mida igatsetakse või soovitakse.

Näited.

Miks mõnele seadustele mitteallumine on mõisteta? Vastus toetub faktile, et on kahte liiki seadusi: õiglased ja ebaõiglased. Tingimata tuleb alluda õiglastele seadustele.

Meil pole mitte ainult seaduslik, vaid ka moraalne kohustus alluda õiglastele seadustele. Või vastupidi – meil on moraalne kohustus mitte alluda ebaõiglastele seadustele, sest ebaõiglane seadus ei saagi olla seadus.

Mis määrab selle, kas seadus on õiglane või ebaõiglane? Õiglane seadus on inimeste loodud koodeks, mis on kooskõlas moraali ja igaveste – jumalike seadustega. Ebaõiglane seadus on koodeks, mis ei harmoneeru ei inimliku moraali ega igaveste – jumaliku seadusega. Iga seadus, mis ülendab inimese isiksust, on õiglane; iga seadus, mis inimest alandab, on ebaõiglane.

2. Argument on tuletatud põhjuse ja tagajärje vahelisest seosest.

See argumendi liik on üks vanemaid. Võib ju ette kujutada kaugeate aegade valitsejaid, kes püüdsid mõista meretõusu, maavärinate, katku vms põhjusi. Omamata teaduslikke seletusi, viitasid nad sageli jumalate vihale kui põhjusele ja soovitasid inimestel jumalate viha ohvritega lepitada. Nii väga kui tollane inimene ka ei tahtnud mõista nende nähtuste põhjust, ei suutnud ta seda ja see, mida usuti, polnud nähtuse (tagajärje) põhjus, vaid naiivne seletus. Seesugune naiivsus teeb meid lapsikuiks, kuid reageeringud põhjus-tagajärg argumentidele on tänapäevalgi sama lihtsameelsed.

Põhjus-tagajärg argument on sageli väga efektiivne oma lihtsuse ja piltlikkuse tõttu, kuid põhjuse ja tagajärje hoolimatu seostamine annab oponendile võimaluse tugevaiks vastuväiteiks. Seepärast tasub järgida mõningaid lihtsaid juhtnööre.

■ Ära liialda enesekindlusega, kasuta väljendeid “see võiks”, “arvata-vasti see on” jne, sest parim põhjus-tagajärg argument on pigem hüpo-tees.

Näide.

Surmanuhtluse keelustamine võib põhjustada raskete kuritegude arvu suurenemise.

■ Hoidu lihtsustatult seostamast põhjust ja tagajärge, sest mõnel tagajärjel on erinevaid põhjusi.

Näide.

*Noorsoo kuritegevuse kasvu põhjuseks on see, et lapsed vaatavad vägival-
lafilme (seos ei tarvitse vale olla, kuid ilmselt on antud tagajärjel terve rida erinevaid põhjusi).*

■ Ära aja segi juhuslikku kokkusattumist või sündmuste juhuslikku järgnevust põhjuse ja tagajärje seostega, ehk teiste sõnadega – te ei saa ju tõsimeeli väita, et te ebaõnnestusite, kuna must kass jooksis üle tee.

3. Argument on tuletatud situatsioonist või olukorrast.

See on põhjus-tagajärje eriliik, mille abil kõneleja püüab veenda auditooriumi heaks kiitma või vähemalt aktsepteerima pakutud tegevussuunda, mis olevat praktiliselt ainuvõimalik. Seetõttu on selliste argumentide tüüpilised fraasid "meil pole muud valikut...", "see on vältimatu..." jne.

Näide.

Kui valitsus ei saa teostada oma poliitilist tahet, siis ei saa ta ka vastutada ja tema errumine on vältimatu.

4. Argument põhineb analoogial.

Analoogiaks nimetatakse otsustamismeetodit, kus võrreldakse kahte objekti omavahel ja otsustatakse (sisendatakse kuulajale), et kui võrreldavad objektid on sarnased mingi ühe (või mõne) omaduse poolest, siis on nad seda ka mingis sellises suhtes, milles kokkulangevust seni pole märgatud. Analoogiale toetuv argument on sageli rabav, kuid ta ei tõesta iialgi midagi, parimal juhul ta vaid selgitab ja valgustab.

Järgnevas argumendis püütakse analoogia abil veenda auditooriumi naise õiguses otsustada, mis toimub tema kehas ja kehaga.

Te ärkate hommikul ja avastate end lamamas selg vastu selga teadvusetu maailmakuulsa viiuldajaga. Viiuldajal avastati saatuslik neeruhaigus ja Muusikasõprade Selts sõelus läbi kõik kättesaadavad meditsiinilised dokumendid ja avastas, et kuulsuse aitamiseks on sobiv vaid teie veregrupp. Siis teid rööviti ja eile öösel ühendati haige viiuldaja vere ringesüsteem teie omaga, selleks et teie neerude abil ekstraheerida mürk tema verest.

Haigla juhataja seletab teile nüüd: "Me vabandame, et Muusikasõprade Selts teiega nii käitus. Me poleks seda iialgi lubanud, kui me oleksime seda teadnud. Kuid nüüd on viiuldaja teiega ühendatud ning ühenduse katkestamine tapaks ta. Kuid pole midagi, see ühendus kestab vaid üheksa kuud, siis ta paraneb ja me võime selle ühenduse ohutult katkestada!"

Kas on teie moraalne kohustus nõustuda selle olukorraga? Ma usun, et peate seda solvavaks ja teotavaks...

Toodud näites on analoogia loote ja viiuldaja ning last ootava naise ja röövitud ning viiuldajaga vägivaldselt ühendatud inimese vahel. Väidetakse, et kui röövitud inimesel pole moraalset kohustust olla ühendatud viiuldajaga, siis pole ka naisel moraalset kohustust sünnitada. Niisiis oleks moraalset aktsepteeritav, kui röövitu paluks arstil ühendus katkestada (teha aborti).

Kui te aga arvate, et naisel on igal juhul vastutus loote ees (isegi kui ta rasestus vastu enda tahtmist), siis on analoogia teie jaoks vale.

Analoogia kontrollimise esimene kriteerium on see, kas kaks võrreldavat objekti või suhet on tähendust omavahel ja oluliste üksikasjade poolest sarnased. Teiseks on oluline, kas sarnasusi ja ühtelangevusi on järelduste tegemiseks piisavalt.

Näide. *Peaminister on nagu laeva kapten ja ka riigilaev sõidab karidele, kui me kaptenit pideva kriitikaga eksitame.*

Teatud mõõndustega võib aktsepteerida laeva ja riigi ning kapteni ja peaministri võrdlemist. Mõlemad vajavad hoolikat juhtimist, et mitte karidel hukkuda. Laevas on reisijad ja riigis kodanikud. Kuid kui analoogiat tarvitatakse selleks, et peaministrit pidevalt ei kritiseeritaks, siis see teeb argumendi vaieldavaks, sest kaptenit pole valitud nagu peaministrit ja kodanikud pole poliitikas võhikud nagu reisijad laevajuhtimises.

5. Faktidele (ja/või) statistikale toetuv argument.

Argument, mis toetub faktidele ja mida kasutatakse õiges kontekstis, on suure tõenäosusega vääramat. Faktid on seisukohad, mis on üldiselt aktsepteeritud.

Näide.

Eesti Vabariigis muutub Riigikogu poolt heaks kiidetud seaduseelnõu seaduseks alles pärast seda, kui president on selle kinnitanud.

Samas tuleb aga meeles pidada, et massikommunikatsioon produtseerib tohutul hulgal teateid, millest sugugi kõik pole objektiivsed. Kasulik oleks endale esitada vähemalt kaks küsimust:

- Kas allikas, millele teade toetub, on usutav?
- Millise isiku või grupi huvisid võiks see teade teenida?

6. Argumendid, mis toetuvad personaalsetele näidetele ja autoriteedile ning demagoogilised argumendid.

Kõrge kvalifikatsiooniga oma ala asjatundjate väited on tõendi kaaluga ning sageli toetuvad nende arvamusalaldused ka statistikale ja näidetele.

Näited.

"Tõenäoliselt on Eesti-Vene suhted veel pikka aega küllalt jahedad, aga suhteliselt korrektsed." (S. Kallas, *Eesti Päevaleht*, 5.01.96.)

"Tallinna loomaia elevand sööb aastas 100 tuhande krooni eest." (M. Kaal, *Post*, 31.10.95.)

Autoriteediks ei tarvitse olla vaid tuntud isik, tema teod või sõnad, selleks võib olla ka soliidne teatmeteos, riigi põhiseadus, Piibel vms. Autoriteedile toetuv argument võib olla väga veenev, kuid samas ka probleeme tekitada.

Näiteks kui tuntud loomaaiadirektor võtnuks sõna välispoliitika küsimustes, võrdunuks tema arvamus mistahes teise riigikodaniku omaga. Ja vastupidi – autoriteedile toetumine on eriti veenev, kui see on olulises seoses sõnumiga.

"...Oma elu jooksul tegi Konstantin Päts kolm põhjapanevat riiklikku otsust: 1918., 1934. ja 1939. aastal. Esimene neist oli Eesti riikluse tõusmise otsus, teine – riigi kaitsmise ja stabiliseerimise otsus, kolmas viis Eesti riikluse hääbumisele. Konstantin Päts langetas otsuseid ajaloo pöördepunktidel, vahepealsetel perioodidel tegid seda teised mehed. Päts võttis vastu otsuseid sellistes olukordades, kus enamuse ei tahtnud või ei suutnud võtta enda peale otsustamist ja sellest tulenevat vastutust, kui paljud pidasid paremaks vaadata kõrvalt ja ainult haliseda. Aga keegi peab ju ka rasketel kriisiaegadel otsuseid langetama, sest kui õigel ajal ei leidu otsustajaid meie hulgas, siis leidub neid teisel pool rindejoont. Tahe ja otsusekindlus on üldse suur väärtus ning ühiskonnas on vähe sellise otsustusvõimega inimesi..." (E. Savisaare kõnest K. Pätsi säilmete ümbermatmisel.)

Põhiväiteks antud näites on kahtlemata järeldus, et "tahe ja otsusekindlus on üldse suur väärtus ning ühiskonnas on vähe sellise tasemega otsustusvõimelisi inimesi", millele sekundeerib väide "keegi peab ka rasketel kriisiaegadel otsuseid langetama". Need väited on Konstantin Pätsi tegudega veenvalt illustreeritud ja antud kontekstis on autoriteedile toetumine igati sobiv. Küsimusi tekitab hoopis varjatud paralleel kõneleja enda ja K. Pätsi vahel, millega tollane peaminister õigustab oma poliitikat ja pareerib süüdistusi autoritaarsuses. See muudab argumendi subjektiivseks ja K. Pätsi tegude ilustamise ning ülistamise isegi demagoogiliseks.

Demagoogilised argumendid.

Demagoogilisi argumente võib nimetada ka väheolulisteks põhjendusviisideks. Demagoogilise argumendi eraldamine ratsionaalsest-loogilisest võib osutada keeruliseks, sest loogikavigu on alati peidetud, olgu siis tahtlikult või tahtmatult. Ka loogiliseks arutluseks võimelised ja seda taotlevad inimesed teevad loogikavigu, kuid nende peamine oht pole loogika puudus, vaid sattumine ülerääkimisse-üleseletamisse. See-pärast poleks paha meeles pidada paradoksi "vähesed mõtleavad, kuid kõigil on oma seisukoht".

Demagoogia võttestikku uurisid juba antiikfilosoofid ja skolaastikud.

Näited.

Argumentum ad hominem – ei rünnata vastase argumente, vaid isikut.

Endal lips viltu ees, aga tuleb meid õpetama.

Argumentum ad populum – selle argumendiliigi irrelevantsus on sarnane eelmise näitega, s.t mõlemas puudub igasugune faktiline tõestusjõud. Vahe on selles, et kui *argumentum ad hominem* toetus ühele inimesele, siis *argumentum ad populum* puudutab suuremat inimrühma, mida on nimetatud ka apelleerimiseks enamikule või üldsusele *à la* “...me kõik nagu üks mees...”.

Argumentum ad baculum – s.t tugevama õigust. Füüsiline üleolek, parem ühiskondlik või majanduslik positsioon muutub kõneleja poolt väidetud tõesuse põhjenduseks. Seda laadi argumendid õpitakse selgeks juba liivakastis.

Minu vend on tugevam kui sinu vend – tee, nagu ma ütlesin.

Lisaks näitena toodud klassikaliste demagoogiaargumentidele on veel terve rida demagoogilisi võtteid.

Siltide külgekleepimine.

“Inimeste südames on sini-must-valge üks kindel kolmevärviline kujund. Rahvale sümboliseerib see meie maad, meie riiki ja meie lootusi iseseisvuse taastamisele. Elu aga näitab, et meie hulgas on praegu kõiki: on nii siniseid, musti kui ka valgeid. Mõned võib-olla arvavad, et must värv õigustab kõike seda, mis on elu pahupoolel; valge värv meeldib neile, kes peavad end senises elus ilmeksimatuteks. Sinist värvi näib eelistavat meie kodune tärkav aadlisugu, kes arvab, et rahvas on vaid mängukanniks kompetentsete sinivereliste poliitikute käes.” (E. Savisaare kõnest K. Pätsi säilmete ümbermatmisel.)

Säravate, kuid kõigile mõnevõrra segaste ning ebamääraste mõistete (demokraatia, humanism, õigusriik jne) suvalises kontekstis kasutamine.

Argument baseerub pelgal väitel.

“Te peaksite seda uskuma, sest ma just ütlesin seda.”

“Erand kinnitab reeglit.”

Kuulaja kasu rõhutamine.

Rõhumine ühistele mälestustele.

Toetumine autoriteedile, ehkki autoriteedi arvamus oli esitatud teises kontekstis.

Naeruvääristamine, ähvardamine, hoiatamine.

Süü ja süüdlase otsimine probleemi tekke ja põhjuste analüüsi asemel.

Tulevikupiltide maalimine, juhtimaks tähelepanu kõrvale oleviku probleemidelt.

Demagoogia näiteid võiks ilmselt lõputult loetleda, sest oma eesmärkide saavutamisel on inimene ju väga leidlik.

Argumendi usutavus

Argumendi usutavuse peamine kriteerium loogiliselt mõtlevatele inimestele on see, kas argument on objektiivne või subjektiivne. Objektiivses argumendis on väidetav põhjendatud korrektse loogika või kontrollitava tõendusmaterjaliga.

“Surmanuhtluse legaliseerimine on lubamatu, sest surmaotsuse langejad võivad eksida nagu teisedki inimesed.”

Subjektiivne argument toetub aga eelkõige tunnetele.

“Surmanuhtlus on lubamatu, sest inimese tapmise seadusega lubatuks kuulutamine on masendav ja ebainimlik.”

Demagoogilised võtted.

Argument peab olema usutav.

Subjektiivsete ja objektiivsete argumentide eristamine rahulikus analüüsisituatsioonis pole teab mis keeruline kunst. Väitlemine pole aga pelk keeleteadus – see on suhtlemine kogu isiksusega. Kõneleja välimus, žestid, kõnetoon, positsioon ja veel paljud teisedki keele- ja loogikavälised tegurid võivad kaasa aidata tema argumentide usutavusele. Seetõttu tuleb väitlemisel arvestada, et argumenti usutavus ei sõltu vaid loogilisest korrektsusest.

Argumenti usutavus sõltub

- sellest, mis teil öelda on, ja sellest, kui usaldusväärne on teie poolt väidetu;

- argumenti esitaja omadustest.

- Argumenti esitaja mainel on oluline tähendus argumenti usutavusse eriti siis, kui hea maine on olulises suhtes sõnumiga.

- Füüsiline võlu ja sobiv riietumisstiil lisavad usutavust.

- Kuulajatega samasse sotsiaal-majanduslikku klassi kuulujate arvamused on usutavamad; samas on tendents uskuda kõrgema positsiooni-ga esinejaid.

- Argumenti usutavus sõltub ka auditooriumi positsioonist, eelarvamustest, tõekspidamistest, seotusest mingi grupiideoloogiaga (nt partei), rahvusest jne.

Eeltoodu võib lühidalt kokku võtta nii, et see, kuidas kõneleja vastu võetakse ja kuivõrd tema väiteid usutakse, sõltub suurel määral kõneleja võimest auditooriumi adekvaatselt tajuda. Iga väitleja peaks lisaks oma argumentidele püüdma arvestada ka kuulajaskonna positsiooni ja ootusi.

← lk 30

Kirjandus

1. B r e a k w i l, G. 1992. Social Psychology of Identity and the Self Concept. University of Surrey.
2. C o l e, A. 1993. Management. Theory and Practice. DP publications. London.
3. E a g l y, A, C h a i k e n, S. 1993. The Psychology of Attitudes. New York.
4. ENE, 7. kd. 1975. Tallinn, lk 504.
5. Human Values for Managers. 1995. Wheeler Publishing.
6. K r i p s, H. 1992. Leadership and Social Competence in the Declining Years of Communism. In: Small Group Research, Vol 23, pp. 130-145.
7. T ü r n p u u, L. 1991. Juhtimise metodoloogiliste aluste tunnetamine kui haridusjuhtide täiendusteaduskonna kuulajate juhtimisteadvuse kujundamise vahend. Kog: Juhtiva pedagoogilise kaadri kvalifikatsiooni tõstmine täiskasvanute hariduse süsteemis. Leningrad, lk 55-59. (Vene keeles.)

Väärtused ja varjatud sõnumid kooliõpikutes*

VERONIKA KALMUS, TÜ sotsioloogia magistrant

Kooliõpikud ei ole pelgalt õppevahendid, mis õpetavad lapsi lugema, kirjutama ja rehkendama. Õpikud annavad ühes teadmistega edasi ka hoiakuid, väärtusi ja kultuurilisi tõekspidamisi, kujundades õpilaste maailmavaadet ja ellusuhtumist. Kooliõpikud võivad sisaldada hulgaliselt varjatud infot, niisuguseid ühiskonna, kultuuri, ümbritseva maailma jm kohta käivaid sõnumeid, mida antakse edasi peidetud, sõnaselgelt väljütlemata kujul. Varjatuks jäävad need eeskätt õpilaste, enamjaolt aga ka õpetajate eest. Arvatakse, et niisuguste sõnumite sisu omaksuvõtt toimub selgesõnaliselt väljendatust palju kergemini ja efektiivsemalt, kuna varjatud sõnumite sisu omastatakse, ilma et see läbiks teadvuse kontrolli (1).

Artikli eesmärk on juhtida lugejate tähelepanu sellele, missuguseid väärtusi ja arusaamu võivad kujundada kooliõpikud. Ehk teisisõnu, missugused on need "aabitsatõed", mida lastele rohkem või vähem teadvustatud kujul sisendatakse. Lühidalt kirjeldatakse ka uurimismeetodeid, mida kooliõpikute analüüsimisel on võimalik kasutada. Sissejuhatusesse üks ilmekas näide ühest suhteliselt uuest eesti aabitsast:

"Pisihüri, kus sa lähed?

Ma lähen metsa palki tooma.

Mis sa selle palgiga teed?

Ma teen endal' uue toa.

Mis sa uue toaga teed?

Võtan endal' noore naise.

Mis sa noore naisega teed?

*Panen hälli kiigutama,
leemekulpi liigutama." (6, lk 83.)*

Selle rahvaluuleainelise dialoogiga antakse osaliselt varjatult edasi järgmisi traditsioonilisi väärtusi: *töökus, edasipüüdlikkus, jõukus, vastutustunne, noor naine, patriarhaalne võim, isadus, täis kõht*. Need on väga patriarhaalsed väärtused ning nende poole püüdlemine omistatakse loomulikult poisile. Tüdrukute osaks jäävad samast dialoogist *jõukas ja töökas mees, kuulekus, passiivsus, emadus, perenaiselikkus*. Erilist tähelepanu tuleks pöörata sellele, et meest (poissi) kujutatakse **vaba** ja **aktiivsesena**, tegevuse subjektina: ta *läheb* ja *teeb*, *võtab* ja *pane*b. Lisaks sellele on mees **omanik**: ta *teeb endale* uue toa ja *võtab endale* noore naise. Naist (tüdrukut) kujutatakse seevastu **passiivsesena**: ta on objekt, kellega midagi tehakse.

Patriarhaalseid sõnumeid antakse edasi ka teksti juures olevate visuaalsete kujutistega: üks tüdruk seisab püstkojas ja teine kohe selle kõrval (naised püsigu kodus!); tüdrukud esitavad rumalavõitu küsimusi, poisid oskavad küsimustele vastata (nad on tüdrukutest targemad); ühel poisil on käes vibu, teisel kirves, kolmas ehitab parve (sümboliseerivad traditsioonilist tööjaotust). Niivõrd jäika patriarhaati pehmenab mõneti asjaolu, et tegevus toimub "vana aja inimeste elu" kontekstis, kusjuures lugejale esitatakse ka võrdlus- ja mõtlemisainet pakkuv küsimus: "Mis oli siis teistmoodi?"

Niisugune analüüs on kvalitatiivse iseloomuga: toimub nn *vaba kodeerimine*, mille käigus liigutakse tegelikelt andmetelt (antud näites tekstilt ja piltidelt) mõistetele, koodidele ja teoreetilistele kategooriatele, mitte aga vastupidi. Sellelaadne kodeerimine on üheks osaks **andmete põhistatud teooria** arendamisest (7). Vaba kodeerimise puhul uuritakse andmeid väga hoolikalt – rida-realt ja sõna-sõnalt. Niisuguse kodeerimise eesmärgiks on luua mõisteid, mis tegelikele andmetele sobivad. Loodavad mõisted ja kategooriad (näiteks *patriarhaalne võim, traditsiooniline*

Kirjeldatakse kooliõpikute analüüsimisel kasutatavaid uurimismeetodeid.

Kodeerimise abil luuakse tegelike andmetega sobivaid mõisteid.

* Töö on valminud Eesti Teadusfondi uurimistoetuse nr 2425 toetusel.

tööjaotus) peavad pääsema arendatavasse teooriasse. Vaba kodeerimine läheb tavaliselt üle *telgkodeerimiseks*, hakates "pöörlema" ümber ühe kategooria (näiteks "patriarhaalsuse") telje, mis tähendab selle kategooriaga seonduva intensiivset analüüsi. Kolmanda etapina võib rakendada *selektiivset kodeerimist*, mis antud näites tähendaks seda, et "patriarhaalsus" kujuneks uurimuse üheks põhikategooriaks ning analoogilisi sõnumeid hakataks intensiivselt otsima kogu uuritava materjali ulatuses.

Väärtuste olulise kujundajana sisaldavad õpikud mitmesuguseid väärtussümboleid. Nendeks on tavalised *väärtusmõisted*, näiteks *viisakus, töökus, jõukus; usin, helde* jne. "Ta oli sõbralik ja heasüdamlik, sest hiiglased on ikka niisugused" (2, lk 65). Õpikutes leidub ka *väärtusi sümboliseerivaid mõisteid*, näiteks *oma maja, meie auto* jõukuse sümbolitena. "Tee üks huvitav numbrimärk – näiteks *oma autole*" (6, lk 25). Väärtussümboleid kannavad endas ka õpiku pildid: näiteks kaasaegselt sisustatud ja olme-elektroonikaga varustatud elutuba kujutava illustratsiooniga väärtustatakse jõukat kodu, kaunist külamaastikku kujutava pildiga elu maal jne.

Väärtussümboleid uuritakse tavaliselt kontentanalüüsi teel.

Väärtussümboleid uuritakse tavaliselt **kontentanalüüsi** teel, mis tähendab väärtussümbolite kodeerimist, kategoriseerimist ning erinevate sümbolite esinemissageduse määramist. Ühiskonna muutudes teiseneb ka väärtussümbolite osatähtsus. H. Lasswell püüdis koostada väärtuste sõnastikku, grupeerides väärtussümbolid kaheksasse suuremasse kategooriasse: 1) ilu, 2) võim, 3) rikkus, 4) turvalisus, 5) teadmine, 6) oskused, 7) respekt autoriteedi suhtes, 8) armastus.

Väärtussümbolite esinemissagedus oleneb vastava kategooria väärtuste mõjust ja tähtsusest ühiskonnas teatud ajaperioodil. Näiteks kui väärtussümbolite analüüsiga fikseeritakse, et 1990. aastatel välja antud aabitsates esineb jõukuse sümboleid oluliselt rohkem kui näiteks 1950. trükitud aabitsates, võib väita, et esimese klassi lastele mõeldud õppevahendid peegeldavad ja kujundavad vastavatele ajaperioodidele iseloomulikke väärtusorientatsioone.

Õpikutes antakse sõnumeid edasi ka kultuuriindikaatorite...

Lisaks väärtussümbolitele antakse õpikutes sõnumeid edasi ka kultuuriindikaatorite kaudu. Kultuuriindikaatoriteks on kultuuris kasutatavad esemed ehk *kultuuriartefaktid* (näiteks relvad, raamatud, masinad), aga ka mitmesugused inimtegevused, rollid, ametid, institutsioonid, väärtused, uskumused jne. Kultuuriindikaatorite peamine tähtsus seisneb selles, et need peegeldavad ajaloolisi käsitlusi teatud nähtustest ja sündmustest, annavad oma panuse elamisharjumustesse ja hoiakutesse ning tähistavad ja reguleerivad sotsiaalseid suhteid viisidel, mida nende kasutajad või loojad ei pruugi teadlikult tunnistada (3, lk 480).

Näiteks võib tuua relvad kui militarismile (ja ka maskuliinsusele) kalduva kultuuri komponendid. Kas ja kui palju kujutatakse relvi (ka mänguasjadena) eri ajajärkudel trükitud õpikutes? Kuivõrd tõstetakse neid esile? Kuidas relvi ja relvakandmist väärtustatakse? Millega, kellega, milliste teemade ja tegelastega seoses relvi kujutatakse? Vastused küsimustele annaksid teavet nii sellest, kuivõrd militaristlikke sõnumeid õpilastele edasi antakse, kui ka nende sõnumite tootmise taga oleva süsteemi iseloomust.

Toodud näide vastab G. Gerbneri kultuuriindikaatorite analüüsi skeemile. Küsimustele *mis on? mis on oluline? mis on õige? ja mis on millega seotud?* vastavateks **mõõdeteks** on *tähelepanu, rõhuasetus, tendents* ehk *suunitus* ja *struktuur*. Need neli mõõdet vajavad lähemat kirjeldamist.

1. **Tähelepanu** mõõduks on uuritavate elementide esinemine (mitteesinemine) ja sagedus sõnumisüsteemis. "Tähelepanu" kujundab ühised arusaamad selle kohta, mis kultuuris on piisavalt tavaline ja avalik. Näiteks on võimalik uurida, missugused peretüübid ja kui sagedasti õpikutes esinevad, missuguseid aga ignoreeritakse kui kultuuri poolt vähem heakskiidetuid.

2. **Rõhuasetus** paneb paika prioriteetid, olulisuse või tähtsuse järjekorra. Rõhuasetuse mõõduks võivad olla suurus, esituse järjekord,

intensiivsus või rõhutamine. Näiteks kui must-valgel maastikupildil kujutatakse külaraamatukogu ainsa värvilise objektina, tähendab see raamatukogu esiletõstmist.

3. **Tendentsiks** nimetatakse esituse suunitletust – otsustamist mingi fenomeni omaduste üle. “*Lugu pean poisist sest, korralik ja hea*” (2, lk 116).

4. **Struktuur** toob esile nii komponentidevahelised lähedus- kui ka loogilised seosed. Lause “Kodus saab süüa, sest ema on kodus” sisaldab põhjuslikku seletust. Kui me aga võrdleme kaht sõnumisüsteemi ning leiame, et mõisted *kodu*, *söök* ja *ema* esinevad lähestikku ühes sõnumisüsteemis (ühes õpikus) oluliselt sagedamini kui teises, oleme avastanud võrreldava struktuurilemendi, teatud loogika, mis ei oleks esile tulnud, kui sõnumisüsteeme oleks vaadeldud eraldi (4).

Õpikutes võib kohata ka täiesti sõnaselget väärtuste kujundamist, näiteks **normlauset** abil. Mõned väljavõtted L. Eiseni aabitsast: *Tee tööd töö ajal, aja juttu jutu ajal. Inimene on loodud töötama, lind laulma. Kui tahad, et sul oleks sõpru, ole ise sõbralik. Hallpead austa, kulupead kummarda* (2). Soome aabitsauurijad Tapio Varis ja Jouko Heino liigitasid aabitsates sisalduvad normlauseid sisu põhjal järgmiselt: religioossed normid, usinus, laste julgeolek (nt ohutu liiklemine), korralikkus, isamaa-armastus, loomade kaitse, vanasõnad, muu (9). Teatud liiki normlausetega ülekaalu on võimalik tõlgendada kui nende lausetega edasiantavate väärtuste domineerimist (seda nii õpikus kui ka ühiskonnas).

Lisaks tekstile annavad varjatud sõnumeid edasi ka illustratsioonid. T. van Leeuweni, G. Kressi ja S. Selanderi meetod illustratsioonide uurimiseks, nn **imidžite lugemine**, põhineb kultuuritraditsioonist lähtuval semiootilistel teooriatel. Kuna õhtumaises kultuuris kirjutatakse ja loetakse vasakult paremale ning ülevalt alla, algavad laused tavaliselt teadaoleva informatsiooniga ning lõpevad “uue” informatsiooniga. Visuaalsed kujutised võivad olla samal viisil struktureeritud. Näiteks kesk-aegsetel pildidel asetseb Jumal alati vasakul, samal ajal kui Aadam ja Eva on paremal. Renessansi ajal kujunes see paigutus ajuti vastupidiseks, mis on seletatav maailmapildi muutumisega rohkem inimesest lähtuvaks.

Vertikaalne struktuur on samuti väga tähtis: kui üks element on üleval – “tipus” ja teine all – “põhjas”, defineeritakse ülemist kujutist “ideaalseks” ja alumist “reaalseks”. “Ideaalne” on sõnumi idealiseeritud või üldistatud olemus või tuum. “Reaalne” on sõnumi spetsiifiline, “maapealne” baas, olles seetõttu sageli praktilisest vaatenurgast sõnumi tähtsaim komponent.

G. Kress ja T. van Leeuwen eristavad ja analüüsivad illustratsioonide puhul ka niisugust aspekti nagu frontaalne vaatenurk, mis pidavat sisendama “ühtekuuluvust” kujutatavaga, vastandatuna kaldnurksele, “kõrvaltvaataja” vaatenurgale. Täendusrikas on ka vaatenurk alt üles (või ülevalt alla), mis sisendab, et kujutataval on sümbolne võim vaataja üle (või vastupidi).

Siinkohal esitatav joonis pärineb 1989. a välja antud Rootsi ajalooõpikust. T. van Leeuweni ja S. Selanderi tõlgendus on järgmine: me vaatame seda kui pilti “meie enda ühiskonnast”, missugused olime algselt ja missugused oleme tegelikult ikka veel: tugev ja kohesiivne, ühtekuuluv ühiskond. Inimesed on koondunud ühistevõimeks, üksteist toetatakse ja abistatakse. Rõhuasetus on interaktsioonil. Pilt kujutab tööjaotust meeste ja naiste ning noorte ja vanade vahel. Pildil esitatakse rollide hierarhia: hõimu liikmed vaatavad üles koju naasvate jahimeeste poole, imetlevalt ja lootusrikkalt. Jahipidamist kujutatakse kui tippelukutset, kui “ideaali”. Käsitöö (naiste töö) on vastupidi “reaalne”, sel on suur praktiline tähtsus ja see on ka meile, tänapäeva vaatajatele, kõige lähedasem. Jahipidamine võib küll olla “ideaalne”, ent on palju kaugem. S. Selander ja T. van Leeuwen tõlgendavad seda pilti konkreetse kultuurikontekstis:

... ja normlauset
abil.

Illustratsioonide
sõnumeid saab
uurida nn imidžite
lugemise meetodil.

rootsi mehe identiteet, jahimehe eetos, on Rootsis kui sugupoolte võrd-
sust rõhutavas riigis alla surutud, mistõttu see on ka pildi peal kaugel,
kuid siiski ideaali staatuses ja valmis tagasi tulema (8).



Kooliõpikud võivad lastes kujundada mitmesuguseid väärtusi ja tõeks-
pidamisi. Sageli me ei märkagi, mida õpikud lastele sisendavad, kuna
esitatu on nii loomulik ja enesestmõistetav. Varjatud sõnumid tulevad
paremini esile, kui võrrelda eri maade ja ajastute õpikuid. Kahtlemata
on oluline teada, mida õpikud sisendavad ning seda töös arvestada.

Haridussüsteemis ei edasta sõnumeid ainult õpikud. Erinevaid varja-
tud sõnumeid võivad edasi anda ka kooliruumid, tunniplaanid (erinevate
ainete osatähtsus), koolis kasutatav keel, hindamissüsteem jne (5). Nii-
suguste sõnumite mõju saab vähendada või suurendada iga õpetaja, kel-
le keelekasutus, rõhuasetused, käitumine, suhtlemine õpilastega jne mää-
ravad kokkuvõttes, missugused väärtused ja arusaamad lapsed omaks
võtavad. Väga suures osas sõltub õpetaja kommentaaridest, hinnangutest
ja seletustest, kas lapsed suhtuvad õpikus kujutatusse kui igapäevasesse
sotsiaalsesse reaalsusesse või kui minevikku kuuluvasse igandisse.

Õpetaja saab
õpiku sõnumite
mõju suurendada
või vähendada.

Kirjandus

1. A d o r n o, T. W. 1954. How to Look at Television. – The Quarterly of Film, Radio and Television, Vol. 8, p. 213-236.
2. E i s e n, L. 1977. Aabits. Tallinn, Valgus.
3. G e r b n e r, G. 1964. On Content Analysis and Critical Research in Mass Communication. In: L. A. Dexter, D. M. White (eds.). People, Society and Mass Communications. The Free Press, pp. 476-500.
4. G e r b n e r, G. 1969. Toward "Cultural Indicators": the Analysis of Mass Mediated Public Message Systems. In: G. Gerbner et al. (eds.). The Analysis of Communication Content. Developments in Scientific Theories and Computer Techniques. John Wiley & Sons, Inc., pp. 123-132.
5. M e i g h a n, R. 1991. The Hidden Curriculum. In: Sociology of Educating. Cassell Educational Ltd., pp. 65-170.
6. M ü r s e p p, M., V i i s i m a a, P. 1994. Hubert teeb aabitsat ehk Hiirepogegade seiklused laias ilmas. Tallinn, Koolibri.
7. S t r a u s s, A. L. 1991. Qualitative Analysis For Social Scientists. Cambridge University Press.
8. V a n L e e u w e n, T., S e l a n d e r, S. 1995. Picturing 'our' heritage in the pedagogic text: layout and illustrations in an Australian and a Swedish history textbook. – Journal of Curriculum Studies, Vol. 27, No. 5, pp. 501-522.
9. V a r i s, T., H e i n o, J. 1969. Aapisanalyysi. Suomalaisten ja erittäin ulkomaisten aapisten sisältöanalyttinen tarkastelu. Tampereen Yliopiston Tutkimuslaitos.

Õppigem õppimist õpetama*

ILLAR LEUHIN, TÜ loodusteaduste didaktika lektoraadi lektor

Kuni jääb alles kool, tuleb alustada koolidirektorite ja õppealajuhatajate ümberkoolitusest. Õpetaja loominguvabadust ei tohi piirata kartus kooli juhtkonna ees. Seega peaksid koolide direktorid muutma oma suhtumist loomevõimelistesse õpetajatesse, mitte võtma neid kui tülikaid reformaatoreid, kes "kõik plaanid segi löövad" ega allu üldistele programmidele. Selleks, et novaatorlik õpetaja saaks lastega aktiivselt töötada, tuleb tal kasutada vähemasti tänapäeva-, kui mitte järgmise põlvkonna tehnikat. Lapsele pakub ju märksa enam huvi töötada arvutiprogrammi kui vana õpikuga. Koolides peaks mõeldama eelkõige sellele, kuidas oleks võimalik muuta õppetunde atraktiivsemaks. Koolidirektori üheks ülesandeks ongi materiaalsete võimaluste leidmine uue tehnika soetamiseks. Direktor peab unustama lause "Ei ole raha". Kui kool tahab säilitada õpilaste lugupidamist, peab tal olema kindlasti arvutiklass ja vähemalt paljundusmasin. Entusiastidest õpetajad ei jää muidugi, käed rüpes, tehnikat ootama, vaid leiavad seniks mooduse, kuidas "põlve otsas" õppematerjali valmistada.

Õpetajatele tuleb luua head töötingimused.

Efektiivselt saab õppida

sel juhul, kui õppija on õppinud õppima. Oskusi saab edasi anda õpetaja, vilumused kujunevad oskuste korduval rakendamisel. Oskuste edastaja ei pruugi olla professionaal. Ideaalsel juhul õpib õpetaja koos õpilastega, õpetajatöö ei tohi ega saagi olla rutiinne.

Õpetaja peab oskama õppida ja õppimist õpetada.

Et osata õpilast õppima õpetada, peab õpetaja olema seda õppinud. Siin on paras moment pöörduda taas teema pealkirja juurde: "Õppigem õppimist õpetama". Esmapilgul võib jääda mulje, et tegemist on sõnamänguga, ometi oleneb siingi (nagu kõikjal meid ümbritsevas elus) üpris palju rõhuasetusest.

Seadkem esialgu rõhk esimesele sõnale – õppigem õppimist õpetama. Tahan sellega öelda, et meie ise peaksime enese kallal tugevasti töötama, leidmaks need õiged võtted ja meetodid, mismoodi suudaksime kõige väiksema vaevaga endale selgeks teha, kuidas õpilast õppima õpetada. Alles siis, kui oleme kindlad, et me seda suudame, võime end pidada õpetajaks ja minna lapsi õpetama. Kui kellelegi tundub, et ta on oma õppimised juba "ära õppinud", siis peab ta seoses kutsealase mitesobivusega koolist lahkuma. Siin tuleb kõne alla teine rõhuasetus – "õppigem õppimist õpetama" – me peame ise õppima, kuidas õppida. Meile ei ole seda ju eriti õpetatud. Õnnelikud olgu need, kes oskavad õppida. Neile pole enesetäiendamise probleemiks.

Kui seada rõhk teisele sõnale – õppigem õppimist õpetama – satub kahtluse alla õppeprotsessi toimumise efektiivsus. Pole mõtet üksnes kurta, et õppurid õppida ei oska. Lõpuks on vaja sellest suletud ringist väljuda. Kui me oleme nii õppimist kui ka õpetamist õppinud, siis saame neid teadmisi ja oskusi ju edasi anda. Siis saame rääkida järgmisest rõhuasetusest – õppigem õppimist õpetama. Nõiaringist väljumiseks tähendaks see tõsist reformi mitte igaühes eraldi, vaid ka kõikidel tasanditel korraga. See puudutab ka õpetaja ettevalmistamisega tegelevaid didaktikakeskusi ja õppetooli.

Kui seada rõhk ainult kolmandale sõnale – õppigem õppimist õpetama, seame kahtluse alla meie õpetamisoskuse. See on aga juba kaadripoliitika, siin ei saa läbi majanduslike hoobadeta. Kui õpetajatele makstaks palka, mis oleks tublisti kõrgem kui vabariigi keskmine, tekiks ka valimisvõimalus.

Sõna mõju kasvatuses

on suurem kui arvatakse. Milline variant on õige – kas "õppige", "õpime" või "uurime"? Üldjuhul on nende sõnade sisu sama, kuid alatoon erineb. Meie igapäevases kõnekeeles esineb terve rida sõnu, milliste sisu on muutunud farsiks. Lisades siia veel õpilasslängi, saame täiesti uue sisulise sõnavara. Miks mõningaid kogenud pedagooge ja oma ala meistreid

* Algus "Hariduses" nr 2.

Pähe tuupimine
ei ole alati
õppimine.

õpilased ei salli või koguni vihkavad? Kas pole siin põhjus selles, et nad teadlikult või tahtmatult väljendavad oma üleolevat suhtumist õpilastesse? Tavaliselt rõhutavad sellised õpetajad pidevalt õpilaste vigu ning käsivad õppida, ilma et nad isegi täpselt teaks, mida lastelt tahavad. Tavaliselt faktikesi, õppetükkide võimalikult täielikku reprodutseerimist. Vihatud õpetajad ei vaevu iialgi mõtlema selle üle, kas õpilane "jutustatud" ka sisuliselt mõistab. Sellised koolitöötajad ei tea ka täpselt, kuidas õppida. Õppimine samastubki neil meeldejätmisega, mäluaga. Katsugu õpilased niisuguste õpetajatega nalja visata, eriti viimase kulul! See tähendab paratamatult konflikti. Sellise "õpetaja" seisukohalt on kõik õpilased lollid ning mõnede kohta ütlevad nad seda väljagi. Eesmärk peaks olema aga hoopis õpilase stimuleerimine.

Algoritmid õppima õpetamiseks

Kui aus olla, siis niisuguseid algoritme anda on peaaegu võimatu. Need olenevad väga suurel määral õpetaja isiksusest ja õpetatavast kontingendist. Õpilaste puhul on veel oluline silmas pidada, kas nad alles asuvad õppima või on juba kooli lõpetamas, mänginud seni õppimist. Anda saab vaid üldisi soovitusi. Neist üks olulisemaid – austa õpilast kui isiksust!

Kui laps ongi esialgu veel kui "puhas leht", siis tulevikus võib ta saada oma õpetajast targemaks. Enamik järgnevaid soovitusi johtuvadki sellest. Õpilast kui isiksust saab arvestada alles siis, kui õpetaja ka ennast austab.

Õpetaja mõjutab
õpilasi ka oma
käitumise ja
hoiakutega.

Õpetaja eneseaustamine ei peaks väljenduma mitte endale jumala maapealse asemiku volituste võtmises, vaid nende igapäevatoimingute korrektset täitmisest, millest võiksid lapsed eeskujuga võtta. Aga eeskujuga võtavad nad tahes või tahtmata paljustki. Näiteks on õpetajale lubamatu koolitundi hilineda. Esialgu tühisena näiv pisinüanss võib jätta õpilase hoiakusse sügava jälje. Situatsioonis, kui tund näiteks veeavarii tõttu ära jääb, võivad õpetajate kommentaarid olla väga erinevad. Toon kaks äärmuslikku: "Lapsed, täna on teil kerge päev ja te saate varem koju..." "Meil on täna koolis õnnetuseks veeavarii ja järgmised tunnid tuleb kahjuks ära jätta..." Esimene väljendusviis viib õpilased mõttele, et koolis käimine on üks igavene raske asi ja tundide ärajäämine seega nagu pisike kingitus. Teine seevastu sisendab olukorra paratamatust ja annab otsese hinnangu situatsioonile. Niisuguseid näiteid võiks tuua sadu, ent lühike kokkuvõtte sellest seisneb vajaduses anda õpilastele väärtusorientatsioon.

Soovitused
õpetajale.

■ Laske õpilase loovusel areneda! Ärge sundige talle kogu aeg peale oma teadmisi ja ideid, lubage tal enesel mõelda ja arutleda. Juhtige tema mõttekäike nii, et need jõuaksid tõe lähemale. Hinnake tema loogikat ja seda, kuidas tema mõttekäik tõeni jõudis.

■ Iialgi ei maksa naerda lapse rumaluse üle. Kui ta mõningaid nähtusi ei mõista, siis püüdke temas äratada huvi nende vastu. Andke talle näpunäiteid, kuidas vastuseid leida. Pange laps loovalt mõtlema!

■ Ärge andke lapsele väärinformatsiooni. Kui te mõnda asja ka ise ei tea, siis tunnistage seda. Otsige vastust koos õpilasega.

■ Kunagi ei maksa jätta mõningaid tabuteemasid, millest üldse ei räägita. Rääkida võib ja tuleb kõigest, mis lapses huvi äratav.

■ Kui last huvitavate teemade kohta on olemas kirjandust või muid infoallikaid ning õpilane juba piisavalt lugeda oskab, siis laske tal enesel leida vastused teda huvitavatele küsimustele. Et asi oleks põnevam, andke talle ka omalt poolt mõned küsimused, millistele teie vastust loodate leida.

■ Niipea kui laps on lugema õppinud, tehke talle selgeks tähestik ning õpetage kasutama leksikone ja teatmeteoseid, õpikute registreid ja sisukordi. Tähestiku päheõppimist pole mõtet nõuda – aitab, kui lapsel on piisavalt ülesandeid, mis nõuavad selle rakendamist. Tähestiku teadmine kergendab tööd ja vähendab ajakulu.

■ Õpetage last eristama olulist ebaolulisest. Elu on täis valikuid. Mõned valitud teed võivad saada saatuslikeks, koguni hukatuslikeks, mõned viivad edasi. Õpetage õpilast teo või valiku tagajärgedele mõtlema.

■ Olge lastega kannatlik. Eriti ei maksa neilt oodata kohest tänu. Tänuikkus tuleb hoopis hiljem ning teie enese kõrvu ei pea see kostmaksi. Tänuikkus võib ka tulemata jääda, kui olete teinud vea.

■ Ei maksa olla liiga leebe ega järeleandlik, sest õpilased kasutavad seda ära ning võtavad teid kui meelelahutust. Kuid samas ei tohi olla ka liiga karm, mis võiks viia konfliktideni. Lastelt tuleb järjekindlalt ja mõõdukalt nõuda kõike, mis on neile tulevikus vajalik.

■ Elu ei tasu läbi roosade prillide vaadata: alati leidub selliseid õpilasi, kes vajavad erilist lähenemist. Niisugustel puhkudel ei tohi ennast üle hinnata – kui leiате, et ei suuda probleeme lahendada, jätke “raske laps” spetsialisti hoolde ning pühenduge ülejäänutele. Ma ei väida, et see “raske laps” tuleks saatuse hooleks või muul moel unarusse jätta: talle tuleb leida inimene, keda ta aktsepteerib.

■ Kui te saate kasvatada-õpetada suuremad lapsed, ei maksa unustada, et nad ei õpi üksnes teie juures. Kui te ei oska neile selgeks teha valikuoskust, siis ei suuda te neile midagi selgeks teha. Inimene õpib tõenäoselt 80% ulatuses ümbritsevast elust, 5...15% saadakse televisiooni ja muude massikommunikatsioonivahendite kaudu ning ainult tühine osa on koolil. Muidugi pole need arvud millegi muuga põhjendatud kui “tähelepanekutega reaalelust”.

Kokkuvõtteks

Kogu siin kirja pandud jutt on modelleeritav noolemänguna. Noolemängus on märklauaks õppija teadmised. Kõige suurem ring kujutab olemasolevaid, kogu inimkonna teadmisi terve selle eksisteerimise ajaloo vältel. Sellest väljaspoole jäävad oletused, fantaasia, osaliselt ka hüpoteesid – kõik see, millest me veel ei tea midagi kindlat. Teadmised on lünklikud ja piiratud, mida püüab illustreerida katkendjoon. Kuivõrd ükski teadmine leiba ei küsi, on teise ringina kujutatud need, mida oleks hea või kasulik teada. Niisuguste teadmistega on võimalik leiba teenida (nt mälumängus). Need on niisugused teadmised, millistele annab alati ümber orienteeruda juhul, kui selleks tekib tarvidus. Sellisel juhul peab ründama juba järgmist, täpsemat sihtmärki – need on vajalikud teadmised. Neid on tõepoolest vaja neile, kes soovivad elus edasi jõuda ja veidigi ümbritsevat aduda. Kõige seesmine ring on inimese põhiteadmised, millela pole võimalik kõrvalise abita ühiskonnas eksisteerida. Kõige lihtsamaks näiteks on arusaamine seaduslikkusest ja moraalist.

Sisuliselt on kogu see märklaud kokku võetav ühe sõnaga – info. Info ümbritseb meid kõikjal ning on sisuliselt kõigile kättesaadav. Märklaud ei ole sümmeetriline, kuivõrd uurimused ja avastused nihutavad selle tasemete piire ühes või teises suunas. Seega on märklaud vaadeldav liikuva kettana, milles iga osaketas ei pruugi liikuda sama kiirusega. Samuti muutuvad ka ringide diameetrid...

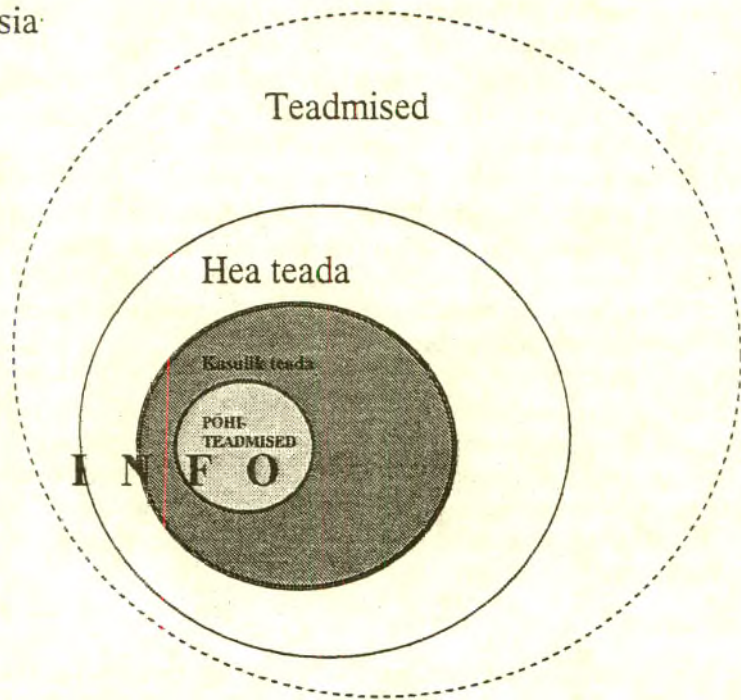
Õpilane, keda ma kujutaksin märklauda sihitiva noolena, peab püüdma seda tabada vastavalt oma huvidele, võimalustele ja baasteadmistele. Baasteadmisteks, mis kujutavad koos võimalustega noole keha, on lugemis- ja kirjutamisoskus, elementaarse arvutamise ja ruumis orienteerumise oskus. Noole teravik (ja teravus) sõltuvad indiviidi geneetilisest omadustest.

Noole liikumapanevaks jõuks on stiimul, mille peab õpilane leidma. Stiimulit võivad aidata leida lapsevanemad, sõbrad-tuttavad või õpetajad. Et stiimul ei oleks vastuolus võimalustega, selleks on tihtipeale tarvis last abistada, tuues teda “maa peale”. Et noolel on ka tiivad, nimeks “reklaam” ja “huvid”, peame jälgima, et see juhuslikust tuulehoost

Meid ümbritseb
kõikjal info.

kõrvale puhutud ei saa. Siit veel üks ülesanne õpetajatele – me peame andma õpilasele valiku tegemise oskuse. Lapsevanemad peavad aru saama, et iga inimene elab oma elu ise ning ka nemad ei saa elu lõpuni oma laste eest otsustada.

Fantaasia



Valikuoskus

Toodust kooruvad välja pedagoogide ja teiste õpetajate (lapsele on üldjoontes õpetajaks iga inimene, kirjandusallikas või masin, kellelt-millelt ta uut infot ja oskusi saab) peamised “ründeobjektid”.

1) Peaksime täpselt teadma, mida oleks lapsel vaja kindlasti teada (põhi-teadmised ja abimõisted) – on vaja luua kaasajale vastav Eesti hariduse baaskontseptsioon.

2) Põhjalikult tuleb selekteerida teave, mis kujuneb õpilasele baasteadmisteks, ning töötada välja selle edastamise meetodid. Siia hulka kuulub ühe olulisemana ka õpioskuse kujundamine.

3) Me peame leidma positiivsed stiimulid, mida lastesse süstida, tuleb jätta virisemine ja skandaalid.

4) Tarvis on õpetada õpilastele valiku tegemise oskust.

5) Me võiksime kriitilisemalt jälgida reklaami (mis ei pea tähendama tsenseerimist) ning pakkuda senisest enam kõigile kättesaadavaid huvide rakendamise ja süvendamise võimalusi.

Õpilase mõtlemise arendamine

MAIE SOKK, Ilmatsalu Põhikooli õppealajuhataja, TÜ magistrant

Kiiresti muutuv maailm, pidevalt kasvav informatsiooni hulk, vajadus langetada järjest rohkem otsuseid nõuavad üha suuremaid oskusi probleemide lahendamisel, otsuseni jõudmisel, teiste inimestega suhtlemisel. Me peame neid õppima. Pere-konna ja ühiskonna hariduslikud ressursid ei ole piisavad, olulisem osa tuleb täita koolil.

Tänapäeva koolis kehtiv õppekava on üles ehitatud põhimõttel, mida võime nimetada teadmiste süsteemi sisuliseks tervikuks. Kas selline õppekava annab õpilastele teadmiste ja oskuste vundamendi, mida võime nimetada tõhusaks? Või oleme tähelepanuta jätnud õppekava hoopis fundamentaalsema omaduse – mõtlemise struktuuridel põhineva tervikkuse ning teadmiste mõtestamise.

Tõhusalt saab õppida siis, kui õpilane on analüüsi, sünteesi, võrdlemise kaudu õppematerjali enda jaoks mõtestanud. Seda saab teha prakti-
liste ja tunnetusülesannete lahendamisel. Mõtlemise arendamise koht on kool ja mõtlemist on võimalik arendada, kui õppeülesanded on õigesti kavandatud. Ei saa arendada õpilaste mõtlemist ja iseseisvate otsuste langetamise oskust, kui lasta neil kaksteist aastat tegelda reprodutseerimise ja täidesaatmisega. Kool peab looma motivatsiooni ja situatsioone, mis soodustaksid loova mõtlemise rakendamist.

Koolitus ei ole võimalik ilma õpetajata. Õpetamise tõhusust ei mõõda ainult selle järgi, **mida** tänased õpilased oma õpetajatelt õpivad, vaid ka selle järgi, **kuidas** nad õpivad. Just see, mil viisil teadmisi esitatakse, määrab, kuidas õpilased mõtlema õpivad.

1994. a kevadel korraldasime Tartu linna ja maakonna koolides ankeetküsitluse. Selles osales 100 õpetajat. Uurisime õpetajate valmisolekut korraldada õppetööd nii, et õpilased saaksid õppimise käigus rohkem ise mõelda ja otsustada. Ankeet oli kolmeosaline.

Esimeses vastasid õpetajad küsimustele, kui tihti nad kasutavad õppetöös selliseid õppeviise, nagu projektide koostamine, referaatide kirjutamine, diskussioonid, ajurünnakud, loomingulised lisäülesanded, õpilaste iseseisev töö juhendi järgi jne.

Me ei arva, et need õppeviisid on kõige olulisemad või koguni ainukesed õpilaste mõtlemise arendamisel, kuid tähtsad on kindlasti – õpilased saavad materjali mõtestatud läbitöötamise käigus tagasiside oma teadmiste ja arusaamise õigsusest.

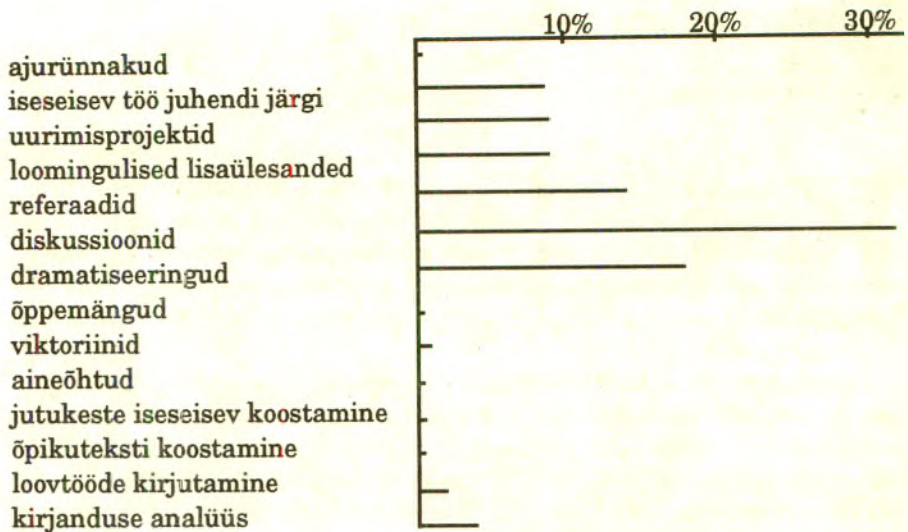
Teises osas olid küsimused õpioskuste, eriti info- ja lugemisoskuse õpetamise kohta. Need oskused on aluseks ankeedi esimeses osas nimetatud õppeviiside edukale rakendamisele, tuleb ju oluline osa infot hankida iseseisvalt mitmesugustest tekstidest – lugemisel. Mitmed autorid (E. Hiie 1995; K. Karlep, 1994; V. Lulla, 1994; E. Kulderknup, 1994), mõõtnud õpilaste lugemisoskust ja võrrelnud selle seisuga eelnenud aastate tasemega, teevad järelduse, et lugemisoskuse tase ei näita tõusutendentsi, pigem langeb. Üks põhjusi – koolis tegeldakse lugemisoskuse õpetamisega tõsiselt vaid kuni baasoskuste saavutamiseni. Lugemine on aga kompleksne oskus, mis eeldab lisaks teadmiste hankimisele nende teadmiste analüüsimist, sünteesimist, olulise märkamist ja järeldamist. Keskmises ja vanemas kooliastmes ei piisa lugemise baasoskusest, jõuda tuleb teksti kui liigendatud terviku sisulise mõistmiseni.

Ankeedi kolmandas osas uurisime põhjusi, miks koolis toimub õppetöö suuremalt jaolt endiselt mälu ja tähelepanu, s.o äraõppimise baasil.

Kool peab arendama õpilase mõtlemisoskust.

Ankeetküsitluses osales 100 õpetajat.

Lugemisoskus langeb.



Joonis. Ankeedis esindatud õppeviiside rakendamine õppetöös.

Milliseid
õppeviise
õpetajad
rakendavad?

Ankeedis oli igale küsimusele antud kuus vastusevarianti. Esimene andis võimaluse vastata jaatavalt, kui õppeviisi rakendatakse süsteemselt ja eesmärgipäraselt. Need protsendid on toodud tulpdiagrammis (vt joonist). Ülejäänud vastusevariantidest toome mõned ilmekamad ja drastilisemad näited.

1. Kas Te kasutate oma aine õpetamisel iseseisva töö juhendeid?

- ei kasuta, ei teagi, mis need on – 2%
- ei kasuta, ei oma nende koostamise oskust – 8%
- kasutan mõnes klassis – 32%

2. Kas Teie juhendamisel on õpilased osalenud uurimisprojektides?

- ei ole, sest ma ei pea seda tööd vajalikuks – 30%

3. Kas Te annate tugevamatele õpilastele loomingulist mõtlemist nõudvaid lisäülesandeid?

- jah, aga harva – 60%
- väga harva, üksikutele õpilastele – 24%

4. Kas Te kasutate õppetöös probleemõpet?

- ei kasuta; ei tea, kuidas seda läbi viia – 60%
- ei kasuta, ei jää aega – 10%

5. Kas Teie õpilased kirjutavad iseseisvalt referaate?

- jah, mõnikord (üks referaat aastas) – 72%
- ei kirjuta, ma ei pea seda vajalikuks – 14%

Huvitav on märkida, et 14% õpetajate hulgas, kes ei pea referaatide kirjutamist vajalikuks, on ka eesti keele ja kirjanduse ning inglise keele vanema astme õpetajad.

6. Kas Te kasutate tunnis õppemeetodina diskussiooni?

- ei, ei oma ise nende läbiviimiseks oskusi – 30%
- jah, tihti – 32%

7. Kas Teie õpilased osalevad dramatiseeringutes ja kõnevõistlustel?

- jah, tihti – 18%
- ei osale, minu aine seda ei võimalda – 62%

Seda, et õpetatav aine ei võimalda kõnevõistlusi korraldada, leidsid teiste hulgas ka majanduse, ajaloo, bioloogia ja geograafia õpetajad.

8. Missuguseid õppeviise Te eespoolnimetatule lisaks kasutate laste mõtlemise ja iseseisva töö oskuste arendamiseks?

Õpetajad lisasid järgmisi õppeviise:

- õppemängude iseseisev koostamine õpilaste poolt (1 õpetaja)
- viktoriinide koostamine (2)
- ilukirjanduse iseseisev analüüs (1)
- aineõhtute läbiviimine (1)
- uute sõnadega iseseisva jutukese mõtlemine (1)

- etteantud teemale õpikuteksti koostamine (1)
- loovtööde kirjutamine (4)
- "reis kaardil" (1)

Kokkuvõtvalt võib ankeedi esimese osa vastuste põhjal öelda, et nime-
tatud õppeviise rakendab oma töös nii mõnigi õpetaja, kuid see raken-
damine on juhuslik ega põhine terviklikul didaktiliselt astmestatud süs-
teemil. Ankeedis nimetatud õppeviisidele lisas omalt poolt rakenda-
tavaid juurde ainult 20% vastanutest. Jääb mulje, et koolis on endiselt
väga tugevalt esindatud õpetaja ettejutustamine ja õpilase äraõppimine.

Koolis valitsevad
ettejutustamine
ja äraõppimine.

Õpioskuste õpetamist peab oluliseks 30% vastanutest, 60% õpetab
vaid mõningaid õpioskusi, sest ei valda ise täielikult seda materjali.

Ankeedi kolmandas osas esitatud küsimustele vastasid õpetajad mitmeti.
1. *Kas Te vajate õpilaste mõtlemise ja iseseisva töö oskuste arendamiseks
ise õpet?*

- jah, vajan – 76%

Ankeedi täitnud õpetajad soovivad lisateadmisi saada iseseisva töö ju-
hendite koostamiseks, intensiivõppe organiseerimiseks, õpilastele õpios-
kuste õpetamiseks, aktiivõppe ja diskussioonide organiseerimiseks,
omandamispsühholoogias. Õpetajad on arvamusel, et kursused peaksid
olema praktilist laadi.

2. *Kas Teil on kabinetis või raamatukogus piisavalt õppevahendeid ja
metoodilist materjali õpilaste mõtlemise ja iseseisva töö oskuste õpetami-
se organiseerimiseks?*

Vastustest selgus, et koolides on vähe õppe- ja lisakirjandust õpilaste
iseseisvaks tööks, napib süvendavat lugemismaterjali, katsevahendeid,
pildimaterjaliga albumeid, videomaterjali, helilinte, ei ole piisavalt teat-
meteoseid, iseseisva töö juhendite kogumikke, rääkimata arvutitest.

3. *Mida oleks vaja muuta tänapäeva koolis?*

Sellele küsimusele lootsime täiesti autonoomseid vastuseid ja mingeid
valikuvariante vastamiseks ei pakkunud. Vastus oli ühene: "Ei tea."

Küsitlus haaras väikest osa õpetajatest, kuid ka selle põhjal võib öel-
da, et õpetajad peavad vajalikuks õpioskuste õpetamist ja õpilaste mõt-
lemise arendamiseks õppetöös nn uute (äraunustatud vanade) õppeviisi-
de kasutamist. Praktilises koolitöös piirduakse aga endiselt ettejutus-
tamise – äraõppimisega. Õpetajad on kontseptuaalselt tugevasti kinni
teadmiste süsteemi sisulise terviku õpetamise mudelis. See on ka loomul-
lik, sest enamik õppematerjalidest on üles ehitatud samal põhimõttel.
Sellest tulenebki, et õpetaja vastab muutuste vajalikkuse küsimusele
nõutult (või väsinult?): "Ei tea."

Õpetajad vajavad
täiendusõpet
ja head
õppekirjandust.

Oleme tihti kuulnud arvamust, et kõik algab õpetajast. Kas ei alga
kõik hoopis hariduse mudelist, õppekavadest (ka õpetajate koolitami-
seks) ja õigele **alusele üles ehitatud õppekirjandusest?** Õpetaja va-
jab ja ootab head õppekirjandust. Hea õppekirjandus rajaneb õppimis-
psühholoogial, säilitab terviklikkuse kogu õppeaja vältel ja on komplekt-
ne – komplekti kuuluvad kindlasti õpik, lisamaterjalid, töövihik ja õpe-
taja töövihik. Kas ei oleks mõeldav, et töövihik sisaldaks selles aines
vajalike õpioskuste õpetamise didaktiliselt astmestatud süsteemi, juhen-
deid iseseisvaks tööks, loominguilisi lisaülesandeid, õpetusi ja viiteid re-
feraatide kirjutamiseks, diskussioonide ja ajurünnakute korraldami-
seks? Oluline on, et õppekirjanduse sisu ja metoodika oleks rajatud sü-
gavale aine- ja teooriatundmisele, et õppekirjandus suunaks ja toetaks
õpetajat õppetöös.

Kirjandus

1. A e b l i, H. 1991. Zwölf Grundformen des Lehrens. Stuttgart.
2. L i n d g r e n, H. C. 1994. Pedagoogiline psühholoogia koolipraktikas. TÜ.
3. T o m u s k, V. 1991. Kognitiivne stiil, tekst, mõistmine. Tallinn.
4. Põhikooli ja gümnaasiumi õppekava projekt. 1995. Tallinn.

Põhikooli vanema astme õpilaste õpi- ja tulevikuprobleeme

AIME RUUBEL, Õismäe Humanitaarkeskooli õpetaja, ÜPUI liige

Tööturul vajatakse haritud noori.

Liga aastaga on enam tunda hariduse vajalikkust. Tööturul on nõutavad hea baasharidusega, keeli oskavad ja arvutit valdavad noored. Kogemused tulevad tööga, kui on teadmised, millele neid koguda. Seda tänased keskkooliõpilased mõistavad. Noorematel koolikaaslastel napib veel vastutustunnet ja elust arusaama. Elatakse lihtsalt päevast päeva, mõtlemata, mis saab edasi. Kui kodu, kool ega sõbrad nimetasväärset lapse tuleviku vastu huvi ei tunne, võib IX klassi lõpetamine osutada ülesaamatuks, rääkimata haridustee jätkamisest.

1995/96. õa esimesel poolaastal küsitlesin kahe Tallinna kooli 296 VII, VIII ja IX klassi õpilast. Rahumäe Põhikooli ja Õismäe Humanitaarkeskooli õpilased vastasid anonüümselt oma õpiedukuse, kodutööde täitmise ja õpiabi saamise kohta. Vaadeldi ka õpilaste klassiväliseid huvisid, eeskujusid ja tulevikuplaane.

Kodutööd

Õpilased arvavad, et kodutööde maht on koolis liiga suur.

Küsitlus algas pärimisega kodutööde hulga kohta. Leiti, et seda on palju (40%) või parasjagu (36%). Tütarlapsi, kellele tundub, et kodus antakse liiga palju õppida, on poistest kolmandiku võrra enam. Niisugune vastamine viitab ilmselt tüdrukute suuremale kohusetundele. VII ja VIII klassi õpilased olid kodutööde hulgaga rohkem rahul kui IX kl omad.

Koduülesannete täitmine

Koduülesannete täitmist pidas meeldivaks vaid 7% küsitletutest, enamasti VII ja VIII kl õpilased. Arvamuse "täidan kodutöid tavalise kohusetundega" ütlesid välja rohkem kui pooled. Meeldival kombel oli nende hulgas pisut enam noormehi. Kodutööd luges vastumeelseks enam kui veerand VII ja IX kl noormehi. Kui vähegi võimalik, jätab need tegemata 15% poistest ja 19% tütarlastest. Kuus õpilast kirjutasid bravuurselt: "Koduülesandeid ei teegi."

Õpitöö tulemused

Oma õpitöö tulemusi hindas väga heaks 6%, üsna heaks 18%, kehvapoolseks 28%. Üpris enesekriitilisi noori oli 5, teised leidsid oma tulemused normaalsed olevat. (Tulemused vastavad üsna hästi normaaljaotusele, mistõttu võib noorte enesehinnangut pidada küllalt adekvaatseks.)

Soovitakse nõudlikke õpetajaid.

Püüdsime selgitada, mida peavad õpilased paremate õpitulemuste saavutamise eeltingimuseks. Kümnnendik küsitletutest (poisid veidi rohkem kui tüdrukud) leidis, et õpetajad peaksid olema nõudlikumad. Teistest enam igatsesid nõudliku õpetaja järele Õismäe VII kl poisid ja Rahumäe IX kl tüdrukud. Kodust sündi pidas vajalikuks 17% noori.

Ligi veerand õpilastest (IX kl koguni 42% neide ja 34% noormehi) leidis, et paremate õpitulemuste saavutamist takistab kooli, kodu või sõprade abi puudumine.

Õppetöö tulemusi halvab ka pidev ajahäda, enamasti neid, kes on tihedasti koolivälise tegevusega seotud. Halba tervist pidas õppetöös paremate tulemuste saavutamisel takistuseks vaid 6 õpilast.

Õpiedukus

Edasi vaatleme õpilaste vastuseid seoses õpiedukusega. Esimesse rühma (edukad) kuuluvad need, kes oma õpitulemusi peavad heaks või väga

heaks, teise – normaalsete ning kolmandasse kehuvõitu ja/või üsna halbade tulemustega õpilased.

Edukaks hindas oma senist koolitööd ligi neljandik (IX klassis rohkem). IX kl õpilastest sai kodust õpiabi 26%. Tekkinud õpiraskustes lootisid sõprade abile 4, õpetajale vaid üks õpilane. Rohkem kui pooled "edukad" kavatsesid oma haridusteed tulevikus jätkata kõrgkoolis.

Edukate VII ja VIII kl õpilaste vanematest on 80% võimelised vajadusel oma lapsi aitama. Peaaegu kõik VIII ja pooled VII klassis õppijad arvavad end jõudvat kõrgkooli.

Hästi õppivatest noortest kümnendikule olid eeskujuks kodused (ema, isa, õed, vennad), samapaljud tahtsid sarnaneda mõne kuulsa inimesega. Sellesse rühma kuulusid ka need ainsad kolm, kelle eeskujuks on õpetaja.

Normaalseks pidasid oma õpitulemusi ligi pooled vastajad, IX klassis enamik. Kodust õpiabi oli võtta 35 õpilasel, sõprade tuge kasutas kümnekond, kooli konsultatsioonidele lootis 3 õpilast. Ligi kaks kolmandikku selle rühma õpilasi ei pidanud abi vajalikuks. Põhikooli lõpetajatest 62% on otsustanud astuda tulevikus kõrgkooli. Hea kutsehariduse kasuks otsustas 10%, enamikus poisid.

VII ja VIII kl noored pidasid kodust õpiabi endale kõige olulisemaks ja kättesaadavamaks. Õpetajalt abi otsijad võis taas ühe käe sõrmedel üles lugeda. VIII kl õpilaste arv, kes soovivad kõrgkooli astuda, oli ligilähedane IX kl omaga. Keskkharidust pidas eesmärgiks kolmandik, ülejäänud arvasid, et neile sobib hea kutseharidus. Seevastu VII klassis tundus kõrghariduse omandamine ainuvõimalik (vaid 2 valisid kutsehariduse). Tõenäoliselt on nende laste tulevikuplaanid veel üpris ähmased ja enesehinnang ebamäärane.

VIII klassis on kodu eeskujuks enam kui kolmandikule, VII klassis veel 44% le.

Kehuvõitu õppijaid oli IX klassides 29%. Nendest vaid veerandil oli abi loota kodust. Kõrghariduse omandamist pidasid endale jõukohaseks enam kui pooled. Kutsehariduse valis umbes üks viiendik, keskkhariduse sama paljud, ülejäänud arvasid oma laeks põhikooli.

VIII kl õpilastest liigitas end sellesse rühma koguni 37%. Nendest 15% võis saada õpiabi kodustelt, 5 noort inimest arvas end järjele saavat koos sõpradega. Kõrgharidusele on orienteeritud 36%, kolmandik piirduv kesk- või kutseharidusega.

Oma õpitulemustega ei olnud rahul ligi veerand VII kl õpilastest. Neist iga viies sai abi kodust, iga kümnes võis loota õpetajale. Kõrgkoolis soovivad õppida enam kui pooled, kolmandik arvas, et sobib hea kutse- või keskkharidus. Ülejäänud leidsid, et on küllalt, kui põhikooli läbi saab.

Küsitlusest selgub, et põhikooli vanemas astmes on **õpiedukus vahe-tult seotud kodu ja koduse õpiabiga**. Kehvapoolse õpiedukusega noortel seda enamasti võtta ei ole ja ka õpetaja abile ei loodeta. Küllalt lootusetu olukord lapsele, kui just õpetaja ise otsustavalt ei sekku. Kahtlemata on suur osa õpilase ja õpetaja suhetel. Ka tundub, et mis tahes õppeedukusega õpilased vajavad oma võimete ja tahteomaduste selgitamiseks rohkem või vähem abi. See abi peaks tulema psühholoogilt, klassijuhatajal ei ole vastavaid mõõtmisvõimalusi ja aineõpetajana pole ta ehk päris erapooletu ka. Tundub, et kehvema õpiedukusega õpilaste silmaring on kitsam ja tarve end avaldada väiksem.

Põhikooli vanema astme õpilane on 12- kuni 15aastane. See peaks olema vanus, mil õpitakse tundma iseennast ja oma võimeid, tehakse tulevikuplaane. Koolis võime ju anda väga häid teadmisi, aga enamasti ei oska õpilane neid iseenda jaoks väärtustada. Kas ei oleks juba selles vanuses tarvis aeg maha võtta ja oma elu üle järele mõelda? Kelleks saada? Milliseks inimeseks saada? Mida teha selleks, et oma eesmärgi saavutada?

Veerand õpilastest peab end edukaks.

Nõrk õppija vajab abi nii koolis kui ka kodus.

Õpetaja abistav osa peaks olema suurem.

12- kuni
15aastasel
noorel pole
veel selgeid
tulevikuplaane.

Kas lapse kodus püütakse nendele küsimustele vastust leida? Kas osataksegi? Sageli püütakse lapsele peale suruda oma kunagisi täitumata unistusi. Hinnatakse oma last tunduvalt võimekamaks, kui ta tegelikult on. Kas laste kontakt oma vanematega ongi selline, et nende arvamust tunnistatakse? Ainult kodule loota on ehk kergemeelne.

Võib-olla on kutsesuunitlus ja sellega seonduv veel tänagi kooli ülesanne. Klassijuhataja tööks pole ju ainult puudumiste üle arvestuse pidamine. Paljud asjad annavad koolitöö korraldusega pehmedada (kodutööde jaotus päevadele, kontrolltööde hajutamine õppeveerandi lõpul, regulaarsed konsultatsioonid jms). Kahtlemata on ainete meeldivus, õpiabi vastuvõtt seotud õpetaja isikuga, tema nõudlikkuse ja suhtlemiskusega. Õpetaja ja õpilase suhted on noore inimese tulevikuplaanide teostumisel sageli määravad. Õpetaja peab aitama õpilasel end adekvaatselt hinnata, tunnustama tema edusamme. Küllap on vaja selgitada, et ainult regulaarne töö võib viia tulemusteni, mis lubavad astuda kõrgkooli. Kui noor inimene teab oma võimekust ühes või teises aines ning tunneb oma tahtejõudu, on ehk hilisemaid pettumusi vähem. Kui näiteks keskkoolis mõni õppeaine liiga raskeks osutub või kõrgkooli eksamitel teadmised liiga kõhnaks tunnistatakse.

13- või 14aastane noor inimene peaks mõistma igapäevase töö vajadust, tal peaks olema vastutustunnet nii koolitöö kui ka tulevikuplaanide täitumise ees.

Kokkuvõte

Põhikooli
vanema astme
õpilase
enesehinnang
on liiga kõrge.

Põhikooli vanemas astmes õppiv noor on küllalt kõrge (isegi liiga kõrge) enesehinnanguga. Enamik leiab, et kodutöid antakse liiga palju, õpiabi otsib ja leiab õpilane kõige enam kodust. Kõik ebameeldivused, arvab, on tingitud põhjustest, mis ei olene temast endast. Tegeleb meelsasti spordiga, vähem muusika, kunsti ja tantsuga.

Tulevikuplaanid on üpris ebamäärased ja läbi mõtlemata. Domineerib päevast päeva äraelamise mentaliteet. Vanemate ja teiste täiskasvanute (eriti õpetaja) autoriteet ning eeskuju on minetamas oma tähtsust.

Tallinna 32. Keskkool

Tallinna 32. Keskkooli ajalugu algas 1. septembril 1971. aastal kell 10.00 avaakutsega kooliesisel platsil. Esimesel õppeaastal alustas kool õppetööd 1121 õpilasega. Järgneva viieteistkümne aasta jooksul mammutkooli jooned säilisid ja isegi tugevnesid. Näiteks suurenes õpilaste arv 1978/79. õppeaastaks 1919 õpilaseni. Tol ajal oli Tallinna 32. Keskkool suurim eesti õppekeelega üldhariduskool maailmas. Seejärel algas õpilaskonna pidev vähenemine. 1985/86. õppeaastaks langes õpilaste arv esmakordselt alla tuhande. Hiljem on see jäänud püsima 700-800 vahele.

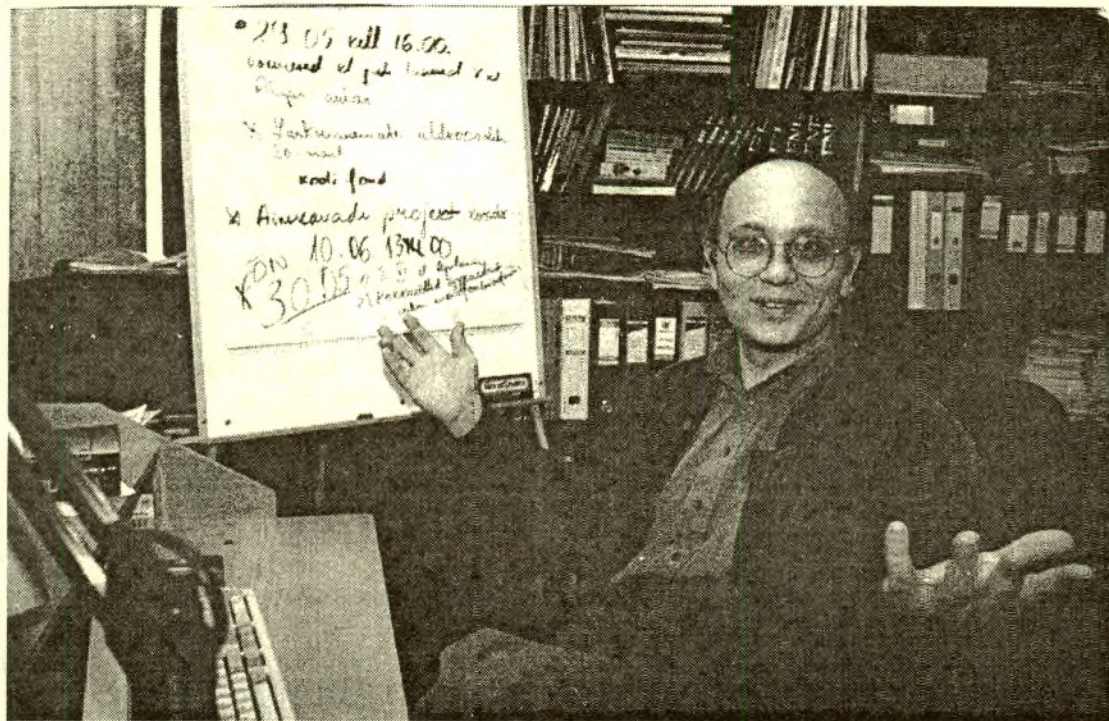
Esimesest õppeaastast alates hakkasid tegutsema süvaklassid, kus mõnda õppeainet või eriala õpiti erilise põhjalikkusega. 1971/72. õppeaastal alustasid tegevust teatri-, kunstilise tekstiili ja autonduse klass. Hiljem lisandusid veel muusika-, õmblustehnoloogia-, jäähoki-, tehnilise joonestamise ja kergejõustikuklass. Loomulikult ei tegutsenud need kõik ühel ajal. Näiteks teatriklassi komplekteerimine lõpetati 1980/81. õa ning hakati õpetama tehnilist joonestamist. Suur läbimurre kooli arengus toimus 1987/88. õppeaastal, mil uue ärkamisaja innustuses loodi ajalooklassid. Sellest ajast peale kujunesid juhtivateks ajaloo- ja sotsiaalmajandusklassid.

Põhirõhk on koolis olnud humanitaarainetel. Sellele vaatamata on õpilased häid tulemusi saavutanud ühtlaselt nii humanitaar- kui ka reaalainetes. 1996. aasta Mustamäe linnaosa olümpiaadil saavutasid Tallinna 32. Keskkooli õpilased 5 esimest, 4 teist ja 4 kolmandat kohta.

Koolmeistreid on koolis ajapikku olnud umbes 300. Nende hulgas on palju häid õpetajaid ja silmapaistvaid isiksusi. Kooli kõige pikaajalisem ja legendaarsem direktor oli Harri Kelder, kes juhtis kooli 1971. kuni 1988. aastani.

Vilistlasi on 1800 ringis. Nende hulgas leidub väljapaistvaid ajakirjanikke, ajaloolasi, allveeujujaid, kunstnikke, näitlejaid, muusikuid, riigiametnikke, maletajaid, arste ja muidu tublisid kodanikke.

Kooli kireva ja huvitava ajaloo on loonud siin õppinud ja töötanud inimesed.



Töökavad valmivad ühisaruteludes ja pabertahvlil. Direktor Tarmo Salumaa optimistlik naeratus sisendab kõigisse usku, et kokkulepitut ka täita suudetakse.

Kooliuuendus ja meie kool

Eesti ühiskonnas on viimaste aastatega toimunud olulised muutused. Võiks küsida, kas ka koolil on sellega pistmist ja mis see kooli jaoks tähendab. Kuivõrd peaks kool arvestama ümberringi toimuvate muutustega?

Vastuse ütleb põhisasas ette seesama ühiskond. Kool on ühiskonna osa ja haaratud samasse muutuste keerisesse. Üks kogemus, mis nendes muutustes on juba saadud ja kehtib ka kooli kohta, on see, et lihtsad lahendused on lühiajalise toimega. Kui mõtleme pikemalt ette, lähtudes püsiväärtustest, mis on meile olulised, ei saa me paraku lihtsate lahendustega leppida.

Meie koolis on kaks viimast aastat möödunud uuenduste tuultes. Arendusprotsess on haaranud kogu koolielu, nõudnud rutiinist väljatulemist, teadlikku ja loovat suhtumist, otsustusvõimet ja vastutuse võtmist. Täna on esimesed kohanemiskohad ületatud. Uuenduste käigus täpsustub jätkuvalt ka kutjutlus sellest, mille poole pürgime.

Täna me mõtleme koolist, kus

- on rohkem läbimõeldud, mõtestatud tegevust, nii õpilaste kui ka õpetajate loovust ja oma töö väärtustamist;
- ollakse valmis pingutuseks, inimesed on enesekindlamad ja julgevad ning suudavad vastutada;
- pidevharidus on kõigi taotlus, õppimine on ka õpetaja vajadus;
- koostöös toetatakse üksteist, õpilased, õpetajad ja lapsevanemad on partnerid;

- inimsuhted on pingevabad, probleeme lahendatakse asjalikult;
- õppimine pakub huvi, nii õpilased kui ka õpetajad on uudishimulikud.

Oleme mõistnud, et see pürgimus nõuab meilt

- palju rohkem tähelepanu oma töö kavandamisele;
- pidevat tagasisidet oma tegevuse kohta ja tulemuste analüüsimist;
- pikemalt ettemõtlemist, haridussüsteemis ees ootavate muutuste teadmist ja mõistmist;
- paremat informeeritust ja oskust teavet enda jaoks mõtestada, sellest järeldusi teha;
- oskust hankida vahendeid kavandatu elluviimiseks.

Oleme kogenud, et muutused on nõudlik protsess. Suhtudes muutustesse vastutustundlikult, peame olema kõigepealt nõudlikud iseenda vastu. Väsimus ja nõutus on muutuste protsessi lahutamatud osad, neid aitavad ületada asjalikkus ja pingevaba õhkkond. Üks suuremaid probleeme on praegu rahaliste vahendite nappus, võimalusi kavandatud teostada tuleb otsida üha aktiivsemalt. Oleme kogenud, et jagatud eesmärkide nimel tehtavad pingutused annavad jõudu, kool on tervikuna muutunud teotahtelisemaks ja töövõimelisemaks. Täna arendustegevus – kooli õppekava väljatöötamine – on nõudlik ja huvitav ülesanne.

MARI-ANNA PUSKAR,
õppealajuhataja
TARMO SALUMAA,
direktor

Kümme aastat ajalooklassi

Vajaduse ajalugu süvendatult õpetama hakata tingis elu ise. Õppeprogrammid oli Eesti ajalugu ette nähtud vaid lisamaterjalina "suure kodumaa" ajaloo taustal.

Tolleaegses NSV Liidus diskuteeriti veel selle üle, kas rahvusajalugu üldse tohib õpetada. Ja kui tohib, siis millises mahus, et ühiskonnas ei süveneks natsionalismitendentsid. Siiski kinnitas tolleaegne haridusminister E. Gretškina meie kooli soovi alustada 1987. aasta 1. septembril Eesti ajaloo süvendatud õpetamist (esialgu küll katseliselt).

Põhiliselt on see õpe toimunud programiväliste kursustena keskkooli ühes paralleelklassis. Väga meeldivateks abilisteks on koolile olnud teadurid Ajaloo Instituudist (I. Tõnurist, J. Naber, K. Jaanits, E. Mäsak, S. Kivimäe, M. Pihlamägi jt), Eesti Ajaloomuuseumist (V. Kuldna), Eesti Riigiarhiivist (P. Pillak), Tallinna Linnaarhiivist (J. Kivimäe, T. Kala). Eri-

kursustena on õpetatud arheoloogiat, etnograafiat, Eesti kultuurilugu, arhiivindust, Põhja- ja balti-saksa ajalugu. Eelmisel aastal lisandis õiguslaste kursus.

Selle kümne aastaga on väga palju muutunud: taasiseseisvus Eesti Vabariik, lagunes Nõukogude impeerium, toimub kiire integreerumine Euroopaga.

Muutunud on ka inimesed. Esimesse ajalooklassi tulijad osalesid pea kõikides sündmustes 1987. aastal Hirvepargis toimunud alates kuni Eesti taasiseseisvumiseni. Paljud neist on juba Eesti Ülikooli lõpetanud. Selle aasta sügisel ajalooklassi astujad ei mäleta nendest sündmustest peaaegu midagi. Õppima tullakse põhiliselt soovist jätkata hiljem õpinguid Tartu Ülikooli õigusteaduskonnas.

Kiiresti muutuv ühiskonnas teisenevad ka väärtushinnangud ning arusaamine ajaloo püsiväärtustest. Ajalooõpetajatena oleme koos kolleegi Malle Hussariga selle endale teadvus-

tanud ning seetõttu mõnda tööloiku ka eriliselt tähtsustanud. Kõigi 10 aasta jooksul oleme püüdnud õpetada õpilasi hindama püsiväärtusi. Selleks teeme tööd allikmaterjalidega, koostame uurimuslikke töid ja sugupuid.

Keskkooli lõpetamisel on ajalooklassis õppinutel kindlad seisukohad elu ja maailmas toimuvate protsesside kohta, nad teavad oma kohta emneolnute ja järeltulevate seas. See on seotud peremäluga, mis on säilinud läbi vanemate suguvõsa liikmete ja viib välja Eesti ajaloo toimunud väga keeruliste sündmusteni, olgu need siis Eesti Vabariigi ülesehitamine, Teise maailmasõja sündmused, teekonnad Siberisse, kolhooside loomine või midagi muud. Ajalugu muutub suguvõsauringutes elavaks ja mõjutab elus oma kohta otsivat noort inimest.

Esialgul on töö alustamine väga raske, sellega viivitatakse, kuid lõpuklassis tõdetakse, et on omandatud suur hulk teadmisi ja oskusi, mida ei anna ükski õpik, õppetund ega mingi muu töövorm. Oma uurimustöödest teevad aja-

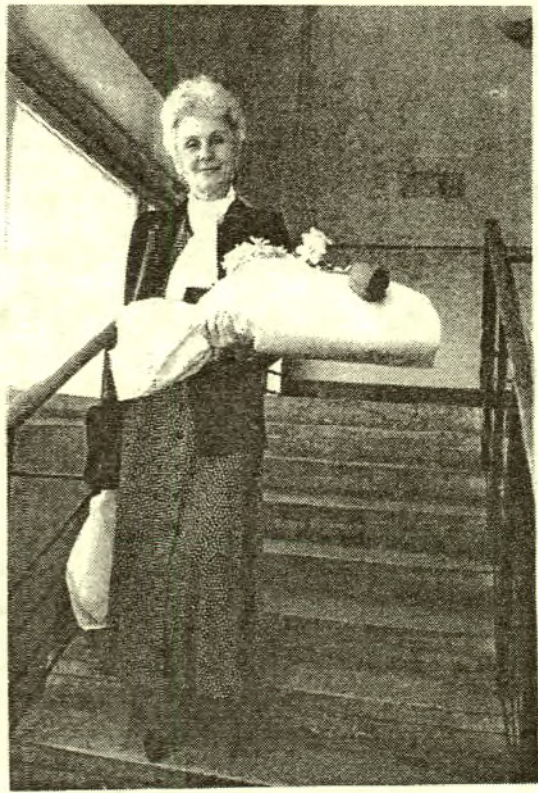
looklasside õpilased kokkuvõtte igakevadisel ajalookonverentsil, kus kõige huvitavamad tööd ette kantakse.

Paljusid on uurimusliku töö tegemine köitnud sedavõrd, et jätkatakse ka pärast keskkooli lõpetamist.

Peremälu, rahva ajaloomälu on kui südame-tunnistus, mis rasketel, pöördelistel momentidel aitab langetada otsuseid. Kuni püsib rahva mälu, on alati võimalik selga sirgu ajada ja tõusta võrdsena teiste seas, seni püsib ka rahvas. Leian, et ajaloo õpetamine koolis on kasvatavalt tähtsamgi kui õpetuslikult.

Eestlased on püsinud ja jäävad rahvusena püsima. Julius Ürt on öelnud: "Eestlase tasaduse ja leplikkuse varjus püsib eestlaslik jonn, kangekaelsus oma tahet tasasel viisil lõpuni viia. Loodusmälule lisanduvad peremälu ja rahva mälu, mida ühegi paheks kuulutamise-ga, isegi tulise rauaga kaotada pole võimalik."

NAIMA KLITSNER,
ajalooõpetaja



Ajalooõpetaja Naima Klitsneril jätkus tööd ka varasuvel – nii paljude ajaloo huviliste juhendamist kui ka täiendavaid konsultatsioone.

Õpetajale jääb lõppenud kooliaastat meenutama ka sületäis lilli. Algklassiõpetaja Aivi Pail on Tallinna 32. Keskkoolis töötanud selle asutamisest alates.

Majandusõpetus

Tallinna 32. Keskkoolis hakati majandusõpetusega tegelema 1993/94. õppeaastal (samal aastal lülitati majandusõpetus soovitusliku aine riikliku tunnijaotusplaani). Toetuda saime nii osatühingus Eric tegutsevate Tartu Ülikooli õppe-

jõudude kui ka programmi *Junior Achievement* õppekavadele. Nii oli võimalik ühendada teoreetiline küsimuseasetus Eesti olusid arvestava materjalikäsitlemisega ning mitmekesise, mängulise, õpilastele uudsus ja mõtlemist pakkuva meetodikaga.

Juba esimesel aastal tegime koostööd arvutiõpetuse õpetaja Urve Metsaga. Arvutitundides õpiti majandusstatistika andmeid tabelite, graafikute ja diagrammidena kujutama ning neid analüüsima. Kasutasime ka majandussuutsioonide modelleerimismängu MESF.

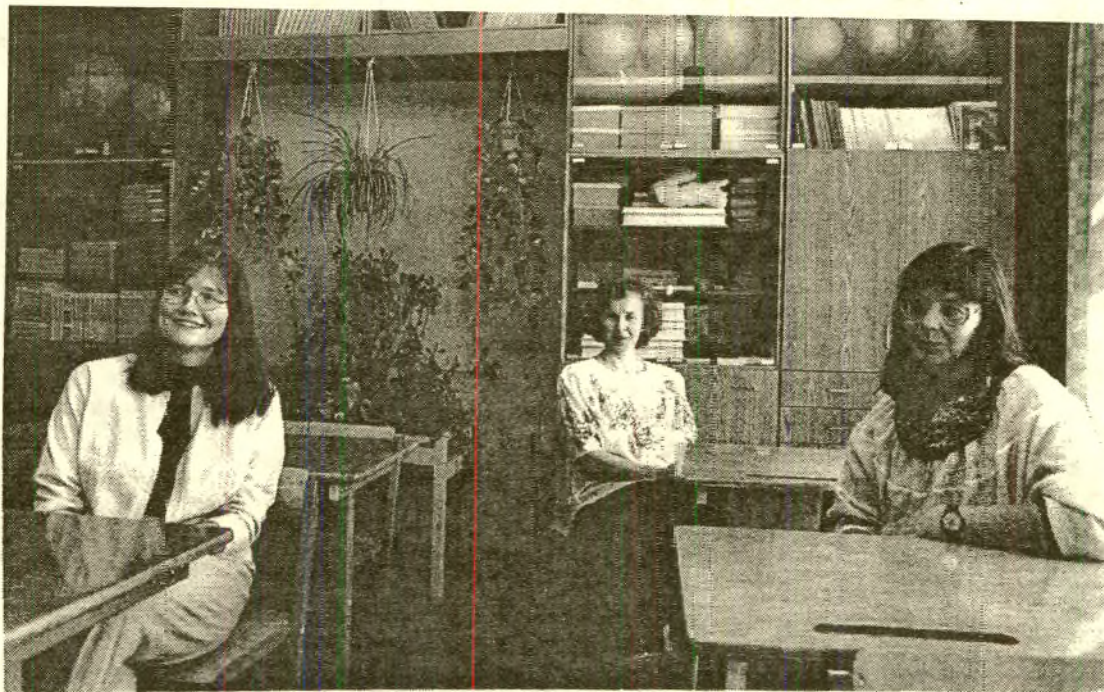
Kuna majandusprobleemid on Eestis jätkuvalt aktuaalsed ning õpilaste huvi majandusõpetuse vastu suur, avati 1994/95. õppeaastal õpetaja Mari-Anna Puskari algatusel keskkooliastmes sotsiaal-majandusharu. Sellega seoses suurenes majandusõpetuse maht 3 nädalatunnini. Majandusõpetus lülitati ühe nädalatunniga ka keskkooli teise süvaõppeharu, ajalooklassi õppekavasse, kus peatähelepanu on igapäevaelus vajalikel majandusteadmistel.

Veel aasta edasi, 1995/96. õa alustasime majandusõppega 8. klassis. Valikainena õpiti majanduse aluseid. Õpilased on majandusõpetuse põhikoolis huviga vastu võtnud ning sel õppeaastal pakume seda valikainena 8. ja 9. klassis.

Septembris 1996 alustab keskkooliastmes sotsiaal-majandusharu raames tööd ka ärikoolitusklass. Nii jätkavad tööd juba kaks klassi – sotsiaal-majandus- ja ärikoolitusklass. Viimase õppekava on välja töötatud Tallinna Kommerts-koolis koostöös Taani asjatundjatega PHARE ärikoolitusprogrammi raames. Ärikoolitusklassis õpitakse mikro- ja makroökonomikat, turundust, äriõigust, raamatupidamist, äri inglise ja vene keelt. Ärikoolitusklassi edukalt lõpetanud võivad konkureerida Tallinna Kommerts-kooli 2. kursusele.

Majandusõpetus on universaalne valdkond, mis loob seoseid erinevate õppeainete vahel ja aitab noortel inimestel kujundada terviklikumat maailmapilti. See kergendab eesiseivaid valikuid, annab julgust ja enesekindlust igapäevaelus toime tulekuks.

LEA PETERSON,
õpetaja



Sotsiaal-majandusharu "ajustrust" – (vasakult) inglise keele õpetaja ja ärikoolitusprogrammi juht Eve Randoja, geograafia- ja majandusõpetuse õpetaja Lea Peterson ning keskkooli õppealajuhataja Mari-Anna Puskar.

Näitus igal aastal

Tallinna 32. Keskkool on oma asutamisest, 1971. aastast peale tuntud-teatud igakevadiste suurejooneliste õpilastööde näituste poolest. 25. aastapäeva juubelinäitus Kullo Lastegaleriis oli järjekordne kinnitus õpilaste ja õpetajate töö tulemuslikkusest.

Kooli töö- ja kunstõpetuse õpetajad on tõelised entusiastid õpilaste käeliste ja esteetiliste võimete arendamisel. Enamik tööpinke on 10–

20 ja enamgi aastat vanad ning puudub inime, kes peaks neid korrastama ja remontima. Poiste tööõpetuse õpetaja **Hugo Saaremets** remondib tööpinke ise, isegi ennesõjaaegne puurmasin on töökorras. Õpilaste meisterdatud mööblit jagub kabinettidesse. 13,6 m pikuse ja 20 km/h kiirust arendava trassimudelite raja ehitamiseks kulus 8. kl poistel kaks kuud. Teenekas pedagoog Saaremets kiidab varasemast kutseharidusest saadud tugevat

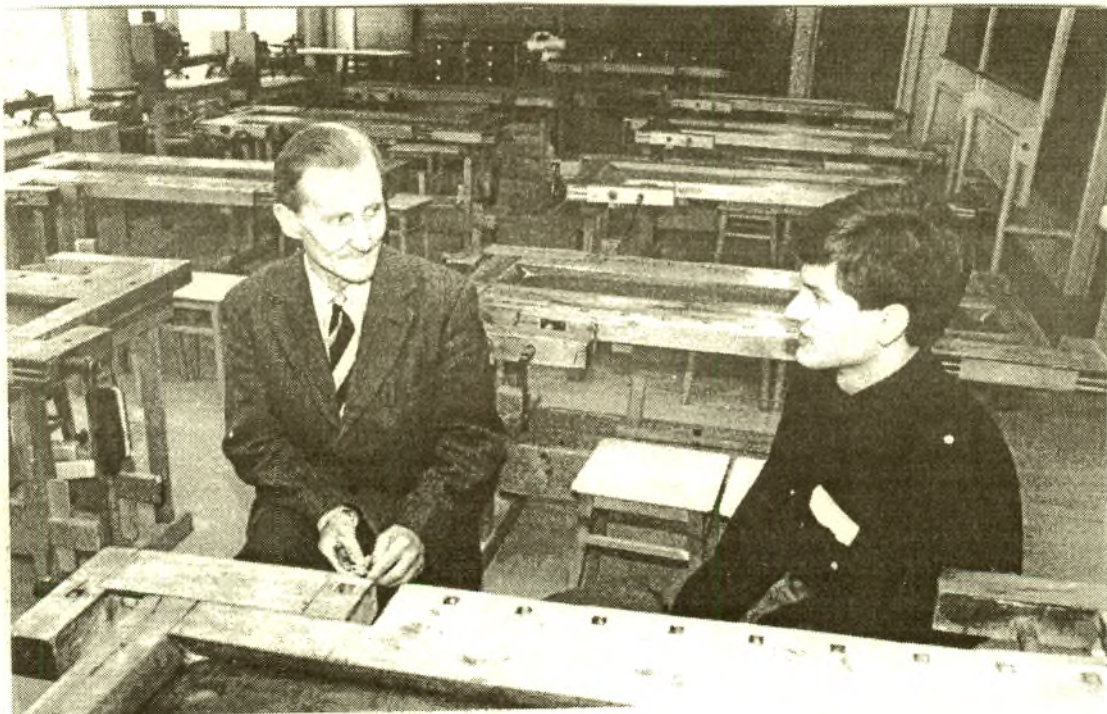
metoodilist ja praktilist ettevalmistust, mida praegune kõrgkooliasutuste süsteem üldjuhul ei anna.

Kunstiõpetuse õpetaja **Kersti Taev** viis varem oma õpilasi 10päevastesse suvelaagritesse, tulemina näitused Pranglil, Muhus, Kiisal, oma koolis. Praegu on maalimise ja igasuguste tehnikate õpetamine komplitseeritud. Õpilaste arv klassitunnis on suur ning aega jääb napiks. Isegi tušš on kallid, rääkimata muudest töövahenditest. Põhitähelepanu pööratakse igapäevaelus vajalikule kompositsiooni- ja värvusõpetusele. Õpetaja Taev peab tähtsaks jõukohasuse printsiipi, tema õpilaste tööde tase on ühtlaselt hea. Kasuks on tulnud erialane koostöö vilistlastega.

Käsitöö ja kodunduse õpetaja **Marika Murd** on 1989. a loodud Eesti Naiskäsitöö Õpetajate Seltsi asutajaliige ja kuulub eestisesse tänaseni. Vabariiklikul käsitöö metoodika konkursil 1995. a sai Marika Murd tänukir-

Algklassiõpetaja **Liina Tops** on juba pikka aega 1.-4. kl kunsti- ja tööõpetuse eestvedaja, ta on olnud metoodikuks nii algõpetuse kui ka kunstieriala tudengitele. Temata pole läbi saadud ka Tallinna linna ja vabariiklike õpilastööde näituste kujundamisel. Liina Topsi töötulemuste ja õpetamisstiiliga tutvuda soovijate hulk pole tihtipeale klassiruumi ära mahtunud ja näidistunnid on lavastatud kooli aual. Praegu ei ole kahjuks enam võimalik 1.-4. kl kunsti- ja tööõpetust tervikuna ühe spetsialisti käe alla koondada, sest normkoormuse kättesaamiseks on iga algõpetuse õpetaja sunnitud oma klassi kunsti- ja tööõpetuse tunnid ise andma.

Noorem vanuseaste leiab piisavalt rakendust ringides. Õpetaja **Tauno Kangro** skulptuuriring üllatab ikka ja jälle uute lahendustega. Viimased väljapanekud olid vabama suundumusega – metallkarkass + paber. Õpetaja **Anneli Salumaa** oli oma õpilastest portreed teinud, see innustab ja tunnustab lapsi. Anneli



Meestejutt. Poiste tööõpetuse õpetaja Hugo Saaremets ja abiturient (nüüdseks TPÜs klassiõpetajaks õppiv esmakursuslane) Klen Vanatoa puutöökojas, kus kõik pingid on suveks värskest värnitsaga üle võõbatud.

ja hea töö eest. Konkursile esitatud materjal toetab kehtivaid programme ja on kooskõlas uute õppekavade õppeseisuga põhi- ja keskkoolikursusel, samuti valikkursustel nii käsitöös kui ka kodunduses. Korraldatavate ainealaste õppepäevade kasutegur õpetaja arengule ja ajaga kaasaskäimisele on suur. Ometi on õpetajad raskustes, sest oma koju ei jõuta uut tehnikat osta ja nii puuduvad vilumused kaasaegsete töövahendite käsitlemisel. Paljud perekonnad on aga varustatud moodsa köögitehnika ja õpilased ootavad oma kodundusõpetajalt sellealast asjatundlikku juhendamist.

Salumaa juhendamisel tehakse vaimustavat keraamilist pisiplastikat. Väga omapärane ja tõenäoliselt ainulaadne on töö lilleseade ringis, mida 2 aastat on juhendanud õpetaja **Iris Tops**.

Tallinna 32. Keskkooli 1996. a näituse külastajad jagasid ülivõrdes kiidu- ja tänusõnu meie tublidele õpetajatele. Kuid puudub erapooletu, asjatundlik hinnang. Nii suur töö väärisk põhjalikku analüüsi ja koolide võrdlust.

ENE KASAK,
õppealajuhataja

Õppimiskeskus

Eestis käimasolev õppekavauuendus on sügavam muutus koolis kui lihtsalt aineprogrammide ülevaatamine. Riikliku õppekava projekt tõstab esile õppimist võrdväärselt õpetamisega. Mõlemale on vaja koolis võrdselt tähelepanu pöörata.

Tallinna 32. Keskkoolis on kooli õppekava väljatöötamisel üheks lähtepõhimõtteks õpilaste iseseisva töö väärtustamine ja toetamine ning õpilase vastustus oma õppimisprotsessi kujundamise, aktiivse ja tulemusliku õppimise eest. Selle tagamiseks püüame ehitada "tellinuid". Osa neist on juba kuju võtmas, nt kooli arengukava ja kursuste süsteem, osa alles kavandamisjärgus. Viimaste hulka kuulub ka iseseisva töö keskuse, õppimiskeskuse väljakujundamine kooliraamatukogu ja arvutiklassi baasil. Kool on aktiivselt osalenud haridusministeeriumi arvutikonkurssidel, tänavu oli taotlusprojekt esitatud just õppimiskeskuse väljakujundamise kohta. Konkursikomisjoni otsuse alusel osteti koolile selleks vajalik arvutivõrgu server.

Õppimiskeskuse tööst võime esialgu rääkida lähtepõhimõtete tasandil. Õppimiskeskus meie koolis

- on avatud iseseisvaks tööks nii õpilastele kui ka õpetajatele;
- pakub valiku olulisematest teatmeteostest ja huvitavat ilukirjanduslikku lugemisvara raamatukogus;

- võimaluse arvutisideks ja Interneti kasutamiseks;
- võimaluse anda ainetunde arvutitega varustatud klassis, kasutada multimeediat;
- sisukalt täita vaba aega tundide vahel ja pärast tunde;
- võimaldab saada kogemusi töötamisest kaasages infokeskkonnas.

Õpetajale annab õppimiskeskus võimaluse mitte ainult rakendada tundides kaasages infotehnoloogial põhinevaid meetodikaid, vaid anda ka õpilastele enam uurimusliku sisuga ülesandeid, mis eeldavad iseseisvat teabe hankimist, samuti võimaluse osaleda õpperühma/klassiga erinevates arvutisidel põhinevates rahvusvahelistes õppimisprojektides.

Tallinna 32. Keskkool osaleb ka Eesti koolidevahelises koostööprojektis õppimiskeskuste väljakujundamiseks, mida juhivad Ene Sarv ja kus koostööpartneriks on Tampere ülikool.

SIGNE KAST,
arvutiklassi juhataja

IRIS TOPS,
inglise keele õpetaja

HANNES VOOLMA,
emakeele ja filosoofia õpetaja



Arvutiklassi juhataja Signe Kast peab nõu tulevase õppimiskeskuse tööruhaga.

Kõrgkooli sisseastumistestid

JAAN MIKK, TÜ pedagoogika keskuse professor

Me tuleme riigist, kus testide kasutamise oli keelatud. Selle tõttu ei tunne me teste ega testimist kuigi hästi. Nende koostamine on raske töö ja kasutamine testijale mõnevõrra ohtlik. Nii oleks mugavam ilma testideta ka edaspidi läbi ajada ja suhteliselt kergesti saavutavad populaarsust need, kes testide puudustest rääkides kujundavad arvamust: teste pole vaja.

Meie kõrgkoolid lähevad üle testide kasutamisele, arvestame arenenud riikide traditsioone ja loodame testide abil saada objektiivsemaid tulemusi.

Artikli eesmärgiks on tutvustada kõrgkooli sisseastumistestide, et õpetajad saaksid kasutada analoogilisi ülesandeid oma ainetestides. Kui õpilased pole testiülesannete lahendamisega harjunud, võivad nad sisseastumiseksaamil raskustesse sattuda. Seetõttu saavad õpilased oma teadmiste tasemest madalama tulemuse. Harjutades õpilasi testidega, aitame seda ära hoida.

Tartu Ülikooli sisseastumistestides olid eelmisel aastal enam kui pooled ülesanded valikvastustega. Vaatleme nendest mõnda.

Järgnevas näites tuleb valida, milline valikvastustest on sisult kõige lähedasem esimese lause mõttele.

I don't mind if you leave right away.

a) *I don't think you'll leave.*

b) *I'm not sure if you take the right way.*

c) *I don't care if you stay or go.*

d) *I don't mean that you can go now.* (5, lk 11.)

Üksikjuhtudel võib valikvastuste seas olla ka kaks või enam õiget vastust.

Sood mõjutavad loodusolusid ja looduskasutust järgnevalt:

a) puhastavad vett,

b) takistavad teede ehitust,

c) soodustavad metsa kasvu,

d) ühtlustavad jõgede äravoolu,

e) on turba tekkekohaks (7, lk 50.)

Huvitav valikvastuste esitamise viis on meil kasutusele tulnud matemaatikaülesannetes. Nimelt esitatakse testi täitjale kaks suurust, üks tulbas A ja teine tulbas B. Vastaja ülesandeks on otsustada, kumb nendest on suurem, kas A-tulbas (variantvastus A), B-tulbas (B), on need ühesuurused (C) või pole üldse võrreldavad (D).

<input type="checkbox"/> Nr	A	B	Valik
1.	0,16	$\frac{1}{6}$	a)b)c)d)
2.	4% 4805st	190	a)b)c)d)
3.	pöördarv arvule $\frac{3}{2}$	0,6	a)b)c)d)

Esitame veel kaks näitülesannet, mida verbalse mõtlemise oskuse mõõtmisel kasutatakse.

Järgmises ülesandes tuleb kõigepealt leida esimese sõnapaari sõnade võimalikult täpne seos ja siis järgnevate vastusevariantide seast leida see sõnapaar, mille sõnadel on samasugune seos.

Kihlumine — abiellumine

a) *sünnipäev — tort*

b) *kroonimine — valitsemine*

c) *ametikõrgendus — töö* (6, lk 51.)

"Kõik õunad siin korvis on hapud. Ma proovin nelja õuna, ma tean."

Rääkija

a) *ignoreerib fakti, et õunad on korvis;*

b) *on proovinud kõiki õunu korvis;*

c) *on söönud oma elu jooksul palju õunu;*

d) *eeldab, et kõik õunad korvis on ühesugused* (1).

Põhiline kriitika valikvastustega testiülesannete aadressil on, et nendega ei saa mõõta mõtlemisoskust. Tegelikult pole see kriitika õige. Keegi ei kahtle näiteks, et võimete testidega saab mõtlemisoskust mõõta, aga nendeski testides on valdavalt valikvastusega küsimused. Ka valikvastustega ülesanded võivad vastajatele tõsiselt mõttepinget pakkuda. Pikk ja keeruline matemaatikaülesanne ei muutu sellest lihtsamaks, et talle vastusevariandid lisatakse.

Valikvastuste kirjutamine on oluline löik nende ülesannete koostamisel. Põhimõtteliselt on peibutusvalikuteks värvastused, mida õpilased annavad eelkatsetel. Vaid kogenud õpetaja teab eelkatseta õpilaste tüüpilisi eksimusi, mida peibutusvastustena kasutada. Ülesande tekst ja valikvastused peaksid andma grammatiliselt korrektse lause, et vabastada vastajad asjatust lisatööst. Mida lühemad valikvastused, seda kergem on õpilasel neid võrrelda, kuid täpsus on ülesandele siiski põhiline nõue.

Valikvastusega ülesannetele saab vastuseid ka juhuslikult märkida, ülesannet tegelikult lahendamata. Nii mõnigi juhuslik märkimine satub õigele vastusele ja nii on võimalik lisapunkte teenida. Arenenud riikides võetakse valesti valitud vastuste eest punkte maha (6, lk 6; 1, lk 49). Eestis seda senini tehtud ei ole, kuid me ei tea, millal see välisriikide praktika ka meil kasutusele võetakse. Taolise tava põhjendus ja realiseerimisviisid on varem meie ajakirjas ilmunud (3).

Väga sageli kasutatakse meie sisseastumistestides vabavastuselisi küsimusi ja ülesandeid. Tavalised füüsika- ja keemiaülesanded ongi vabavastuselised ülesanded, sest õpilane peab nendele ise vastuse koostama.

□ Vabavastuseliste küsimuste näiteks võivad olla järgmised küsimused.

1. Milliseid taastumatuid loodusvarasid leidub Eestis ja milleks neid kasutatakse (7, lk 51)?

2. Auto, mille mass on 1 t, hakkab paigast liikuma konstantse kiirendusega ja läbib esimesed 20 m 2 sekundi jooksul. Missugust keskmist võimsust peab selleks arendama auto mootor? (7, lk 63.)

3. Kirjutage sama kääne mitmuses.

vööral küünklikul kaldal. (7, lk 12.)

Kui testid on korrektselt koostatud, annavad valikvastuselised küsimused ja vabavastuselised küsimused häid tulemusi. Loomulikult tuleb hoolitseda selle eest, et küsimus oleks lihtsalt ning korrektselt sõnastatud ja üheselt mõistetav.

Testides kasutatakse üsna sageli **lünk-ülesandeid**. Lüngaks valitakse sõna või sõnaühend, mille taastamine võimaldab soovitud mõtte omandamist kontrollida.

□ *I came down through Wiltshire, propelled by the traditional forces that 16 many generations along this road. Months of restless 17, leading to this moment, 18 wandering about the hills.*

16. A. have sent	17. A. disorder	18. A. had been spent
B. were sent	B. unease	B. were spending
C. had been sent	C. disease	C. would be spent
D. had sent	D. illness	D. were spent
E. have been sent	E. disturbance	E. have been spent

(7, lk 21.)

□ *Leia igale riigile peamiste ekspordkaupade loetelu*

ZAIRE ... MEHHIKO ... ECUADOR ...

a) nafta, maagaas, värvilised metallid, puuvill, liha, tomatid

b) nafta, kakao, banaanid

c) vask, kohv, teemandid, koobalt

Viimane ülesanne on sisult **kõrvutamis-ülesanne**. Kõrvutamisülesandes on tavaliselt kaks tulpa objekte ja nende vahel tuleb leida vastavus mingi reegli järgi.

□ *Ühendage paarid*

a) Salamis 1. Aleksander Suur

b) Cannae 2. Themistokles

c) Caugamela 3. Octavianus

d) Actium 4. Hannibal (7, lk 55.)

Kõrvutamisülesannetes antakse sageli ühes tulbas rohkem objekte kui teises, sest muidu tuleneb viimase ülesande vastus eelnevatest. Viimase ülesande õige lahenduse eest ongi autorid arvestanud vaid 2 punkti.

Kõrvutamisülesannetele on väliselt sarnased huvitavad mõtlemisülesanded lingvistiliste võimete testis.

□ *On antud järgmised sõnaühendid ühes vähetuntud keeles koos tõlgetega eesti keelde:*

kuzaa hats – kann vett biig düünaa – pott herneid

tsalak zimaad – ämber mulda kuzaa gjev – kannu kaas

tambal büün – laiskvorst habe beetsoraa zimaad – vaese

mehe maa

Tõlkige sellesse keelde sõnaühendid:

ämber vett –

vaese mehe herved –

laiskvorsti kann – (7, lk 44.)

□ *Lahendage järgmised "täendusvõrrandid", mille võrdusmärgist vasakul pool olevad sõnad vastavad mingite suhete alusel paremal olevatele sõnadele. Vastuseks kirjutage X1, X2, X3 ja X4 väärtused.*

tõusma : uinuma : X1 : sündima = seisma : ma-
gama : põlema : X2

ärkama : äratama : X3 = sündima : X4 : elav
(7, lk 45.)

Ainekava materjal on mahukas ja mitmepalgeline. Sellest **valitakse** sisseastumistestiga kontrollimiseks **ülesannete kogum, mis võimaldab sisseastujaid eristada**. Taolises testis peaksid olema ülesanded, mida umbes pooled sisseastujaist suudavad lahendada ja pooled ei suuda. Selles mõttes erinevad sisseastumistestid ainetestidest, mida koolis õpilaste hindamiseks kasutatakse. Koolihinnete saamiseks kasutatav test peab meil täpselt vastama ainekavale (4), sisseastumistestis on tavaliselt raskemad ülesanded.

Sisseastumistesti ülesanded võivad olla erineva kaaluga oma tähtsusest ja mahult. Selle tõttu on mõnes testis antud iga ülesande juures punktide arv, mida õpilane õige vastuse eest saab. Teistes testides antakse iga õige vastuse eest üks punkt. Taoline traditsioon on hästi põhjendatud juhul, kui testi ülesanded mõeldavad ühte omadust. Õpilane, kes lahendab siis keeruka ülesande, lahendab ka lihtsamad ülesanded ja summaarselt teenib sama palju punkte, kui ta oleks teeninud lahendades vaid seda keerukat ülesannet, mille eest arvestatakse mitu punkti.

Mida pikem on test, seda täpsem on mõõtmise tulemus. Kuna sisseastumistestilt ootame suurt täpsust, siis ei saa see olla lühike. Nii oli inglise ja saksa keele sisseastumistest Tartu Ülikoolis 1995. aastal kolmeosaline ja sisaldas kokku 76 ülesannet. Lühema testiga ilmselt ei saavuta me piisavat täpsust. Testi vea saame teada siis, kui üks õpilasgrupp vastab testi eri variantidele ja vaatame, kui palju selle õpilasgrupi tulemused eri variantide puhul omavahel erinevad.

Sisseastumistestide täitmise **aeg on piiratud**. Näiteks nimetatud võorkeele testi 76 ülesande lahendamiseks anti 105 minutit. Lihtsate, kuid väikese nipiga matemaatikaülesannete lahendamiseks anti ka vaid veidi üle minuti ülesande kohta. Ülesannete lahendamise kiirus on üks sissesaaamise alustest.

Testi läbiviimisel tuleb arvestada reegleid, mida testis tavaliselt ei trükitata.

1. Iga testi täitja istub omaette pingis, millele vahe on umbes üks meeter.

2. Igale testi täitjale antakse testi ülesanded ja leht vastamiseks.

3. Testi läbiviija palub testi täitjatel kirjutada vastuste lehele oma nime, kuupäeva, testi

nimetuse, variandi numbri ja muud vajalikud andmed enne testi täitmise algust.

4. Testi korraldaja loob oma käitumisega rahuliku ja heasoovliku õhkkonna. Ta ei räägi kellegi ega tegele kõrvaliste asjadega, väljendas nii lugupidamist testi täitjate töö vastu.

6. Testi täitmise aja lõppemisest võib õpilastele teatada 5 min ette.

7. Kui ajalimiit on kasutatud, palub testi korraldaja panna õpilastel kirjutusvahendid käest ja sulgeda testivihikud. Ta korjab kokku kõik testivihikud ja vastuste lehed, teatab, millal õpilased saavad teada oma töö tulemused ja alles siis lubab õpilastel ruumist lahkuda.

Testi läbiviimise reegleid tuleb täpselt täita, sest ainult nii on võimalik saavutada objektiivseid tulemusi. Kui õpetaja annab oma õpilastele ettenähtust rohkem aega, võib ta mõnes õpilases äratada ootusi, mille realiseerimine osutub hiljem väga raskeks. Kui testi läbiviija ei soovi märgata lubamatute vahendite kasutamist testimisel, petab ta tegelikult ennast ja õpilast.

Testitulemuste hindamisel leitakse iga õpilase õigete vastuste punktide summa ja selle alusel õpilase tulemus protsentides maksimaalselt võimalikust. Koolis pannakse tavaliselt poolte õigete vastuste puhul hindeks "3". Sisseastumisel ei tarvitseta aga seda koolihinnete ja õigete vastuste protsendi seost kasutada. Läbimineva palli võib määrata testi täitjate keskmisest tulemusest ja standardhälbest lähtudes. Kui keskmine tulemus on madal, siis võidakse ka õpetaja silmis üllatavalt väikese punktide arvuga üliõpilaskandidaat vastu võtta ja vastupidi – teinekord ei pääse kõrge punktide arvuga üliõpilaskandidaat kõrgkooli, sest teised sisseastujad said veel paremaid tulemusi.

Välismaal leitakse testitulemuse ja hindepallide seos standardpunktide abil. Testitulemuse toorpunktidele minnakse kõigepealt üle tulemusele protsentsnormides ja sellelt vastava tabeli abil tulemusele standardpunktides (9). Standardpunktide ja hindepallide üks võimalik seos on tabelis 1 (9, lk 132). Hinnet "2" ei saa selles tabelis tõlgendada puuduliku hindena, sest me ei pea õigeks, et $7+24=31$ protsenti õpilastest puuduliku hinde saab.

Tabel 1

STANDARDPUNKTIDES LEITUD
TESTITULEMUSE JA HINDEPALLIDE
VASTAVUS

Tulemus standardhälbe ühikuis	Hinne	Õpilaste protsent
üle 1,5	5	7
0,5–1,5	4	24
(-0,5)–0,5	3	38
(-1,5)–(-0,5)	2	24
alla (-1,5)	1	7

Kvaliteetsete testide koostamine ja õpilaste ettevalmistamine nendeks on suur töö, mistõttu paljudes riikides on õpetajatel abiks testimi-

se keskused. Nimetame nendest suurimat – **USA Pedagoogilise Testimise Teenistust (ETS)**, milles töötab mõni tuhat inimest ja millel on umbes 2000 kohalikku testimise keskust USA-s ja Kanadas. ETS ülesandeks on teste koostada, läbi viia kõikide soovijatega USA-s ja Kanadas, tulemusi analüüsida ja õppevahendeid avaldada. Teste sooritatakse õppeaasta jooksul viiel päeval. ETS kindlustab õpilaste teadmiste objektiivse ja ühetaolise mõõtmise kogu Põhja-Ameerikas. Mõõtmise objektiivsus loob tugevad stiimulid õppimiseks ja soodustab õppijate ning õpetajate koostööd testideks valmistumisel (2, lk 385). Testimine asendab väga hästi kõrgkooli sisseastumiseksameid. Kuna testitulemused töötatakse läbi kõik ühtses keskses, siis selgub terve riigi õpilaste teadmiste tase ja haridusse suunatud vahendite efektiivsus.

Testide täitmisel võivad lisaks teadmistele ja harjutamisele kasulikud olla **mõned nipid**, mistõttu esitame need USA õppevahendite eeskujul (6).

1. Enne testimist tutvuge hoolikalt testiülesannete liikidega, et mõistaksite kiiresti, mida te peate tegema ja kuidas vastama. Need minutid, mis te kulutate ülesannete juhendi mõtestamisele, on ülesannete lahendamise ajast kaduma läinud.

2. Lahendage kõigepealt ülesanded, mis teile tunduvad kerged. Raskemate ülesannete juurde võite tagasi pöörduda siis, kui teil aega üle jääb. Märkige vastamata küsimused testivihikus ära, et neid hiljem kiiresti üles leida. Ka valed valikvastused võite testivihikus maha tõmmata, et hiljem ainult allesjäänute seast õiget otsida. Selleks kõigepealt peab aga olema kindel, et lubatakse testivihikusse kirjutada nagu USA-s.

3. Iga õige vastuse eest antakse tavaliselt üks punkt. Meil võidakse küll keerukamate ülesannete eest anda ka kaks või enam punkti, aga siiski ei tasu kogu aega mõnele raskele ülesandele kulutada.

4. Valikvastustega ülesannetes ja alternatiivküsimustes võidakse valede valikute eest punkte maha arvestada. Täiesti huupi vastamisest pole siis tulu. Kasu võib huupi vastamisest olla siis, kui te teate, et mõni valikvastus on vale või valede vastuste eest punkte maha ei arvestata. Vabavastuseliste ülesannete puhul valede vastuste eest punkte maha ei arvestata.

5. Valikvastustega küsimustele on mõnikord otstarbekas vastata valikuid lugemata, sest need võivad mõttekäiku segada. Kui Teie vastus langeb kokku ainult ühe valikvastusega, siis ilmselt on vastus leitud. Siiski soovitatakse ka teised vastusevariandid läbi vaadata, sest mõni neist võib veel tunduda sobivana ja siis tuleb lahendust kontrollida.

6. Hea ja isegi väga hea tulemuse saamiseks ei pea te vastama kõiki küsimusi sisseastumistestis. Õiged vastused pooltele küsimustest annavad sageli keskmise tulemuse.

7. On loomulik, et teil jääb osa küsimusi sisseastumistestis vastamata. Ka need õpilased, kes saavad hea tulemuse, jätavad mõne küsimuse vastamata, sest sisseastumistesti ülesanded on keerukad ja/või aega vähe.

8. Õppige tundma vastuste lehte ja kuidas sinna vastuseid märkida. Kui ühele ülesandele on märgitud kaks vastust, siis loetakse see vastus valeks.

9. Kui testi läbiviija selgitustest jäi midagi arusaamatuks, küsige kindlasti enne testi täitmise algust. Küsimised testi täitmise käigus viidavad Teie aega ja mõnikord pole testi läbiviijail siis enam lubatud selgitusi anda.

Need on võtted, mis aitavad testi täitjal oma teadmisi täielikult kasutada. Testi tulemus sõltub teatud määral nende võtete valdamisest, kuid põhiliselt määrab testi tulemuse siiski teadmiste tase. Selle tõttu on põhiline soovitus väga lihtne: testi edukaks täitmiseks omandage aine hästi. Kui ainet pole hiljuti koolis õpitud, siis tuleks seda enne testi korrata. USAs on leitud, et 20-tunnilised kursused tõstavad koolijõudlustesti tulemusi 10–15 punkti võrra 500-punktilisel skaalal. Tuupimisest eelmisel õhtul

pole märkimisväärselt kasu leitud, küll aga soovitatakse eelmisel päeval korrata põhivara ja testi ülesannete liigid veel kord üle vaadata.

Kirjandus

1. D o s t e r, W. C.a.o. 1979. Barron's how to prepare for the college level examination program. Woodbury, New York, 568 p.
2. L i n d g r e n, H. C., S u t e r, W. N. 1995. Testimine, mõõtmine ja hindamine. Rmt: Lindgren H. C., Suter W. N. Pedagoogiline psühholoogia koolipraktikas. TÜ, lk 355-396.
3. M i k k, J. 1971. Testi annuse raskus. – Nõukogude Kool, nr 12, lk 949-952.
4. M i k k, J. 1978. Programmitest. – Nõukogude Kool, nr 12, lk 973-978.
5. P e i k e r, S. 1993. Practice Tests for School-Leavers. Tartu, 26 p.
6. Taking the SAT I. 1994. Reasoning test. USA, CEEB & ETS, 80 p.
7. Tartu Ülikooli sisseastumistestid 1995. 1996. Toim J. Mikk. Tartu, 70 lk.
8. T o i m, K., S õ e r d, J. 1979. Nõuded testile ja testimisele. I. Unt, J. Sõerd (toim) Õpilase isiksuse arengu diagnoosimise probleeme. Tallinn.
9. Рапопорт И., Сельг Р., Соттер Р. 1987. Тесты в обучении иностранным языкам в средней школе. Таллинн, Вальгус, 351 с.

Loodusained Eesti põhikooli uues õppekavas

JAANUS KIILI, HM loodusõpetuse ainenõukogu liige
MERIT KIILI, TPÜ bioloogia õppetooli õppejõud

Juba mõnda aega on Eesti kooliga seotud inimeste tähelepanu all uus õppekava. Selle väljatöötamisele asuti mõne aasta eest ning nüüd on lootust, et pärast avalikku arutelu valmib lõplik versioon. Töö käigus toimus palju huvitavaid diskussioone õppekava koostajate vahel, aruteludel õpetajatega anti palju soovitusi tehtud töö parendamiseks ja täiendamiseks.

Töö õppekavaga on Eesti koolis olnud pidev protsess. Aastatel 1919–1940 (1919, 1928, 1937, 1938, 1940) kasutati algkoolis viit õppekava ning keskkoolis samuti viit erinevat kava (1919, 1928, 1930, 1938, 1940) (1). Eriti kiire oli õppekavade vaheldumine 1930. aastate teisel poolel. Pärast II maailmasõda töökoolide õppekavadega jätkus, kuid enamasti tehti see ära Moskvas. Seetõttu tundus meie koolis, et õppekava on midagi stabiilset ja püsivat, mis ei vaja pidevat kohendamist ega reformimist.

1990. aastate alguses alanud õppekavade reform toimus aga hoopis teisiti. See muutis loodusainete õppekava mõnes mõttes üsna põhjalikult. Paljudele haridustöötajatele ja õpetajatele on uus õppekava võõras, raske ja soovimatu. Nostalgia endiste aegade järele haarab mõnel juhul isegi õpetajate koolitajaid kõrg-

koolides. Miks on see nii? Võimalikke vastuseid on palju.

Olime pikka aega harjunud ühe ja sama õppekavaga, mis vähemalt loodusteaduste osas on oma struktuurilt ja sisult püsinud enam-vähem stabiilsena aastaid. Võisid küll muutuda ideoloogilised rõhuasetused, kuid need ei puudutanud üldjuhul igapäevast loodusõpetust koolis. Me olime harjunud selle õppekavaga, me olime selle õpetamiseks ette valmistatud kõrgkoolides. Nüüd on psühholoogiliselt raske kohaneda uue ainekavaga, mis mõnes aspektis (teemadelt, sõnastuselt jne) erineb üsna suuresti endistest. Eriti suur on muutus algkoolis, kuhu Eesti kooli traditsioonidest johtuvalt on tagasi toodud lihtne füüsika ja keemia. Selles mõttes võib märgata üllatavaid sarnasusi 20. sajandi alguse ja 1920.–1930. aastate loodusõpetuse ainekavade sisuga. Tundub, nagu oleks üks ajaring jälle täis saanud, kuid – aeg ei korda ennast. Temas on alati midagi uut ning nüüd on selleks *science'i* ideoloogia.

Suur riik, mille koosseisu ka Eesti kuulus, polnud eriti avatud uutele, mujal maailmas toimivatele sotsiaalsetele jt muutustele ning arengule. Tulemuseks oli taandareng, mahajäämine

mitte ainult majanduslikus, vaid ka ideelises, kultuurilis-tehnoloogilises, sotsiaalses mõttes. **Me ei käinud muu maailma järkjärgulise arenguga kaasas. Nüüd, uutes avatud oludes, on see mahajäämus vaja tasa teha.** Mõnes mõttes on Eestil vaja teha "sujuv hüpe" infühiskonda. Seda ei nõua mitte üksikute isiksuste tahe, vaid eesti rahvale läbi aegade iseloomulik püüd areneda, liikuda maailmaga kaasa. Sellel uuel teel on loomulik, et me õpime oma naabrite kogemustest. Kui 1920.–1930. aastate reformijatele oli põhieeskujuks Saksamaa, siis nüüd on uue loodusteaduste ainekava koostamisel püütud arvestada nii lähinaabri Soome kui ka Jaapani, USA, Inglismaa ja Saksamaa kogemustega. Loomulikult polnud võimalik nende maade koolide ainekavasid kopeerida, kuid üldisi arengutrende tuli paratamatult jälgida.

Loodusõpetus tänases koolis peab kajastama meie igapäevast elu, muutusi selles. Järelikult peab kool juba varakult tutvustama õpilasi kaasaegse reaalse elu, meie ajastu nähtuste ja probleemidega. Uutes infooludes, konkurentsis teiste meediakanalite, eriti televisiooniga, peab tänane kool seda igati arvestama. Igapäevase elu areng on juba niivõrd kiirenenud, et see, mis 1960. või 1970. aastatel oli uus ja huvitav (eriline), on tänastele õpilastele igapäevane elu. Kaasaegsed kodud on varustatud väga erineva kodutehnikaga, millega lapsed juba varakult kokku puutuvad ning seda aspekti oli vaja õppekavas arvestada. Siit ka teemad *elektar, päikesesüsteem, tulnukad, keemia* jne. Samasse valdkonda kuulub ka arvuti. Pole midagi teha, tahame või mitte, meeldib see meile või mitte – elektroonilised seadmed, arvutid, videod jne tulevad pöördumatult meie igapäevaelu, järelikult ka kooli õppekavasse.

Uus õppekava peab ja püüab siluda sotsiaalsete gruppide, Eesti eri paikkondade vahel süvenevaid erinevusi. Neid tekitab majandusliku arengu kiirus – rannikulinnad ja Kirde-Eesti arenevad kiiremini kui sisemaa- ja Lõuna-Eesti linnad. Teistest kaugemale ette on liikunud Tallinn ning vastav tendents näib üha süvenevat. Perede majanduslikud võimalused kujundavad lastele erinevad arengukeskkonnad, millest omakorda tulenevad noorte vaimse arengu erinev kiirus, erinevad mõtlemisviisid, erinevad maailmapildid. Kaasaegsetest kodutehnikast ja arvutitega varustatud kodudest tulevate noorte arengutase, maailmapilt, saadava info hulk pole võrreldavad vähemvarustatud kodust pärit laste omaga. Ülikoolid ja tööandjad aga ei sea oma nõudmisi vastavalt vähemkiindustatud perede võimalustele. Ei saagi seda teha, sest nad tahavad püsida rahvusvahelises konkurentsis. Järelikult peab kool (uus õppekava) püüdma neid erinevusi siluda. Kui me seda ei taha endale tunnistada, kerkib oht, et juba algselt on Eesti haridussüsteemi, kogu ühiskonda sisse planeeritud teatav ebavõrdsus laste arengus, noorte võimalustes ja elusaatuses.

Uued põhikooli õppekavad ei tekkinud tühjale kohale. Nende koostamisel lähtuti paljudest printsiipidest. Loomulikult püüti õppekava koostamisel maksimaalselt arvestada olemasolevate **uute andmetega meie laste psühholoogilise ja vaimse arengu kiirusest**, sellest tulenevalt valida käsitletavaid teemasid ning soovitada metoodikat. Suur abi eakohasuse idee rakendamisel oli ainekava koostamistöösse kaasatud tegevõpetajatest.

Esmakordselt üle pika aja oli võimalus koostada ühtne, omavahel kooskõlastatud ja seega terviklik loodusainete ainekava kogu koolile, esimesest kuni viimase klassini. Seejuures jääb igale koolile vabadus antud raamides koostada just talle sobiv, tema tingimusi ning kohalikke olusid arvestav oma kooli õppekava. Selline **terviklik loodusteaduste ainekava on organiseeritud tsüklikena** – teemad korduvad teatud järjestuses. Sellega tagatakse võimalus materjali korrata ning järk-järgult täiendada, ehitades üha juurde olemasolevatele, eelmistes klassides omandatud teadmistele. Põhikooli ainekava esimene ring haarab 1.–3., teine 4.–6. ning kolmas 7.–9. klassi. Sellise lähenemise alusel on 1.–3. klassis põhiliseks õpilaste tutvustamine ümbritseva maailma mitmekesisusega, erinevate muljete ja kogemuste pakkumine, loomulikult õppijate iga arvestades. Järgmisel kolmel aastal korratakse ja korrastatakse eelmistel aastatel õpitut ning lisatakse uusi teadmisi. 6. klassis püütakse kõik seni kogutud teadmised ühendada-sünteesida Eesti elukoosluste kursuses ning luua eeldused loodusainete õppimiseks järgnevatel aastatel.

Põhikooli 7.–9. klassi loodusained tutvustavad õppijat ümbritseva taime- ja loomariigiga ning teevad sissejuhatuse keemiasse ja füüsikasse kui teadusesse. **Oluline muutus uues õppekavas on taimede ja loomade koos käsitlemine.** Selle tulemusena räägime ainult bioloogist, mitte enam botaanikast ega zooloogiast. Põhikooli bioloogia lõpeb inimese, tema tervishoiu ja tervisliku elulaadi, evolutsiooni ja ökoloogia põhiideede tutvustamisega. Sellega peeti silmas tõsiasi, et paljude õpilaste üldharridus võib lõppeda 9. klassiga. Samas on aga noorele inimesele vaja anda sellised teadmised, mis võimaldaksid tal edukalt hakkama saada juba järgmisel aastatuhandel.

Uus loodusainete õppekava toetub Eesti kooli, pedagoogilise mõtte ja **loodusteaduste õpetamise teooria ja praktika kogemustele.** Eriti peeti silmas Johannes Käisi ideid keskustamisest, vaatlusõpetusest ja kodukohakesksusest. Samas ei tähendanud see traditsiooni arvestamine J. Käisi mõtete ja soovitude kriitikat kopeerimist, vaid tema ideede rakendamist 20. sajandi lõpu koolis. Vahepeal on meie ühiskonnas toimunud terve rida muutusi. Viimase suure sõja eel Eestis domineerinud **taluja maaelulaad on asendunud linnalise elu-**

viisiga nii linnades kui ka maa-asulates. Endistest hajataludest on paljudes piirkondades saanud hooajaliselt kasutatavad suvemajad, väikeste koolide eluvõime ja õpetamistase on osutunud ebapiisavaks ning üksiktalud pole taastunud nii, nagu me lootsime veel kümne aasta eest. Järelikult on tulnud uued põlvkonnad, kelle arvates neile kõige sobivam on linnaline eluviis. Sellest johtuvalt on igapäevane kokkupuude metsiku loodusega vähenenud ning seda asendavad mõningal määral TV loodusfilmid. Uued võimalused on avardanud laste, eriti suurlinnade laste maailmapilti: paljud õpilased on põhikooli lõpuks külastanud rohkem erinevaid välisriike kui nende õpetajad; TV abil võib viibida nii USA-s kui ka Austraalias, nii Aafrikas kui ka Lõuna-Ameerikas. Kujunenud olukorda peab arvestama koolide õppekava koostamisel ja igapäevasel koolitööl. 20. sajandi viimase kümnendi **uut laadi elukeskkond** (infotulv, uued tehnoloogiad, ehitusstiil jne) on kiirendanud õpilaste vaimset arengut. Selle tulemusena tunduvad teemad ja meetodilised võtted, mis veel paarkümmend aastat tagasi sobisid hästi 4. klassi, täna lapsikuna ning nii käsitlevad neid ka õpilased. Eriti puudutab see passiivseid vaatlemisvõimalusi: uued aknad maailma TV ja video näol on avardanud vaatlusvõimalusi, kuid on teisendanud ka mõistet uuest ja huvitavast. Seetõttu on paljude laste jaoks majataguse põõsa vaatlemine nali, tühi töö, neile sobimatu tegevus. Suhtumisest konkreetse tegevusse kujuneb aga suhtumine antud õppeainesse, st loodusteadusesse üldse.

Uus loodusainete ainekava põhikoolile ja gümnaasiumile peab silmas **keskkonnahariduse ideestikku**. On ju keskkonnaharidus õpilasele looduse, ühiskonna ja kultuuri kooskõlastatav teadvustamine ning ümbritsevasse elukeskkonda säästva suhtumise kujundamise protsess, mis mõjutab erinevate õppeainete või teemade kaudu õpilaste väärtushinnanguid ja käitumisnorme keskkonna suhtes (2). Nii realiseeritakse J. Käisi tuntud idee kes-

kustamisest, kuigi keskmeks pole mitte kodu, vaid ümbritsev keskkond. Keskkonnaharidus tegeleb otsivalt ja probleemidele orienteeritult suhetega inimese, looduse ja ühiskonna vahel. Põhikoolis tähendab see aktiivse ideede rakendamist. Seejuures korraldatavatel ekskursioonidel, õppekäikudel, välitundides jne ei tegelda mitte ainult passiivse vaatlemisega, vaid tehakse aktiivselt katseid, eksperimente, millest saadud andmeid siis klassis (kabinetis) analüüsitakse. See aga tähendab *science*'i ideede rakendamist.

Valminud uue õppekava realiseerimiseks koolis on tarvis erinevaid lähenemisviise. Es-malt tähendab see klassiõpetajate ettevalmistamist kõrgkoolis täiesti uut alustel – tulevane õpetaja peab olema "kodus" väga paljudes õppeainetes ja nende metoodikas, olema laia pedagoogilise silmaringiga. Teiselt poolt tähendab uus loodusteaduste ainekava täiendusõpet tegevõpetajatele nendes valdkondades, kus nad tunnevad end ebakindlalt. Lõpuks tähendab uus õppe- ja ainekava ka vajadust muuta paljusid seisukohti ainemetoodika, õpetamise stiili jne suhtes, pidades silmas, et õpilaste areng on kiirenenud, ühiskonna nõudmised noortele suurenenud, maailm avanenud. Õpetamise meetodid ja lähenemised, mis sobisid 20 või 70 aastat tagasi, täna enam ei sobi. **Eelkõige tähendab uus olukord, et loodusainete õpetajatelt oodatakse avatust, soovi ajaga kaasa minna ning pidevalt areneda koos ümbritseva maailmaga.** Täna õpetajalt ootab ühiskond **isiksusekeskset õpetamist** – me ei õpeta mitte lapsi, vaid **inimesi oma minaga** – ning universaalsust ja laia silmaringi. Vestlused Eesti erinevate piirkondade õpetajatega annavad edasiminekuks optimismi – meil on selliseid pedagooge!

Kirjandus

1. L ä ä n e m e t s, U. 1995. Hariduse sisu ja õppekavade arengust Eestis. 95 lk.
2. Põhikooli ja gümnaasiumi õppekava. Projekt. 1995. Tallinn, 340 lk.

Keemilise evolutsiooni käsitlemisest

URMAS KOKASSAAR, TÜ lektor
KATRIN PAJUSTE, TÜ magistrant

Küsimused elu tekkest pakuvad õpilastele tavaliselt suurt huvi. Et tegu on integreeritud teemaga, õpitakse seda nii bioloogias, keemias kui ka filosoofias.

Artikli esimeses osas on kokkuvõtlik ülevaade enamlevinud käsitlustest ja faktidest seoses elu keemilise evolutsiooniga Maal, teises valik õpilastele jõukohaseid laboratoorseid töid, mis näitlikustavad antud teemat. Artikkel on abiks bioloogia- ja keemiaõpetajatele ning huvilistele õpilastele lisamaterjaline kehtiva üldbioloogia õpiku juurde või mõne fakultatiivkursuse täiendamiseks.

Maa tekkimine ja elu tekke tingimused varasel Maal

Elu ei ole mingi aine eriomadus, vaid elu kandjaks on teatud süsteemid. Kolmest enamlevinud elutekke teooriast – kreatsioonism, panspermia ja abiogenees – on praeguseks rohkem tunnustust leidnud viimane. **Selle kohaselt on elu Maal tekkinud keemilise ja bioloogilise evolutsiooni kokkupuute tulemusena.**

Elu tekkele eelnes anorgaaniline elutute süsteemide evolutsioon – universumi väljakuunemine. Arvatavasti tekkis Maa algselt gaasipilve lokaalsel tihenemisel ja et gravitatsiooni mõjul jätkus aine kompakteerumine, tõusis ka temperatuur. Radioaktiivsete isotoopide meetodiga uuritud moonde- ja tardkivimite põhjal eeldatakse, et tol ajal valitsesid meie planeedil küllaltki karmid füüsikalise-keemilised tingimused, millest peamiselt olid kõrge temperatuur ja märkimisväärne rõhk. Lisaks soodustas temperatuuri tõusu ka radioaktiivsete elementide lagunemine.

Maa vanuseks hinnatakse praegu 4,5–4,6 miljardit aastat. Varase Maa pinda katsid sulakivid ja vulkaanid. Geokeemikud oletavad, et Maa pinna jahtumisel moodustus esmane maakoos ning koos sellega vabanes palju gaase. Gaasid moodustasid ümber Maa pilvi ja gravitatsioonijõu toimel kujunes atmosfäär. Esmane atmosfäär, mis koosnes vesinikust ja heeliumist, oli ainult redutseerivate omadustega. Maa nõrga gravitatsioonijõu tõttu ei jäänud see püsima.

Sekundaarse atmosfääri koostise suhtes puudub ühtne seisukoht. Selle kohta püütakse andmeid koguda vulkaanilise tegevusega piirkondades. Siiski arvatakse, et peamine gaas sekundaarses atmosfääris oli N_2 , samuti kuulusid sinna tõenäoliselt CO_2 , H_2O , CO , H_2 , ja võimalik, et ka NH_3 , H_2S , CH_4 , kuigi need molekulid võisid päikese ultraviolettkiirguse toimel kergesti laguneda. Oma koostiselt erines see

atmosfäär oluliselt praegusest, nimelt puudus molekulaarne hapnik. See tähendab, et sekundaarne atmosfäär oli valdavalt redutseerivate omadustega ning süsinikühendite teke (millest elu sai alguse) ei oleks nõudnud palju energiat. Kaasaegne atmosfäär sisaldab 21% hapnikku, mille oksüdeerivate omaduste tõttu ei ole tänapäeval spontaanne elu teke võimlik. Maa atmosfääris olev hapnik pärineb põhiliselt taimsest fotosünteesiprotsessist.

Teine elu tekkeks vajalik tingimus oli piisava energiahulga olemasolu. Enne elu tekkimist langes Maale intensiivne päikesekiirgus, milles oli rohkelt ultraviolettkiirgust. Teiseks energiaallikaks oli Maa termiline energia, peamiselt vulkaaniline tegevus. Energia seisukohalt olid olulised ka radioaktiivsete elementide lagunemisel vabanev energia ning elektrilahenduste energia. Tänapäeval kaitseb Maa pinda päikese ultraviolettkiirguse eest atmosfääri ülaosas paiknev osoonikiht. Varase Maa atmosfääris olevad gaasid allusid aga keemilistele reaktsioonidele, moodustades mitmeid molekulkomplekse. Molekulide kovalentsetes sidemetes talutus osaliselt ka atmosfääri energia.

Elueelses keemilises evolutsioonis eristatakse kolme etappi:

- **lihtsate orgaaniliste ühendite teke;**
- **esimesel etapil moodustunud monomeer-sete ühendite polümeriseerumine;**
- **polümeer-sete orgaaniliste ühendite organiseerumine omaette süsteemideks.**

Lihtsate orgaaniliste ühendite teke

Orgaaniliste molekulide tekke hüpoteesid esitasid 1920. aastal sõltumatult vene biokeemik Oparin ning šoti füsioloog ja geneetik Haldane. Hüpoteeside kohaselt võisid orgaanilised ühendid tekkida kas tahketel pindadel või õhus leidvatel tolmuosakestel. Nende teket ei saanud kiirendada ensüümid sel lihtsal põhjusel, et ensüüme polnud veel olemas. Katalüsaatoritena võisid toimida tahked substraadid (lubjaosakesed, savikihid). Selleks, et teada saada, millised molekulid võisid tekkida varase Maa atmosfääris, on vaja katseliselt

- **tekitada esialgse koostisega atmosfäär;**
- **see atmosfäär peab katma vesikeskkonda, mis kattis osaliselt ka jahtuvat Maad;**
- **väljastada gaasilise hapniku olemasolu, sest hapnik on väga reaktiivne ja lõhuks orgaanilisi molekule;**
- **keskkonda lisada tahkeid osakesi reaktsiooni substraatideks/katalüsaatoriteks;**
- **imiteerida tolleaegsetes tingimustes valitsevat rõhku;**

● **nõjutada seda keskkonda elektrilaengutega;**

● **säilitada loetletud tingimusi temperatuuri! kuni 100°C piisavalt pika aja jooksul.**

Nendele tingimustele vastava katse tegid 1953. a H. C. Urey ja S. L. Miller, kontrollides Haldane ja Oparini hüpoteese. Katse tulemuse-na leidsid nad, et nädalaga oli osa gaasilise metaanina esinenud süsinikust konverteeritud keerulisemateks süsinikühenditeks. Eksperimendi saaduste hulgas olid äädikhape, sipelghape ja aminohapped. Elu tekke seisukohalt on olulised just aminohapped, sest nad on valkude monomeerideks. Valgud on aga põhilised organismide koostisesse kuuluvad biopolümeerid. Aminohapete moodustumine varasel Maal võib peegeldada seda, et valitsenud tingimustes võisid tekkida ka valgud. Urey-Milleri katse abil on tõestatud, et sobivalt valitud ainete segust võib saada elektrilaengu toimel aminohappeid. Järgnevatel aastatel näidati paljudes laboratooriumides, et varieerides lähteaineid ja energiaallikaid võib saada nii lämmastikaluseid, süsivesikuid, lipiide, süsivesinikke, orgaanilisi happeid kui ka teisi orgaanilisi ühendeid. Järelikult võisid sellised reaktsioonid toimuda ka varasel Maal.

Maa jahtudes oli atmosfääris palju veeauru, mis kondenseerus. Urey-Milleri katsete lähtudes võib oletada, et veesakestes lahustunud eelnevalt atmosfääri keemilistes reaktsioonides moodustunud orgaanilised ühendid. Samuti on tõestatud, et monomeerid võisid Maale sattuda ka komeetide ja meteoriitide vahendusel. Tõendina esitatakse Austraaliasse 1969. aastal langenud meteoriit, millest leiti viis lämmastikalust - adeniin, guaniin, tsütosiin, tümidiin, uratsiil. Need lämmastikalused kuuluvad DNA ja RNA koostisesse. Et leitud molekulid sisaldasid radioaktiivset vesinikku ja deuteeriumi kaks korda rohkem kui maapealsed, järeldasid teadlased nende kosmilist päritolu. Orgaaniliste ühendite päritolu seisukohalt tuleb seega arvestada ka kosmilise tolmu rolliga.

Keemilise evolutsiooni järgmiste etappide osas on teadlastel lahkavamusi rohkem.

Polümeerse ühendite ja piiristatud süsteemide teke

Eeldusel, et eksisteerivad monomeerid, on edasiste reaktsioonide toimumiseks vaja nii katalüsaatorite (savi, liiva ja lubjakivimite) kui ka substraadite olemasolu. Olemuselt olid polümeriseerimisreaktsioonid üsna mitmekesised: polükondensatsioonist kuni dehüdratatsioonini. Reaktsioonid võisid toimuda tahketel pindadel, õhus (kolmuosakestel) või vesikeskkonnas, mis oli tekkinud esmase atmosfääri hajumise tulemusena veeauru kondenseerumisel.

Oparin, uurides nukleotiidide kondensatsiooni prebiootilistes (elule eelnevates) tingimustes leidis, et orgaanilised molekulid võisid lühikese aja jooksul akumuldeeruda madalas

veekihis, moodustades nn "orgaanilise supi" ning seejärel liituda polümeerseteks ühenditeks. Enamik teadlasi arvab siiski, et polümeriseerumine neis tingimustes polnud võimalik, sest paljud polümeriseerumisreaktsioonid toimuvad dehüdratatsiooni teel, mille tulemusena kaks molekuli seostuvad vee molekuli eraldumisel. Tavaliselt on sellise reaktsiooni tasakaal nihutatud tugevalt polümeeride hüdroolüüsi suunas. On üsna ebatõenäoline, et reaktsioon, mille käigus eraldub vesi, toimuks vesikeskkonnas ilma ensüümide osaluseta. Samuti on kahtlane, kas monomeeride kontsentratsioon võis jõuda sellisele tasemele, mis oleks stimuleerinud nende polümeriseerumist. Eespool esitatud silmas pidades on tõenäolisem orgaaniliste polümeeride süntees ja akumulatsioon lubja- või savipinnal. Savi on paelunud teadlaste tähelepanu ka seetõttu, et sisaldab endas raua- ja tsingiioone, mis võisid talitleda katalüsaatoritena. On leitud, et savipind seob kindlaid süsivesikute ja aminohapete vorme, mis esinevad elusorganismides. Hüpoteesi kontrollis katseliselt S. Fox, kes, kuumutades aminohapete segu savi juuresolekul, sai polüpeptiide. Sellise spontaanse polümeriseerumise saadusi nimetas ta proteinoideks. Kerkib küsimus, kas polümeerid moodustavad omavahel ka edasiseid struktuure. Teadlased on teinud katseid mitmete molekulkompleksidega – orgaaniliste polümeeride spontaanse kogumikega, mis oma olemuselt on kahefaasilised: väline nn membraani rollis olev faas ja teiseks nn sisu funktsioone täitev faas. Selliseid molekulkomplekse nimetatakse ka **protobiontideks**.

Piiristatud molekulkompleksid/protobiondid sarnanevad mitmes mõttes lihtsate eluvormidega:

- **nad võivad jaguneda;**
- **nende sisekeskkond erineb keemiliselt koostiselt ümbritsevast keskkonnast;**
- **arvestades suhteliselt lihtsat koostist, on nad siiski organiseeritud;**
- **nad omastavad keskkonnast valikuliselt aineid, näiteks adsorbeerides neid pinnakihile;**
- **nad võivad liituda ja iseorganiseeruda;**
- **nendega toimuvad individuaalsed muutused (tõmbumine/tõukumine).**

Üheks molekulkomplekside/protobiontide näiteks on mikrokerad, mis moodustusid S. Foxi katses pärast polüpeptiiditaoliste ühendite kokkupuudet veega. Sellised struktuurid võisid tekkida vulkaanide läheduses, proteinoide ja tahkete substraadite kokkupuutel vihma või mereveega. Elusorganismidest eristavad mikrokehakesi matriitssünteesi ning ensüümidel põhineva ainevahetuse puudumine ja piiristava süsteemi ebataielikkus.

Makromolekulid võivad ka teisiti agregeeruda, moodustades mitselle. Sfäärilised mitsellid moodustuvad näiteks fosfoglütseriididest vesikeskkonnas. Samal põhimõttel võivad tekkida

ka bimolekulaarsed kihid, mis ehituselt meenutavad rakumembraani. Tüüpiliseks näiteks on siin **liposoomid**.

Molekulkomplekside/protobiontide kolmanda näitena võiks nimetada **koatservaate**, mis on võimelised väga lihtsaks metabolismiks. Oparin kasutas oma katsetes nende tekitamiseks polüpeptiidide, nukleiinhapete ja polüsahhariidide segu. Kui koatservaati täiendati lühikese RNA ahelaga ja ensüümiga, mis teostas replikatsiooni, ning väliskeskkonnas oli nukleotiide ja trifosfaate, võis koatservaat "kasvada", replitseeruda ning jaguneda. Esimese raku tekke seisukohalt oligi oluline, et makromolekulide kogumik oleks võimeline molekulaarses reproduktsooniks ja algeliseks metabolismiks. Spontaanselt moodustunud koatservaditilgad, mis agregeerusid lipiidide või valkudega, olid rakulise organisatsiooni esimeseks sammuks. Koatservaat sarnaneb mikrokerakestega järgmiste omaduste poolest:

- moodustab piiristatud struktuuri, millel on sisu ja välispind;
- kasvab akumulierides endasse keskkonnast molekule;
- on võimeline jagunema;
- võib sisaldada aminohappeid ja kasutada neid lihtsates reaktsioonides.

Bioevolutsiooni eeldused, mis kujunesid välja keemilise evolutsiooni tagajärjel

Elu algas tõenäoliselt algelisest rakulisest organisatsioonist, mis sisaldas nii nukleiinhappe kui ka valgu molekule või nende taolisi molekule. Kõik praegu eksisteerivad elusorganismid (ning neid moodustavad rakud) arvatakse pärinevat ühisest eellasest. Meie senised teadmised elu tekke kohta on aga puudulikud ja täidetud paljude spekulatsioonidega. Kuid ettekujutus kaasaegsetest organismidest lubab oletada, et elu tekkele pidid keemilise evolutsiooni käigus eelnema järgmised sündmused:

- piiristatud süsteemide tekkimine, tagamaks ühendite omavahelist tihedat kontakti, mis oli üheks eelduseks matriitssünteesi tekkimisele;
- pidid olema moodustunud replitseerimisvõimelised polümeerid;
- mehhanismi tekkimine, mille abil RNA suunas valkude sünteesi (geneetiline kood); et geneetiline kood on praktiliselt ühesugune kõigil organismidel, siis pidi see kinnistuma väga varajasel evolutsiooni-etapil;
- üksikud ioonid muutsid piiristatud süsteemides toimuvate reaktsioonide kulgu, olles sellega eelduseks katalüsaatorite teke, millele omakorda järgnes ensüümide teke;
- piiristatud süsteem löi eelduse sisekeskkonna individuaalsuseks, millega kaasnes erinevus väliskeskkonnast.

Praktilised tööd

Et keemilise evolutsiooni teema ei jääks õpilastele liiga teoreetiliseks ja abstraktseks, esitame ka mõned lihtsad laboratoorsed tööd. Katsete valikul on arvestatud, et vajalikud ained oleksid kättesaadavad ning nende kasutamine ei ohustaks tervist.

Tabel 1
KATSETE LÄBIVIIMISEKS
VAJALIKE TÖÖVAHENDITE LOETELU

Töövahendid	Töö number
mikroskoop	1, 2, 3, 4, 5, 7
alusklaasid	1, 2, 3, 4, 5, 7
pipetid	1, 2, 3, 5
prepareerimisnõel	1, 2, 7
klaaspulgad	2, 4
katseklaasid	4, 5
pintsetid	3
keeduklaas	6
puupulk	6
nõör	6

Tabel 2
KATSETE LÄBIVIIMISEKS VAJALIKE
AINETE LOETELU

Ained	Märkused	Töö number
vesiklaas		1
CuSO ₄	3.5%-line lahus	1
Na ₂ CO ₃	15..20%-line lahus	2
toiduõli		2, 4
atsetoon või piiritus		3
šellak		3
glütserool		4
vesi		4, 5, 6
suhkur		4, 6
želatiin	1%-line vesilahus	5
gummiaraabik	1%-line vesilahus	5
silikaatliim		7
CuSO ₄ · 5H ₂ O		7

1. Kahefaasiliste süsteemide tekitamine.

Töövahendid: mikroskoop, alusklaas, silmapipett, prepareerimisnõel, vesiklaas, 3-5%-line CuSO₄ lahus.

Töö käik. Tilgutage alusklaasile tilk vesiklaasi. NB! Vältige vesiklaasi sattumist nahale ja limaskestadele, sest vedelik on tugevalt nahka ärritava toimega. Tõstke alusklaas mikroskoobi esemelauale ning lisage tilk 3-5%-list vasksulfaadi lahust. Segage hoolikalt prepareerimisnõelaga ja mikroskopeerige kohe väikese suurendusega.

Töö tulestane. Leidke foonil eristunud kahefaasilised süsteemid (vesiklaas/vasksulfaat) ja joonistage need vihikusse.

Küsimused. Milline on kahefaasiliste süsteemide ehitus? Mille eelduseks oli keemilises evolutsioonis kahefaasiliste süsteemide teke? Milline sarnasus on kahefaasilistel süsteemidel ja rakkudel?

2. Piiristatud süsteemide tekitamine.

Töövahendid: mikroskoop, alusklaas, klaaspulk, silmapipett, prepreerimisnõel, 15-20%-line Na_2CO_3 lahus, toiduõli.

Töökäik. Tilgutage alusklaasi ühte otsa klaaspulgaga 1..2 tilka õli. Lisage sellele prepreerimisnõelaga 15..20%-list soodalahust. Segage ja mikroskopeerige väikese suurenusega. Alusklaasi teise otsa tilgutage silmapipetiga 1..2 tilka soodalahust ja lisage sellele klaaspulgaga õlitilk. Segage ja mikroskopeerige väikese suurenusega.

Tööülesanne. Joonistage vihikusse mõlemas katses moodustunud struktuurid ja kirjeldage nendega toimuvaid muutusi.

Küsimused. Mille poolest erinevad õlifaasi/sooda vesilahusefaasi ja soodavesilahuse faasi/õlifaasi piiristatud süsteemid? Millised muutused toimuvad piiristatud süsteemidega ajas?

3. Katse alglooma toitumise imiteerimiseks.

Töövahendid: mikroskoop, alusklaas, silmapipett, pintsetid, šellak, atsetoon või piiritus.

Töökäik. Asetage väike ja peenike šellakniidi tükk (~0,5 cm) alusklaasile. Tõstke alusklaas mikroskoobi esemelauale ning lisage 2..3 tilka atsetooni või piiritust. Mikroskopeerige kohe väikese suurenusega. Kui vedelik on ära auranud, lisage seda 2-3 korda juurde.

Tööülesanne. Jälgige mikroskoobi vaateväljas toimuvat. Joonistage katse algus ja lõpppilt vihikusse.

Küsimused. Millise analoogse protsessiga eluslooduses vaadeldu sarnaneb? Mille poolest see protsess siiski erineb ainurakse toitumisest?

4. Kunstlik protoplasma.

Töövahendid: mikroskoop, alusklaas, katseklaasid, klaaspulk, toiduõli, suhkur, glütserool, vesi.

Töökäik. Segage omavahel suhkur ja õli vahekorras 1:1, kuni õli muutub piimjaks. Vajadusel võib segu kuumutada vesivannil. Segage katseklaasis omavahel vesi ja glütserool vahekorras 1:1. Tõstke alusklaasile tilk õli ja suhkrulahust ning glütserooli vesilahust ning segage. Mikroskopeerige kohe väikese suurenusega.

Tööülesanne. Leidke glütserooli vesilahusest suhkrulega kaetud õlitilgad. Jälgige mikroskoobi vaatevälja 3..5 minuti jooksul. Joonistage seal toimuvad muutused vihikusse.

Küsimused. Millised muutused toimuvad õlitilkadega ajas? Mille poolest erineb vaatlusväljas olevate struktuuride liitumine eluslooduses toimuvast kasvamisest?

5. Koatservaatide moodustumine.

Töövahendid: mikroskoop, alusklaas, katseklaas, silmapipett, 1%-line gummiaraabiku lahus, 1%-line želatiinilahus.

Töökäik. Segage katseklaasis želatiini ja gummiaraabiku 1%-lised lahused vahekorras 1:1. Asetage alusklaasile 2..3 tilka lahust ja mikroskopeerige väikese suurenusega.

Tööülesanne. Leidke koatservaaditilgad ja joonistage need vihikusse.

Küsimused. Millised muutused toimuvad mikroskoobi vaateväljas pikemaajalisel jälgimisel? Mille poolest sarnanevad koatservaaditilgad elusorganismidega? Milliste organismidega sarnanevad nad kõige rohkem? Milline osa võis koatservaaditilkadel olla elu kujunemises Maal? Kas vaadeldud koatservaaditilkadest võiks mõne aja möödudes areneda elusorganismid? Põhjendage oma seisukohta.

6. Kristalli kasvatamine.

Töövahendid: keeduklaas, nõör, puupulk, suhkur või keedusool, vesi.

Töökäik. Valmistage keeduklaasis kas küllastatud suhkru- või keedusoolalahus. Siduge nõör puupulga külge nii, et nõöri üks ots ulatuks lahusesse ja asetage pulk risti üle keeduklaasi. Jätke katseseadeldis mõneks päevaks seisma.

Tööülesanne. Märkige iga päev vaatlustabelisse, millised muutused on toimunud. Paari päeva möödudes murdke "purika" ots ära ning jälgige, mis juhtub pärast seda.

Küsimused. Mille arvel toimub kasvamine? Mille poolest see erineb elusorganismide kasvamisest? Kas "purika" kuju taastumist võiks nimetada regeneratsiooniks?

7. Kunstliku raku teke.

Töövahendid: mikroskoop, alusklaas, prepreerimisnõel, silikaatliim, $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$.

Töökäik. Pange tilk silikaatliimi alusklaasile. Lisage prepreerimisnõelaga CuSO_4 kristalle. Segage hoolikalt ja pärast 5-10minutilist ootamist mikroskopeerige väikese suurenusega.

Tööülesanne. Joonistage vihikusse katses moodustunud struktuurid.

Küsimused. Mida meenutavad mikroskoobi vaateväljas nähtavad struktuurid? Kas nähtu võib olla elusorganism? Põhjendage oma seisukohta.

Kirjandus

- Barrett, J. B., Abramoff, P. A., Kumaran, A. K., Millington, N. F. 1986. *Biology*. London, pp. 3-10.
- Campbell, N. A., Mitchell, L. G., Reece, J. B. 1994. *Biology: concepts & connections*. California, pp. 312-319.
- Campbell, N. A. 1996. *Biology*. California, pp. 486-497.
- Hopson, L. J., Wessels, N. K. 1990. *Essentials of Biology*. New York, pp. 327-332.
- Kallak, H. 1990. *Bioevolutsioon*. Tallinn, lk 78-81.
- Mader, S. S. 1988. *Inquiry into life*. Iowa, pp. 527-537.
- Purves, W. K., Orians, G. H. 1987. *Life: the science of Biology*. Massachusetts, pp. 847-866.
- Raven, P. H., Johnson, G. B. 1989. *Biology*. St. Louis, pp. 62-80.
- Sherman, J. W., Sherman, V. G. 1989. *Biology: an human approach*. New York, pp. 5-22.
- Villee, C. A., Solomon, E. P., Martin, C. E., Martin, D. W. 1989. *Biology*. Philadelphia, pp. 470-476.

Seitse soovitus keemiaõpetuse täiustamiseks

ONNO DE JONG, Utrechti Ülikooli professor

AARNE TÕLDSEPP, Tartu Ülikooli professor

Artikkel põhineb materjalil, mida arutati Eesti Keemiaõpetajate Liidu 26. talvapäeval 1996. a jaanuaris Tartus. Seal toodi välja seitse põhimomenti, mida tuleb kindlasti arvestada keemiaõpetuse edasisel täiustamisel. Ehkki kirjutise aluseks olev empiiriline materjal on Hollandi päritoluga, on sellest tulenevad järeldused rahvusvahelise iseloomuga ning pakuvad huvi mis tahes riigi keemiaharidusest huvitatud lugejale. Toodud seitse vihjet puudutavad eeskätt elektrokeemia küsimuste ja keemiaarvutuste käsitlemist.

Keemiaõpetus vajab täiustamist

Paljudele keskkooliõpilastele valmistab raskusi keemia põhialustest arusaamine ja nende mõistmine. Isegi hea õpiedukusega õpilastelt võib sageli kuulda kommentaare "Ma tean kõiki neid valemeid peast, aga ei mõista nende tähendust", "Lausa lootusetu on aru saada mooli mõistest", "Ma ei oska ülesande lahendamist kusagilt alustada ega oska ka lahendamist jätkata", "Ma ei saa aru, kas antud olukorras tuleb korrutada või jagada" jne.

Ka keemiaõpetajad teavad enamasti neid raskusi. On levinud õpetajate väide, et õpilased ei saa millestki aru ja on arvutusülesannete lahendamisel suurtes raskustes. Kui õpetaja pöördub õpilaste poole ettepanekuga veel kord näidata, kuidas antud ülesannet lahendada, on tüüpilisim vastus: "Kui teie lahendate ülesannet, saame me kõik suurepäraselt aru, ent kui peame seda tegema iseseisvalt, ei tule midagi välja."

Seega on keemiatunnis kriisimomente. Oht-rasti leidub selliseid küsimusi, mida ei ole üksnes raske õppida, vaid on ka raske õpetada. Kuidas neist raskustest üle saada ja, mis veel parem, neid ennetada, sellest kõnelevadki järgmised seitse soovitus õpetajatele. Need puudutavad kahte kesket probleemide valdkonda – keemiaarvutusi (2) ja elektrokeemilisi süsteeme (3).

Esimene soovitus: arvestada rohkem õpilaste eelteadmisi ja isiklikku kogemust.

Paljud raskused õpetaja ja õpilaste vahelises suhtluses on selgitatavad õpisisuotsiooni klassikalise didaktilise mudeliga. Selle mudeli kohaselt kujutab mis tahes õpisisuotsioon keerulist seoste süsteemi õpetaja, õpilaste ja õppe-materjali vahel. Viimase põhiosa moodustavad antud juhul keemia mõisted ja põhiseisukohad. Kuigi võib oletada, et õpetaja ja õpilased on

arutluse käigus jõudnud ühiste seisukohtadeni, interpreteerivad mõlemad pooled asju erinevalt.

Vaadeldgem siinkohal võrdlevalt õpetaja ja õpilaste mõttekäiku aatomi mõiste õpetamisel. Rääkides aatomist, mõtleb õpetaja selle all osakest kui mugavat teaduslikku mudelit aine ehituse selgitamisel. Õpilane seevastu kujutab aatomit ette aine väikseima osakesena, millel on kõik selle aine tüüpilised omadused – olek, värvus, lõhn jne. Antud juhul lähtub õpetaja oma arutluses formaalsetest seisukohtadest, õpilaste lähtekohad on tunduvalt konkreetsemad.

Läheneviiside erinevus osutubki peamiseks takistuseks, miks õpilased alati õpetajat ei mõista. Keemiaõpetaja arutleb enamasti kui ekspert, kellel on rohkesti keemiateadmisi ja kogemusi. Õpilane seevastu on keemias veel uustulnuk ja arutleb kõiki omamoodi, enamasti oma eelteadmistest ja kogemustest lähtuvalt. Mõnikord valib õpilane mitmest alternatiivsest lahendusest talle sobivaima. Selleks, et täiustada keemiaõpetust, on ääretult tähtis, et õpetaja püüaks ennast seada õpilase tasandile, arvestades kõiki tema eelteadmisi ja kogemusi. Selleks tuleb aga õpilast väga hästi tunda.

Teine soovitus: rohkem arvestada keemiamõistete ja seaduspärasuste erinevat konteksti.

Enamikku keemia põhiseisukohtadest õpetatakse praegu koolis rangelt teaduslikus kontekstis. Seejuures on suur erinevus, kas seda tehakse aine või osakeste omas, s.t kas makro- või mikrotasandil. Kontseptsiooni tähendus muutub oluliselt, kui muutub kontekst, milles seda kasutatakse. Näiteks hape aine kontekstis tähendab ainete põhiklassi, mille vesilahused on hapu maitsega. Osakeste kontekstis on aga hape kas prootoni loovutaja (doonor) või elektronpaari vastuvõtja (aktseptor). Paljude mõistete ja põhiseisukohtade tähendus sõltub ka suuresti sellest, millise teadusliku distsipliini kontekstis sellest räägitakse. Suuri erinevusi on ühe ja sama mõiste interpreteerimisel füüsikas, keemias või bioloogias. Kui füüsika vaatleb aatomit kui kindla impulsi, kineetilise energia jne osakest, siis keemias kujuneb aatomi mõiste välja peamiselt keemilise sideme moodustumise ja muutumise kontekstis. Õeldust on selge, et teaduse mõistetest ja põhiseisukohtadest arusaamine kujuneb mitmete kontekstide ühisosana.

On ammu tuntud tõsiasi, et õpetajad, püüdes viia õpilasi õppematerjali mõistmiseni ja sellest arusaamiseni, muudavad konteksti.

Ehkki sellist lähenemisviisi peetakse otstarbekaks, võib siingi esineda teatud raskusi. Õeldu ilmastamiseks toome õpisisu kirjelduse, kus käsitletakse elektrokeemilisi süsteeme. Jutt on nimelt elektrodide laengust. Väites lühidalt: "Vask on positiivne," deklareerib õpetaja vaskelektroodi laengu teise elektroodi suhtes. Õpetaja väidet tuleb antud juhul vaadelda kui lühendatud kõneviisi, mis on väga levinud ekspertide hulgas. Kahjuks ei aita selline laakooniline kõneviis õpilastel kontseptsiooni olemusest aru saada. Paljud õpilased viib selline väide segadusse. Nimelt räägib õpetaja pakutud mudel vastu füüsikaseadustele, mille kohaselt samanimeliselt laetud osakesed tõukuvad.

Võttes aluseks konkreetse empiirilise uurimise (3), kirjeldame olukorda, kus õpetaja kõneviis muudab õppematerjali õpilastele arusaamatuks. Õpetaja tutvustab õpilastele konkreetset elektrokeemilist süsteemi – tsink-vask galvaanielementi (Danieli element). Oma selgituses kasutab õpetaja väljendit "vask on positiivne". Lisaks sellele viitab ta asjaolule, et vask-elektrood on muutunud raskemaks, ning kirjutab reaktsioonivõrrandi $Cu^{2+} + 2e \rightarrow Cu$. Õpilased mõistavad aga öeldut nii, nagu seoksid positiivsed vaseioonid elektrone liikumisel positiivsele elektrodile. See aga loobki kognitiivse vastuolu, rääkides vastu õpilastele juba tuntud füüsikaseadustele.

Bromme ja Brophy (1) viitavad asjaolule, et õpetajad sageli vahetavad konteksti ühe või teise seisukoha interpreteerimisel. Õpetajale kui antud distsipliini eksperdile ei valmista mingeid raskusi hüpata ühelt kontekstilt teisele ja tagasi. Enamiku õpilaste hulgas kutsub aga konteksti vahetamine esile tõsiseid raskusi. Ainealase uustulnukana on neil raske mõista ühe ja sama mõiste või teoreetilise seisukoha erinevaid tähendusi. Et keemiaõpetust tulevikus täiustada, peavad õpetajad endale teadvustama, milliseid raskusi kutsuvad õpilastel esile kontekstist sõltuva tähenduse mõistmine keemia mõistete ja seaduspärasuste õpetamisel (4).

Kolmas soovitus: rohkem rõhutada uute mõistete ja seaduspärasuste õppimise vajalikkust.

Uue õppematerjali käsitlemisel ei pöörata tihti piisavalt tähelepanu uute mõistete ja seaduspärasuste õppimisele. Seetõttu ei teki ka õpilastel sisemist motiivi uue mõiste või seaduspärasuse omandamiseks, mis kokkuvõttes kutsuvad esile rea raskusi nii uue õppematerjali edastamisel kui ka omandamisel. Selgitame öeldut näitega, mis on samuti fikseeritud tunnis, kus käsitleti elektrokeemilisi süsteeme. Pärast seda, kui õpetaja on näidanud KBr-lahuse elektrolüüsi süsielektroodidel ja palunud õpilasi kirjeldada elektrodprotsesse, leiab aset järgmine vestlus õpetaja ja õpilaste vahel.

Õpetaja: *Mis on antud juhul parim oksüdeerija?*

Õpilane: K^+ ..., või ... $2H_2O$...

Õpetaja: *Vesi on parim oksüdeerija antud juhul (...). Negatiivsel elektrodil tekib vesi ... H_2 ..., seega gaas, mida nägite, oli vesinik.*

Õpilane: *Aga kaalium plussmärgiga reageerib veega ja seega vesi ei ole...*

Õpetaja: *(...) On täiesti piisav, kui kasutame vett, sest see on igati seaduspärane.*

Õpetaja viimane väide viib õpilased kognitiivsele vastuolule. Ainult tühipaljas väide vesilahuse osast antud elektrokeemilises süsteemis ei motiveeri õpilasi uut õppematerjali omandama. Õpilased eelistavad elektrolüüsi keemilisele kontekstile füüsikalist kui enam harjumuspärast ega näe vajadust uue seaduspärasuse omandamiseks.

Neljas soovitus: kujundada süsteemne keemiaülesannete lahendamise strateegia.

Keemiaarvutused on alati kujutanud endast keemiaõpetuse ühte kesksemat probleemi. Et õpilased nendega rahuldavalt toime ei tule, seletub suuresti nn strateegiliste teadmiste ja oskuste puudumisega. Arvutusi tehakse vägagi pealiskaudselt, sageli ignoreerides olulist teavet. Tihti jääb ülesande lahenduskäik eelnevalt planeerimata ning ülesanne lahendatakse katse-eksimusmeetodil. Enamasti hinnatakse ka saadud vastuse õigsust väga pealiskaudselt, püüdmatagi eelnevalt hinnata vastuse võimalikku väärtust (või väärtusi).

Et tõhustada keemiaülesannete lahendamise õpetust, tuleb alustada teatud üldistest heuristilistest reeglitest, mis kõik koos moodustavad arvutusülesannete lahendamise strateegia. Neid üldiseid reegleid on kokku neli, mistõttu on põhjust rääkida neljaetapilisest keemiaülesannete lahendamise strateegiast, mis sisaldab lähteandmete analüüsi, lahenduskäigu planeerimist, lahendusplaani realiseerimist ja vastuse hindamist.

Neljaetapiline keemiaülesannete lahendamise strateegia.

■ **Lähteandmete analüüs.** Loob lähteandmete loetelu, skeemide, jooniste jne abil täieliku ülevaate ülesandes pakutud teabest.

■ **Lahenduskäigu planeerimine.** Vaheetappe kasutades loob seose antud ja otsitava teabe vahel.

■ **Lahendusplaani realiseerimine.** Sooritab kõik vaheetapid enamasti arvutuste teel.

■ **Vastuse hindamine.** Kontrollib ühikuid ja vastuse sisulist tähendust.

Õpilasi tuleb suunata lahenduskäigu planeerimisel kasutama vaheetappe, mis on kõik omavahel seotud. Hea oleks, kui õpilane kirjutaks välja kõik vaheetapid, mida ta ülesande lahendamiseks vajalikuks peab. Olulisim on muidugi seos antud teabe ja otsitavate suuruste vahel. Lahenduskäigu planeerimisel jääb õpilasel täielik loominguline vabadus kombineerida üksikuid vaheetappe terviklikuks

üksiktehete ahelaks. Pakutav strateegia ei välista otstarbeka lahenduskäigu saamiseks ka katse-eksimus-meetodi kasutamist.

Viies soovitus: suunata õpilasi võrdelisustabelite kasutamisele.

Enamiku keemiaarvutuste keskseks osaks on stõhhiomeetria probleem, mille lahendamise põhineb võrdelisel sõltuvusel. Oma näilisest lihtsusest hoolimata võib võrde koostamine ja lahendamine õpilastele raskusi valmistada. Näiteks aetakse segi, kas moolide arvu leidmiseks tuleb aine mass molaarmassiga jagada või korutada. Veelgi enam, isegi stõhhiomeetrilisi seoseid interpreteeritakse valesti. Ei ole sugugi harvad need juhused, kus reaktsioonivõrrandist $4P + 5O_2 = P_4O_{10}$ järeldatakse, et 4 grammi fosforit reageerib 5 grammi hapnikuga.

Olukorra parandamiseks tahaks soovitada nn võrdelisustabelite kasutamist. Need esitavad keemiaalase kvantitatiivse teabe matemaatilisel struktureerituna. Võrdelisustabel õpilase käes on justkui vahend, mis seob antud ja otsitava omavahel matemaatilisel. Arvutamisel võib kasutada kahte erinevat meetodit, kas palju kritiseeritud ristkorrutise või faktormeetodit. Kui võrdelisustabel on koostatud korrektselt, on täiesti ükskõik, kumba meetodit õpilane oma arvutustes kasutab.

Õeldu ilmetamiseks kasutame kahte näidet.

Ülesanne: Lahuse molaarsus on 2,5 mooli ühe liitri lahuse kohta. Mitu mooli ainet on 0,9 liitris sellises lahuses?

$$\text{Molaarsus: } \frac{2,5 \text{ mol} \cdot ? \text{ mol}}{1,0 \text{ l} \cdot 0,9 \text{ l}}; ? = \frac{2,5 \text{ mol} \cdot 0,9 \text{ l}}{1,0 \text{ l}} = 2,2 \text{ mol}$$

Antud juhul kasutati nn ristkorrutise meetodit.

Ülesanne: Tetrafosfordekaoksiid tekib fosfori reageerimisel hapnikuga. Mitu grammi hapnikku kulub 248 grammi fosforiga reageerimiseks?

$$\begin{array}{r} \text{Stõhhiomeetriline seos} \\ \frac{4 \text{ mol P} = 124 \text{ g P} \quad 248 \text{ g P}}{5 \text{ mol O}_2 = 160 \text{ g O}_2 \quad 320 \text{ g O}_2} \end{array}$$

Vastus on saadud faktormeetodi abil.

Kuues soovitus: luua õpitingimused, mis soodustavad üleminekuid ühelt kontseptsioonilt teisele.

Paljud raskused, mis õpilastel keemiaküsimuste sisust arusaamisel esinevad, on seotud sobivate õpitingimuste puudumisega. Õppimine on dünaamiline sotsiaalne protsess, mille käigus õpilane konstrueerib äsja saadud uuele kogemusele tähenduse vastavalt oma eelteadmistele ja kogemustele. Konstruktivismi põhisuhtekohtade (5) kohaselt peab just õpetaja looma tingimused, mis soodustavad üleminekut ühelt kontseptsioonilt teisele. Põhjalikumalt on neid tingimusi kirjeldanud Posner jt (6), luues kontseptsioonide vaheldumise mudeli. Selles on loetletud neli järgmist tingimust.

- 1) Õpilasel peab tekkima rahulolematuse olemasolevate kontseptsioonidega, s.t uus kontseptsioon on õpilasele vajalik;
- 2) arusaadav;
- 3) usaldusväärne;
- 4) kasulik.

Ühe või teise õpitingimuse puudumine ei soodusta uue õppematerjali omandamist, eriti kui jutt on teoreetilise iseloomuga materjalist.

Seitsmes soovitus: luua õpetajate koolituses seos teooria ja praktika vahel.

Õpetajate koolitus ja täiendusõpe jäävad nii mõnigi kord üsna elukaugeks ega vasta praktilise koolitöö vajadustele. Tekib isegi lõhe teoreetilise õpetuse ja koolipraktika vahel. Et parandada keemiaõpetajate koolitust kui kogu keemiaõpetuse tõhustamise ühte komponenti, soovitakse juhendada järgmistest põhimõtetest.

■ Õpetajad peavad palju paremini tundma oma õpilasi, nende eelteadmisi ja õpitegevuse eripära. Selleks tuleb õpetajaid tutvustada uurimustega õppimispsühholoogiast, õpilaste eelteadmistest, kogemustest jt õpitegevuse külgedest. Õpetajaks õppivale üliõpilasele tuleb luua niisugused tingimused, et ta võimalikult palju saaks jälgida õpilaste õpitegevust ning kuulata nende väiteid ja suhtumist õpitavasse distsipliini. Õpitegevuse jälgimiseks ning õpilaste arutluskäikude kuulamiseks sobib hästi rühmatöö väikestes rühmades.

■ Õpetajad peavad rohkem rakendama erinevaid õpetamise strateegiaid. Enam tähelepanu tuleb pöörata mõistete ja seaduspärasuste käsitlemisel erinevade kontekstide erinevale tähendusele. Õpetaja peab suutma kindlustada mõistete ja seaduspärasuste omandamise konstruktivismi põhimõtetest lähtudes. Õeldule aitab kaasa, kui õpetaja kasutab rohkesti probleemseid õppemeetodeid ja -viise, sealhulgas uurimusliku iseloomuga keemiakatseid. Soosituimaks õppevormiks on töö väikestes rühmades, millele järgneb üldine arutelu.

■ Õppeprotsessi tuleb korraldada loominguliselt, kasutades oma isiklikke kogemusi ja meetodilisi veendumusi. Õpetaja peab iseseisvalt tegema otsuse kahe alternatiivse lähenemisviisi vahel. Ta on kas ainult teadmiste vahendaja või siis teadmiste aktiivse omandamise initsiaator ja juht. Valiku tegemisel on olulised kogemuse kirjapanek ja üldistamine. Kahjuks suhtuvad meie õpetajad viimasajal õppeprotsessi täiustamise isikliku kogemuse alusel üsna passiivselt. Sellest räägiti ka õpetajate kongressil Viljandis.

Täiendusõppe korraldajatel oleks viimane aeg alustada tõsiteaduslikke teadusuuringuid täiendusõppe erineva sisu, õppemeetodite ja -vormide mõjust õppeprotsessi täiustamisele. Selle töö tulemused aitaksid kindlasti kaasa keemiaõpetuse taseme tõusule meie koolides.

Kirjandus lk 76 →

Põhjusliitlause õpetamise kogemus abikoolis

KAIRI JAKOBSON, Kivimäe Põhikooli logopeed
KAJA PLADO, TÜ eripedagoogika osakonna lektor

Kui analüüsida alakõnega laste liitlausekasutust, võib selles märgata tõsiseid puudujääke. Üht võimalikku põhjusliitlause käsitlemise viisi katsetati 1994. a kevadel abikooli 7. klassis. Artikli eesmärk on anda ülevaade selle käigust ja tulemustest.

Süntaksiõpetus tava- ja abikoolides viiakse läbi põhimõtteliselt erinevalt. Hariduslike erivajadustega laste kõnes esinevad liitlauseid tavaliselt harva, kuna õpilaste mõtlemise tase on madal, tegelikkuse suhteid tunnetavad ja mõistavad nad piiratult. Nende laste puhul on otsustav alustada liitlause õpetamist teadmiste baasi loomisest, et oleks materjali, mida liitlause abil kõnes väljendada.

Abikooli programmi alusel toimub töö liitlausega juba grammatika eelõppe perioodil, mil lihtsamate liitlauseüüpidega tegeldakse praktilisel tasandil, nt koostatakse sihtis- ja täiendlauseid elulisi olukordi matkivates õpetsituatsioonides. Liitlause mõisteni jõutakse alles 6. klassis, mil võetakse lähima vaatluse alla liitlause olemus. Vajalike eelteadmistena rõhutatakse grammatika eelõppes omandatud sõnavormide leksikaalse ning grammatilise tähenduse, sõnadevaheliste seoste, sõnade järjekorra ning lause tervikmõtte olemuse mõistmist.

Asudes liitlauseid õpetama, on vaja nende lugematu hulka eelnevalt kuidagi süstematiseerida. Tavakooli lähenemine, mille alusel liitlauseid jagatakse formaalsete tunnuste järgi rind-, põim- ja segaliitlauseteks, tundub abikoolis olevat väheefektiivne. Lausete teadvustamiseks peavad need laste kõnes olema. Abikoolides, aga enamasti ka teistes erikoolides, tuleb esmalt tegelda liitlause omandamisega.

Abikoolides on liitlause käsitlemisel rühmitamise aluseks võetud võõrkeele õpetamise meetodikes tuntuks struktuur-semantiline printsiip, mille järgi kõik liitlauseid jagatakse eelkõige selle järgi, missugust suhet (aeg, koht, põhjus, tingimus) nad väljendavad. Seejärel jaotatakse laused omakorda iga suhte siseselt siddendi ja struktuuri järgi. Vastavad lausemudelid on võimalik esitada skeemidena, millel näidatakse ära kasutatav siddend ja osalause paigutus. Järgnevalt keskendume põhjus-tagajärg suhteid väljendavate liitlause õpetamisele.

J. Piaget' andmetel väljendatakse põhjusliitlause abil kolme liiki suhteid:

- põhjuse ja tagajärje suhet kahe otseselt tajutava sündmuse või nähtuse vahel;
- loogilist seost kahe väite vahel;
- psühholoogilist seost motiivi ja toimingu vahel.

Esimest suhete liiki nimetab autor põhjusliikuks, teist loogiliseks ja kolmandat psühholoogiliseks. Eakohase arenguga algklassiõpilased väljendavad oma kõnes sidesõnade "sest" või "sellepärast, et" abil eelkõige psühholoogilisi seoseid. Loogiliste suhete väljendamine on neile (eriti tüdrukutele) küllaltki raske – enamasti asendatakse nimetatud seos psühholoogilisega.

J. Piaget' andmeid arvestades on oluline valida õpetamisel nii seoste liigilt kui ka sisult jõukohaseid lauseid. Ühtlasi on vaja määratleda, missuguseid lauseid "vajab" üks või teine õppeaine.

Kuna on teada, et vaimupuudega lapsed orienteeruvad halvasti igasugustes põhjus-tagajärg suhetes, siis on alust arvata, et ka vastavaid suhteid väljendavad liitlause konstruktsioonid on neile suures osas rasked.

Läbiviidud õpetava eksperimendi raames käsitleti lauseid, mille tüüpskeemid oleksid alljärgnevad.

1. Rindlauseid:

Põhjus	ja selle tulemusena	Tagajärg
P	ja järelkult	T
P	ja sellepärast	T

2. Põimlauseid:

Kõrvallause on eespositsioonis ja nimetab põhjused, pealause väljendab tulemust:

Selle tõttu, et	P	,	T
Sellepärast, et	P	,	T
Kuna	P	(siis)	T

Kõrvallause on järelpositsioonis ja nimetab põhjuse, pealause tulemuse:

T	,	sest	P
T	sellepärast, et	P	
T	,	kuna	P

Eelnimetatud lausestruktuurid on valitud ja kohandatud eesti keelele N. Formanovska ja uurimusest, milles ta eraldab 23 erineva struktuuriga liitlauseid põhjus-tagajärg suhete väljendamiseks (N. Formanovskaja. Liitlause stilistika. (Vene keeles.) M., 1978, lk 122-123.)

Õppeprotsessi õigeks korraldamiseks peab õpetaja teadma kõige enam raskusi põhjustavaid momente, millele erilist tähelepanu pöörata. Liitlause ehitusliku külje puudustena abikooli õpilastel nimetatakse järgmisi:

- lause jääb süntaktiliselt jaotamata, tekib pikk "lohisev lause";
- esinevad liigsed lauseliikmed;

- puuduvad kohustuslikud laiendid (või isegi alus ja öeldis);
- sidend puudub või kasutatakse vale sidendit;
- ühildumisvead ajas ja vormis (nii osalauses kui ka osalausete vahel);
- interpunktsioonivead.

Märgitud vead on tõenäoliselt erinevas mahu omased ka teistele kõnepuuetega lastele.

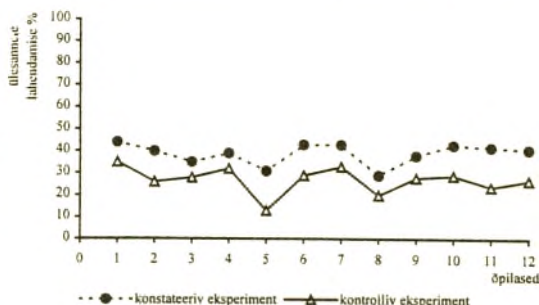
Lisaks ehitusliku külje puudustele võivad esineda ka sisulised vead (lauses esitatud mõte on ebalooiline, kasutatakse valesidendit), mille juures liitlause formaalne struktuur võib olla isegi korrektne.

Et välja selgitada katsealuste õpilaste eelnevate oskuste tase, organiseeriti konstateeriv eksperiment Tallinna I EIK 7. klassis. Keeleline materjal valiti laste jaoks võimalikult lihtne, et ei tekiks lausete sisulise mõistmise raskusi. Selline lähenemine võimaldas liitlausete koostamisel vältida ka suhete mittemõistmisest tingitud vigu.

Pärast õpetavat eksperimenti kontrolliti laste oskuste dünaamikat (loodatavat paranemist). Tulemused kajastuvad tabelis ja joonisel.

Andmed tabelis näitavad erinevate ülesannete erinevat täitmist enne õpetamist. Oskuste paranemine keskmiselt 25,5% võrra annab aluse lugeda õpetamine kordaläinuks.

Näeme, et tulemuste paranemine on kõige suurem eelkõige neis harjutustes, mis esialgu sooritati väga madalal tasemel: põhjuslausete moodustamine kas-küsimustele vastuseks (paranemine 58,3%) või sidendile toetudes (+35,1%). Suhteliselt suur tõus oli ka oskuses leida üles põhjusliitlause teiste liitlausete hulgast (+37,5%) ning põhjuslausete alustamisel (+27,8%). Seega ühtlustus tunduvalt erinevate ülesannete lahendamise edukus. Kui esialgu oli parema ja nõrgema tulemuse vahe 77,8%, siis kontrollieksperimendis oli see vaid 27,8%.



Joonis. Õpilaste edukus I ja II katses (8 ülesannet kokku).

Laste individuaalsete tulemuste graafik (vt joonist) on tõusnud, kuid jäänud kujult samaks. See näitab, et õpetamise käigus on õpilaste oskused paranenud enam-vähem ühtlaselt.

Tabel
KONSTATEERIVA JA KONTROLLEKSPERIMENDI TULEMUSED (%-des)

	enne õpetamist	oskuste paranemine	pärast õpetamist
1. Harjutused, mis nõuavad liitlause terminite tundmist ja teadliku analüüsi oskust			
* põhjusliitlausete äratundmine teiste lausete hulgast	62,5	37,5	100
* põhjust märkiva osalause määramine põhjuslause koosseisus	80,6	4,1	84,7
keskmine	71,6	20,8	92,4
2. Harjutused, mis nõudsid põhjusliitlause koostamise oskust, kui antud oli keeleline materjal			
* osalausete sobitamine	91,7	9,3	100
* sidendi valik lünka	77,8	14,7	92,5
keskmine	84,8	12,0	96,3
3. Harjutused, milles oli esitatud pool lausest ning lastel tuli sooritada vajalik analüüs (mis on antud), leida sobiv põhjus või võimalik tulemus ning see keeleliselt vormistada			
* põhjuslause iseseisev lõpetamine	75,0	12,5	87,5
* põhjuslause iseseisev alustamine	50,0	27,8	77,8
keskmine	62,5	20,2	82,7
4. Harjutused, milles lause tuli koostada suhteliselt iseseisvalt, arvestades esitatud tingimusi			
* põhjusliitlause moodustamine vastuseks kirjalikult esitatud küsimustele	13,9	58,3	72,2
* põhjusliitlause moodustamine antud sidendi alusel	46,6	35,1	81,7
keskmine	30,3	46,7	77,0
Konstateeriva eksperimendi keskmine	62,3		
Kontrolleksperimendi keskmine			87,8
Dünaamika		+25,5	

Positiivne dünaamika õpilaste oskustes viitab kasutatud materjali sobivusele põhjust väljendavate liitlausete õpetamiseks abikooli 7. klassis ja annab julgust soovitada õpetamiseks järgmist plaani ning metoodilisi lahendusi.

1. tund: liitlause mõiste kordamine, aluse ning öeldise leidmine lausetest. Liitlausete äratundmine teiste lausete seast, selles väljendatud põhjuse ja tagajärje leidmine, lausete sisuline ja vormiline analüüs. Skeemide koostamine.

2. tund: põhjusliitlausete koostamine ja analüüs: osalausete sobitamine, koostamine antud liitlausetest, küsimuste abil või skeemile toetudes.

3. tund: lausete koostamine ja analüüs analoogselt 2. tunnile, lisanduvad lausete õigsuse määramine, vigade analüüs ja korrektuurharjutused.

4. tund: põhjusliitlausete erinevate tüüpide vastandamine üksteisele (skeemide valik, koostamine vastavalt sidendile, analüüs), transformeerimisharjutused (s.o ühe tüübi muutmise teiseks).

5. tund: omandatud oskuste kinnistamine mitmesuguste harjutuste abil, sh loomingulised tööd.

Nimetatud 5 tundi on põhjusliitlause käsitlemiseks küllaltki vähe, seepärast tuleks tunnis maksimaalselt tihedat tööd teha ning hiljem ka teiste teemade juures põhjusliitlause osa korrata.

Kasutatavad harjutused peaksid olema võimalikult mitmekesised oma vormilt ning võimalikult erineva sõnavaraga. Uue harjutustüübi või lauseskeemi kasutuselevõtt eeldab, mõistagi, lastele tuttavat sõnavara. Hiljem aga peaks kasutama sõnavara mitmesuguste ainete (bioloogia, maateadus, ajalugu) õpikute-st. Kasutatud harjutustüübid olid alljärgnevad:

- kuulnud lausete kordamine, loetud lause taastamine mälu järgi;
- põhjuslausete leidmine tekstidest;
- põhjuslausete koosseisus olevate osalausete semantiline analüüs;
- osalausete valik ja ühendamine põhjuslauseteks (esimene skeemide abil);
- lausete lõpetamine või alustamine (erinevates variantides: lause puuduv osa antud, deformeeritud kujul olemas ...);
- sidendi lünga täitmine (samuti erineval kujul: sidendid valikuks antud, eraldada mittedobivad sidendid jne);
- lausete koostamine: analoogia alusel, liitlausetest, skeemi järgi, antud sidendi järgi, vastuseks küsimustele ...);
- verifitseerimisülesanded (s.o lausete õigsuse määramine);
- korrektuurülesanded (vea leidmine, analüüs, parandamine);
- transformeerimisülesanded (liitlause muutmine sama suhte piires, liitlausest liitlausete moodustamine...);

loomingulised ülesanded (seotud kõnearendusliku tööga: liitlausete kasutamine lugemispalade jutustamisel, kirjalikes loovtöödes, teiste ainete materjalide vastamisel ...).

Mistahes loetletud harjutuste läbiviimisel tuleb kindlustada esmalt ülesandest arusaamine, seejärel lausete sisuline mõistmine. Seega oli kogu eksperimenti läbivaks märksõnaks semantiline analüüs.

Õpetamise käigus tekkisid ka mitmesugused mõtted töö paremaks organiseerimiseks.

■ Osalausete sobitamise harjutused on 7. klassi jaoks lihtsad, järelikult saab selle võtte abil koos lastega koostada esialgu materjali (põhjusliitlausel) lausete põhjalikumaks analüüsiks. Peamiseks veaks selle harjutuse juures on osalausete juhuslik ühendamine, mis viib lõppkokkuvõttes ebaloogilise lause moodustamiseni. Nimetatud vead on välditavad töö teadlikustamise ja semantilise analüüsiga. Hiljem, töö iseseisvuse astme tõustes, on vajalik rõhutada enesekontrolli osatähtsust.

Raskusastet on võimalik reguleerida järgmistele võtetega:

lauseosade ühendamine koos sidendi valikuga (nt sidendid antud kolmandas tulbas);

osalausete valik mitme võimaliku variandi hulgast (tegusõnade erinev aeg, isik), samad osalused, kuid erinevate sidenditega, asesõnade kasutamine, ebasobivad osalused.

■ Põhjusliitlausete äratundmine ja analüüs. Nimetatud harjutus eeldab liitlause vormi ja sisu analüüsi oskust: vajalik on määrata osalused, sidend, otsustada, missugune osaluse väljendab põhjust, tagajärge.

Näiteks lause: *Õues läks pimedaks, sest vihmapiiv kattis päikese.*

Analüüs: – *Mis juhtus?*

Miks läks õues äkki pimedaks?

Nimeta lause see osa, mis väljendab põhjust.

Pilv kattis päikese. Mis selle tõttu juhtus?

Nimeta lause see osa, mis väljendab tulemust.

Analüüsil võib toetuda skeemidele, näiteks:

____ T _____, sest _____ P _____.

Huvi püsimist sellise analüüsi juures soodustab ebaloogiliste lausete kasutamine harjutustes, mis loob vajaduse põhjalikuks analüüsiks ja lause parandamiseks.

■ Kõige raskemaks ülesandeks lastele on liitlausete moodustamine erineval kujul: vastuseks küsimusele, antud alguse või lõpu järgi, skeemi järgi, sidendile toetudes jne. Tavaliselt vastavad lapsed küsimusele "Miks...?" mitte-täieliku lausega nagu dialoogis kohane. Siit järeldub, et lauseõpetuses tuleb diferentseerida täielikud laused elliptilistest. Võimalik on dialoogil repliik muuta hiljem täielikuks liitlauseks, mis võib olla keeleharjutuste üheks variandiks. Oskuse kujunedes võib kõneharjutustes muuta täislauselise vastuse elliptiliseks.

Kuna põhjusliitlauseid saab koostada väga erinevate skeemide järgi, kasutades erinevaid

sidendeid, tuleb silmas pidada töö etapilisust: alustada ühe mudeliga, siis tuua sisse teised ning lõpuks transformeerida lauseid ühest variandist teise. Skeemide tähtsust abivahendina on siingi raske üle hinnata.

Liitlausete moodustamise üheks levinud võtteks on lausete koostamine antud skeemi ja sidendi järgi. Raskusastme muutmine on selle töö juures võimalik sidendite, sõnavara või teemaatika valikuga.

■ Puuduva osalause koostamine. Tuleb arvestada, et lausete lõpetamine on tunduvalt lihtsam kui alustamine. Ülesande keerukus seisneb lisaks sellele veel väljendatava situatsiooni tuttavuses, mudeli kasutamise sageduses, sidendi puudumises. Raskusi võib kaasa tuua ka konstruktsiooni pööratavus/mittepööratavus (alati ei pruugi lauses esimesena väljendatud tegevus olla põhjuseks).

■ Sidendilünga täitmine. Esialgu on erinevad sidendid soovitatav anda valikuks lastele ette, et ei hakkaks korduma ühed ja samad igapäevaselt enamlevinud sidendid. Lausete analüüsil ei tohiks piirduda ühe sidendi valikuga, vaid leida, missugused veel sobivad, missugune võimalikest on kõige parem, missugune ei sobi üldse ja miks.

■ Kogu tegevus liitlausetega peab suurel määral toetuma enesekontrollile. Selle oskuse kujundamiseks on otstarbekas kasutada rohkesti verifitseerimis- ja korrektuurharjutusi. Samuti peaks nõudma iga koostatud lause läbilugemist tervikuna, mis võimaldab vältida juhuslikke vigu.

Lastele tekitavad suuremaid raskusi kõigepealt põhjus-tagajärg seosed ise ja seejärel siis ka nende keeleline väljendamine. Keelelised raskused liitlausete koostamisel võivad olla suhete puuduliku mõistmise väljenduseks. Järelikult pole liitlausete mõistmise ja koostamise õpetamine mitte kitsalt keeleõpetuse tundide ülesanne. Neis tundides tegeldakse nimetatud oskuse kujundamisega, kuid oskuse kinnistamine ja rakendamine peaks olema emakeele programmi ulatuses tähelepanu all teisteski ainetundides. Keeleõpetuses ei saa aga töös liitlausetega mööda minna lausete semantilisest ning vormilisest analüüsist.

Loodetavasti pakub eeltoodu mõningast abi õpetajatele, kelle ülesandeks on sobiv harjutusmaterjal liitlausete õpetamiseks seni ise koostada, kuni vastavad töövihid abikooli 7. klassile puuduvad. Mõningate muutuste tegemisel sobivad eeltoodud soovitused ka mistahes teiste liitlausetüüpide käsitlemiseks.

Hea lugeja!

Anname teada, et 1997. a hakkab "Haridus" lugejateni jõudma kuus korda aastas (praeguse nelja asemel).

Tellimishind aastaks 54,
poolaastaks 27 krooni.

Üksikmüügis maksab ajakiri 12 krooni.

Tellige "Haridus" oma koju, kooli, raamatukogusse!

Selleks, et leiaksite igast ajakirjanumbrist midagi enesele vajalikku ja huvitavat, kirjutage meile oma soovidest ja ettepanekutest. Püüame neid jõudumööda arvestada.

Meie aadress EE0090 Tallinn, Pärnu mnt 8, pk 107.

Toimetus

Laps on varsti koolilaps

VIIVI NEARE, TÜ eripedagoogika osakonna dotsent

Kui laps saab seitsmeaastaseks, läheb ta kooli. Mõnikord otsustatakse, et kuueaastanegi on kooliminekuks arenenud küllalt, las läheb kooli temagi. Sageli ei ole aga päris selge, milline laps on kooliminekuks valmis. Kas kellelgi tuleb selleks ka midagi teha, et koolipõlv oleks lapsele meeldiv ning õppimine sujuks nii hästi, et saaks eduelamusi, et ei tekiks õppimist raskendavat koolihirmu ega vastumeelsust koolimineku ja õppimise suhtes?

Uuringud on näidanud, et 20,8% lasteaiakasvandikest ei ole saavutanud täielikku koolivalmidust, ehkki laste arendamisega tegelevad peale pereliikmete ka kasvatajad. Kuidas on aga lood nende lastega, kes ei käi lasteaias? Kuidas ja kelle abiga saavutavad nemad koolivalmiduse?

Kõik lapsed vajavad kooliks ettevalmistamist. Mõned vaid selleks, et saada kollektiivis tegutsemise, õpetaja juhendamisel/nõudmisel töötamise ja olemasolevate teadmiste/oskuste kasutamise kogemust. Teistel lastel on aga vaja vähemalt 1-2 aastat süstemaatilist, kindlalt planeeritud ettevalmistavat arendust, saavutamaks koolis vajalik tegutsemistasand.

Kõigepealt on lapse kooliks ettevalmistamine muidugi perekonna mure. Kuid lapsevanemaid on vaja nõustada, et nad paremini mõistaksid, mis on kooliküpsus ehk koolivalmidus. Koolivalmidus on tervislik, sotsiaalne, motivatsiooniline ja vaimne valmisolek minna üle märguliselt põhitegevuselt suunatud ja kõrgemal tasemel õpitegevusele.

Koolivalmiduse saavutamiseks on vaja soodsat keskkonda ja lapse enda aktiivset tegevust (1). Koolivalmiduse ilminguteks on muutused lapse kehalises, sotsiaalses ning vaimses arengus. Valmisolek täita vanemate eeskujul tõsisemaid kohustusi ja loobuda millestki teise kasuks on aluseks uuele käitumisviisile. Peamiseks muutuste tunnuseks on tööhoiak. Vaimse koolivalmiduse oluliseks eelduseks on õpetatavus, mis tähendab lapse võimet täita täiskasvanu juhendamisel erinevaid ülesandeid. Peab olema ka teatud vaimne aktiivsus, s.o teadmishuvi ja arutleva mõtlemise võime. Sotsiaalses arengus ilmnevad tahtelise käitumise elemendid. Laps seab teatud eesmärgid ja on valmis nende täitmiseks pingutama. Koolivalmidusel on psühhofüsioloogiline, vaimne ja sotsiaalne aspekt.

Psühhofüsioloogiline aspekt

Koolivalmiduse seisukohalt on oluline lapse tervis. Sellest olenevad lapse koormustaluvus ja töövoime. Laps peab taluma koolipäeva ja

koolitee pikkust, jaksama kanda koolikotti. Seda kõike saame oodata lapselt, kes pole vähemalt kuus kuud enne kooli tõsiselt haige olnud.

Koolivalmiduse psühhofüsioloogiline aspekt sisaldab järgmisi näitajaid:

- **lapse kehaline areng, liikumisaktiivsus ja vastupidavus;**

- **erutus- ja pidurdusprotsesside tasakaal, oskus valitseda oma liigutusi ja liikumist;**

- **motoorne areng** – käelihaste tegevus ning mõningane käe ja silmade koostöö (viimane areneb välja esimese kooliaasta jooksul ja kindlustab motoorse kirjutamisvalmiduse (4) – öeldu tähendab seda, et 1. klassis ei ole lapsed veel suutelised palju kirjutama, parem on rohkem joonistada, värvida, õpetada joonest kinni pidama jms);

- **tervislik seisund** (varased arengunäitajad ja viimasajal põetud haigused), samuti väsimuse saabumine ning vajadus tegevuse vaheldumise järele. Väga oluline on teada lapse kuulmise ja nägemise taset.

Koolivalmiduse vaimne aspekt (intellektuaalne koolivalmidus)

Kooliminev laps peab oskama kuulata ja kuulda, vaadata ja näha. See eeldab tähelepanu- ja vaatlusvõime teatud arengut: kuulata teiste juttu või vastust, reguleerida oma tegevust vastavalt nõuetele, oskust plaanipäraselt vaadelda esemeid ja nähtusi ning eristada nende omadusi (värvust, suurust, vormi, ruumi). Laps saab õppetööga paremini hakkama, kui tal on välja kujunenud terviku tajumine ehk mõtestatud taju. See tähendab, et laps oskab pildi järgi jutustamisel näha asju omavahelises seoses, neid seoseid seletada, mitte ei nimeta kujutatut üksikult. Tähtis on silmamõõdu areng, õieti küll oskus haarata hulki (objekte). Lapse silmamõõduks on tavaliselt 3 kuni 5 objekti. Seega peaks ta loendamata suutma haarata nelja tema ette asetatud või kaardil kujutatud ühesugust objekti.

Koolis toimetuleku ja teadmiste omandamise üks eeldusi on tähelepanu koondamise võime. See tähendab kooliuisiku katkestamata tegevust vähemalt 10 minuti jooksul (1). Koolivalmiduse vaimne aspekt sisaldab endas ka lapse võimet pähe õppida ja peast ette kanda luuletust või laulu, mille pikkus on kaks salmi. Ta peaks suutma meelde tuletada hiljuti, ka nädala eest nähtut või kuuldut ning mõningaid eredamaid sündmusi kaugemastki ajast.

Mõtestatud taju areng võimaldab alustada teadmiste süstemaatilist omandamist. Laps peab oskama eristada olulist ümbritseva elu nähtustest ja/või esemetest, võrrelda neid omavahel oluliste samaste, mitte ainult erinevuste või väliste tunnuste alusel.

Kui räägime, et laps on kooliks valmis, siis peab ta oskama pisut arutleda, leida nähtuste põhjusi. Piisab, kui ta suudab teha otsustusi näitlik-skemaatilise mõtlemise tasandil, s.o piltide, lihtsamate skeemide (J. Piaget' järgi sümboolite) ja tuttavate üldsõnade abil. Oluline on lapse kõne ja väljendusoskuse areng. Ta peab oskama seotult ja arusaadavalt kirjeldada tuttavate esemete ja nähtuste omadusi, anda edasi oma mõtteid, selgitada olukordi (2).

Kokkuvõtvalt kuuluvad koolivalmiduse vaimsesse aspekti

- **vaatlusoskus** (oskus kuulata, uurida, koondata tähelepanu ka igavamale tegevusele);
- **tajude diferentseeritus ja mõtestatus** (oskus eristada olulisi tunnuseid ebaolulistest);
- **kujutlused ruumist** (all, üleval, peal, kohal, ees, taga, kõrval, vahel) ja **ajast** (eile, täna, homme, nädalapäevade nimetused, aastaaegade tunnused);
- **oskus järjestada esemeid suuruse, pikkuse, laiuse ja kõrguse järgi**, s.o jada seaduspärasuste tunnetamine, võrdlemine ettepoole (paremale) ja samaaegselt tahapoole (vasakule); selleta on lapsel raske lahti mõtestada (mõista) häälikute järjekorda sõna kokkulügemisel ja naturaalarvude rea seaduspärasust;
- **oskus anda esemetele, nende tunnustele ühine nimetus** (üldnimede osakaal sõnavaras), **jutustada oma lemmiktegevusest või sündmusest, pildi ja/või saripildi järgi**.

Väga oluline on märkida, et kõige tähtsam ei ole see, mida laps teab ja oskab, vaid see, kuidas ta oma teadmised ja oskused esile toob, kuidas neid kasutab, kuidas ülesande lahenduseni jõuab.

Koolivalmiduse sotsiaalne aspekt

Uuringute tulemused näitavad, et algklassides ei ole teistest raskem mitte nendel lastel, kellel pole piisavalt teadmisi ja oskusi, vaid raskustes on need, kellel ilmneb intellektuaalne passiivsus, s.t puudub soov mõelda ja lahendada ülesandeid, mis ei ole seotud last huvitava mängulise või elulise situatsiooniga (2). Sotsiaalse koolivalmiduse oluline näitaja on motivatsiooniline valmisolek õppetööks, mis väljendub lapse soovis õppida, omandada uusi teadmisi, emotsionaalses eelsoodumuses täita täiskasvanu nõudmisi, tunnetushuvis ümbritseva tegelikkuse vastu. Seega peavad lapse motivatsioonifääris toimuma üsna olulised nihked. Koolieelse ea lõpus kujuneb välja subordinatsioon: üks motiiv on lapse jaoks suurema tähtsusega kui teised. Ühise tegevuse ja eakaaslaste mõjul saab selleks motiiviks eakaaslaste positiivne hinnang ning sümpaatiat. Stiimuliks on

ka võistlusmoment ja soov näidata oma leidlikkust, lahenduste originaalsust. See on üks põhjus, miks kõik lapsed peaksid juba enne kooli saama kollektiivis tegutsemise kogemuse, mingisugusegi algteadmise õppima õppimisest, motiivide eristumisest, enda võrdlemisest teistega ning oma teadmiste iseseisva kasutamise võimalustest ja vajadustest. Oluline on ka enesehinnangu kujunemine. Edu õppetöös sõltub suurel määral lapse oskusest end õigesti hinnata, seada endale jõukohaseid eesmärgid ja ülesandeid.

Üleminek ühelt arenguetapilt teisele on iseloomustatav lapse arengu sotsiaalse situatsiooni muutumisega. Muutub suhete süsteem ümbritsevaga, sotsiaalse tegelikkusega. Need muutused kajastuvad psüühiliste protsesside ümberkorraldamises, nende omavaheliste seoste ja prioriteetide muutumises. Taju on nüüd juhtiv psüühiline protsess vaid tema mõtestatuse tasandil, esikohale tõuseb hoopis enam esmane analüüs-süntees, võrdlemine, mõtlemine. Samuti lülitub kooliminekul laps teise sotsiaalse suhete süsteemi, kus talle esitatakse uusi nõudmisi ja ootusi (3).

Koolivalmiduse kindlakstegemise all on tavaliselt mõistetud kooliküpsuse mõõtmist. Kooliküpsust on Eestis uuritud, on koostatud katsete pakette ja neid lasteaedades soovitatud. Ka artikli autor on kooliküpsuskatsete abil uurinud nii koolieelikuid (5-7aastasi) kui ka 1. klassi lapsi ja püüdnud nende tulemuste kaudu prognoosida laste edukust koolis. See on võimalik, kuid igapäevatoos üsna pikk ja keeruline uuring, mis nõuab kasvatajal-õpetajalt nii teoreetilist ettevalmistust kui ka uurijakogemusi.

Olen arvamusel, et kooli tulevaid lapsi ei pea tingimata mõõtma. Kindlasti on parem neid jälgida ja panna niimoodi tegutsema, et tuleksid välja kõik lapse koolivalmiduse aspektid, eriti aga tema õpetatavus ja valmisolek õppetööks.

Loomulikult on õpetajal vaja teada, millised on lapsed, kes tulevad tema klassi. Koolivalmiduse kindlakstegemisega saab hakkama iga õpetaja, kui ta ei püstita endale vääraid eesmärgid. Väär on kontrollida tähtede ja numbrite tundmist, lugemise ning rehkendamise oskuse mahtu. Õige: selgitada välja laste tervise-lik-füüsilised (psühhofüüsilised), vaimsed ja emotsionaal-sotsiaalsed (motivatsioonilised) iseärasused. Seega peaks õpetajat huvitama, kuidas ja kas lapsed on valmis lugemist, kirjutamist, loendamist, arvutamist õppima. Koolivalmiduse kindlakstegemisel on õpetajatel (kasvatajatel) vähemalt kaks võimalust: üks enne kooli kevadel või sügisel, teine septembris kahe esimese koolinädala jooksul matemaatikas ettenähtud eelkursuse ja emakeeles aabitsaelse perioodi käigus.

Lapse koolivalmiduse selgitamisel tuleks juhinduda sellest, mida laps võiks meile öelda.

□ *Räägi minust mu vanematega. Küsi nende käest, kuidas ma iseendaga hakkama saan, oskan kuulata, tubli olla ja tahan targaks saada.*

Seega on kõigepealt vaja kohtuda lapse vanematega.

□ *Tutvu minu seniste töödega, mis ma ise olen joonistanud, meisterdanud, kirjutanud.*

Kõikidel vanematel ja lastel on kooli õpetajaga tutvuma tulles midagi kaasa tuua. Laste töid vaadates tekib mingi mulje ning saab ka küsida, kui pika ajaga laps oma tööd valmis sai, mida kujutatu tähendab.

□ *Tutvu minuga väikeses rühmas, mitte kohe kogu klassiga korraga ja tutvusta meile natuke enam ka ennast.*

Kui lastega tutvutakse kevadel või augustis, saab neid kooli juurde kutsuda koos vanematega, nii 4-5 last korraga. Kui septembris, siis on esimesel päeval soovitatav tutvuda kogu kooliga, anda lastele kätte aabitsad ja teisest päevast seada tunniplaan nii, et lapsed tuleksid tundi grupiti. Laste ja õpetaja tutvumine on tulemuslikum, kui lapsi on korraga vähem. Siis on nad julgemad, kuulavad paremini, samuti saab igaüks paremini näidata oma võimeid ja koostööskuste kujunemist. Teistega koos töötamine pole lastele esialgu sugugi kerge.

□ *Võta mind niisugusena nagu ma olen ja aita mind, siis tulen õpetusega kergesti kaasa.*

□ *Ole minuga kannatlik, aga rõõmus ja hea – ma olen veel väike ja kardan ka natuke, ehkki ei taha seda sugugi välja näidata.*

□ *Anna mulle esialgu rohkem praktilist (vahenditega) tegevust, praktilisi (mitte suulisi) ülesandeid, sest siis oskan ma ehk paremini, saan rõõmustada oma edu üle ja püüan kõike teha veelgi paremini, ka sõnaliselt.*

Väikeses lasterühmas on õpetajal parem lapsi jälgida. Kindlasti peab saama teavet lapse, tema lähedaste, aja- ja ruumisuhete kohta. Samuti on vaja vaadata pildi järgi jutustamist (vajadusel peaks õpetajal olema ka mõni saripilt). Seega võiks iga õpetaja valmistada endale mugava vahendite, tegevuste (ülesannete) ja küsimuste paketi, mis annab teavet nii sotsiaalse (motivatsioonilise) kui ka vaimse koolivalmiduse kohta. Tervislikust koolivalmidusest saadakse andmed tavaliselt lapsevanematelt ja/või arstidelt.

Kui lapsi uuriti kevadel, saab järelkontrolli teha sügisel, kui aga augustis või septembris, siis oktoobri teisel nädalal. Seejärel on võimalus võrrelda, kui võrd ja kui kiiresti on lap-

sed õpetatavad. Lapse uurimisel, temaga vestlemisel ja talle ülesannete (ka koolitöö) andmisel tuleb jälgida vähemalt kolme asja (lisakriteeriumi).

■ Kuidas võtab laps ülesande vastu, s.t kas ta saab instruksioonist aru (reaktsioon sellisel juhul on valmisolek ja huvi hakata tegutsema/vastama).

■ Kuidas ta asub ülesannet täitma (kas kohe, meelsasti või ebalevalt – siit tuleb ka vastus esimesele kriteeriumile), kas last on vaja abistada (korrata ülesannet/instruktsiooni – verbaalne abi; osutada vahenditele, anda kätte lähe alguseks – mitteverbaalne abi).

■ Milline on ülesande täitmise tulemus – kas laps lahendab ülesande lõpuni, on see tulemus õige; kas last tuleb abistada, midagi ette näidata või mõnd asja koguni koos teha.

Tagasi tulles küsimuse juurde, kes peaks hoolt kandma lapse koolivalmiduse eest, arvan, et lapse eduelamuse ja turvatunde seisukohalt perekond. Nende lastega, kes ei käi lasteaias, tuleks tegelda lasteaias juures tegutsevas kooli ettevalmistavas rühmas. Arvan, et lapse vaatlusoskuse, tajude mõtestatuse, järjestamise ja vaatlusoskuse, piltide ja kuuludud jutukeste järgi jutustamise ning käelise, kehalise ja rütmilise osavusega on õigemad tegelema lasteaiakasvatavad. Muidugi koostöös lapsevanematega. On ju lasteaiakasvatataval metoodiline ja psühholoogiaalane ettevalmistus 5-7aastaste laste õpetamiseks ja arendamiseks.

Juhttegevuseks kooli ettevalmistusrühmas jäägu mäng ja mänguline õppimine-õpetamine, mis oma olemuselt on sobivam lasteaias kui kooli. Mängu kaudu õpivad lapsed eristama (ka tähti ja numbreid), võrdlema olulise alusel, haarama kogumit, täpsustama ruumi- ning ajamõisteid jne. See kõik on vajalik lapse sujuvaks üleminekuks koolis õppimisele.

Kirjandus

1. I n d r e, K. 1983. Kooliküpsusest ja koolivalmidusest. – Nõukogude Kool nr 9, lk 41-43.
2. M u h h i n a, V. S. 1985. Lapse psühholoogia (vene k). Moskva, 270 lk.
3. V e n g e r, A. 1985. Laste psühholoogiline koolivalmidus. Kog: Koolieelikute mõtlemine ja vaimne kasvatus. Moskva (vene keeles), lk 165-191.
4. V i l k k o, A., K a l l i o p u s k a, M. 1988. Kuuden lukion psykologia. 2. Helsinki, s. 50-53.

← lk 69

Kirjandus

1. B r o m m e, R & B r o p h y, J. 1986. Teachers cognitive activities. In: B. Christiansen et al. (Ed.). Perspectives on Mathematics Education, pp. 99-139. Dordrecht: Redel.
2. D e J o n g, O. 1990. Towards a more effective methodology of research on teaching and learning "chemical calculations". In H.-J. Schmidt (Ed.). Empirical Research in Mathematics and Science Education, pp. 106-121. Hong Kong: ICASE.
3. D e J o n g, O & A c a m p o, J. J. C. 1994. Teaching bridge concepts in changing science contexts: a case study of teachers' strategies and concep-

- tions'. In: J.T. Voorbach (Ed.). Teacher Education 10. pp. 40-48. De Lier: Academisch Boeken Centrum.
4. D e J o n g, O., A c a m p o, J. J. C. & V e r d o n k, A. H. 1995. Problems in teaching the topic of redox reactions: actions and conceptions of chemistry teachers. Journal of Research in Science Teaching 32, pp. 1097-1110.
5. O s b o r n e, R. & W i t t r o c k, M. 1983. Learning science: a generative process. Science Education 67, pp. 489-508.
6. P o s n e r, G. J., S t r i k e, K. A., H e w s o n, P. W. & G e r t z o g, W. A. 1982. Accommodation of a scientific conception: toward a theory of conceptual change. Science Education 66, pp. 211-227.

Rahvusliku hariduse idee areng Eestis

KARMEN TRASBERG, Tartu Ülikooli pedagoogika osakonna lektor

Aeg nõuab omakohast rahvast, rahvas jälle ajaväärilist õpetust ja haridust, muidu läheb aeg edasi, rahvas tagasi.

A. Grenzstein

Kirjutise eesmärk on jälgida rahvusliku hariduse idee tekkimist ja levikut Eestis ning Lääne-Euroopa valgustusliikumise mõju sellele.

Teema on tänases Eestis väga **aktuaalne**. Esiteks on rahvusriik kui reaalne poliitiline nähtus viimasaastatel tõusnud paljude uurijate huviorbiiti. Teiste rahvusriigi kujunemise tegurite seas on oluline rahvuslik haridus kui rahvusteadvuse säilimise ja inimese maailmakultuuri integreerimise vahend. Selle kujunemise käiku on siiani vähe uuritud. Teine aspekt: tänases eesti hariduspoliitikas pole rahvuslik identiteet leidnud vajalikku kaitset. Traditsioonilises kultuuris, kus inimese elulaad oli konservatiivsem, ei olnud kiire muutumine omaette eesmärk. Seetõttu oli traditsiooni ja innovatsiooni suhe palju harmoonilisem kui praegu. Täna kasu taotlevas ja avatud ühiskonnas peame väga tõsiselt mõtlema, kuidas jääda rahvaks; see taotlus peaks sisalduma ka riigi hariduskontseptsioonis.

Rahvusharidusena peetakse silmas haridust, mida antakse emakeeles ja mille kesksel kohal on oma rahva kultuuriväärtused (keel, kirjandus, ajalugu). Rahvuslikul haridusel tervikuna on kaks eesmärki: säilitada rahvuslik identiteet ehk rahvusteadvus, mis kätkeb endas rahvuse omapära väärtustamist ning elementaarse enesealalhoidutungi säilitamist, ja integreeruda maailma, s.o ideoloogia ehk väärtuste valik, millele orienteeruda. Oli 19. sajandil ja kerkib ka praegu üles küsimus, milline on see maailm, kuhu me tahame integreeruda. Mõõdunud sajandil toimus eestlaste integratsioon Euroopasse baltisaksa kultuuri vahendusel ning väga vastuoluliselt ja aeglaselt. Milline on see täna?

Rahvusliku hariduse kontseptsioon Euroopas kujunes algselt välja Suure Prantsuse revolutsiooni (1789-1799) ajal eesmärgiga luua riiklik koolisüsteem ning sellega kindlustada rahvuslikku ühtsust. Sealpeale levivad need ideed kogu maailmas ning avaldavad virgutaavat mõju rahvuste kujunemisprotsessile.

Kõrgeimal tasemel teostusid rahvusliku kasvatusplaani Preisimaal. Kõige veenvamalt esindas saksa rahvusluse ideid J. G. Fichte. Tema käsitluse kohaselt on igal rahval tähtis ülesanne inimkonna kultuuris, millest tulenevalt peavad rahvad säilitama oma rahvusliku omapära ning poliitilise iseseisvuse. Haridus peab olema aluseks ühtsele vaimsele identiteedile,

mis väljendub eelkõige selles, et igal ühiskonnaliikmel on riigiga ühised huvid.

Eestis realiseerus peamiselt valgustusliikumise saksa variant, mille kandjateks olid siia elama asunud saksa haritlased või Saksamaal hariduse saanud baltisakslased. Lääne valgustajatest võib eriti esile tõsta J. J. Rousseau, J. H. Pestalozzi, J. G. Herderi mõju. Valgustusideede mõjul tõusis esile rida baltisaksa haritlasi, kes väitsid, et eesti talupojad on niisama arenemisvõimelised kui muudki rahvused, kui neile luuakse tingimused hariduse saamiseks (1).

Tõsisem huvi Eestimaa põliselanike vastu tekkis seoses estofiilide tegevusega. Alates J. H. Rosenplänterist leidis küllalt neid, kes saksa romantismist ja rahvuslusest lähtudes pidasid võimalikuks eesti oma kirjakultuuri ning sellel põhineva hariduse arengut. Rosenplänterist saabki estofiilide liikumise esindaja nn teaduslikus suunas, mis oli orienteeritud eelkõige saksa õpetlaste huvi tekitamisele eesti keele ja kultuuri vastu. Esimesena nõudis ta senisest põhjalikumalt eesti keele tundmist kõikidelt rahvaga kokkupuutuvatelt ametnikelt, eriti kirikuõpetajatelt. Rosenplänteri ajakirjas "Beiträge" näidati, et pole õige samastada sõnu *eestlane* ja *talupoeg*.

19. sajandi keskel kujunes välja kolm hariduskäsitlust, mis taandusid küsimusele, kuidas ja mis keeles eestlasi õpetada, kas taotleda kooli kaudu eestlaste saksastamist või aidata neil säilitada oma rahvusteadvus.

Esimese järgi oli keelepiir seisusepiir ning pidi selleks ka jääma. Selle käsitluse kohaselt oli talupoja koht mõisapäällik ja sealseks tööks haridust vaja ei ole, mistõttu õpetus rahvakoolis pidi piirduma lugemise ja usuõpetusega.

Teine suund, saksa romantismist (eriti Herderist) lähtuv, taotles siinse kultuuri säilitamist, eestlaste harimist nende oma keeles ja eesti haritlaskonna tekkimist. Sellele suunale andsid ilme estofiilide hariduspüüdlused, hiljem rahvuslik ärkamisliikumine. Seoses sellega kadus võrdusmärk eestlase ja talupoja vahel ning hakkas arglikult idanema fichtelik idee **rahvusele**, mitte seisusele määratud haridusest.

Kolmas suund ei pidanud võimalikuks eestlaste kujunemist iseseisvaks rahvuseks ning taotles teadlikult saksastamist. Reeglina eitasid selle suuna esindajad eestlaste haridusvõimelisust ning nägid ainsa võimalusena eestlaste "tsiviliseerumiseks" ühinemist sakslastega.

Saksamaa ühinemine innustas baltisakslasi põhjendama sakslaste erandlikke õigusi Baltimail. Näiteks C. Schirren, ÕESI esimees, rõhutas sakslaste kultuurimissiooni idas. Balti

erikorda tulevat kaitsta juba sellepärast, et see on lääne tsivilisatsiooni kants võitluses Ida barbaarsuse ja fanaatilise õigeusu vastu. Samuti kõlasid arvamused, et ajaloo käik on juba ammu sidunud eestlased ja sakslased üheks tervikuks, mistõttu sakslaste ja eestlaste liit oleks hädavajalik, kaitsmaks põliselanikke "metsiku" vene kogukonna eest. Kõige kujukamalt väljendusid saksastamispidused piiskop F. Walteri maapäevakõnes Riias 1864. a.

Teiselt poolt kerkis 19. sajandi keskpaigas üles Vene natsionalism, mille esindajad J. Samarin ja M. Pogodin asusid polemiseerima baltisakslastega nii poliitilistes kui ka majandus- ja haridusküsimustes. Vene liberaalses ajakirjanduses sai järjest tugevama kriitika osaliseks nn balti erikord, mille alusel balti riigid olid Venemaast eraldatud ja kujutasid endast "riiki riigis". Nii esitasid vene slavofiilid nõudmise asendada Baltimaade saksastamine venestamisega, seda eelkõige haridussüsteemis. Lahendusena pakuti rahvahariduse ümberkorraldamist, vene keele muutmist õppekeeleks ja kõigi õppeasutuste allutamist Venemaa Rahvahariduse Ministeeriumile.

Baltisaksa ja vene publitsistide vahelise poleemika kõige aktiivsemal etapil astusid avalikkuse ette ka eesti haritlaskonna esindajad. Rahvusliku hariduse idee laiema levikust saamegi rääkida alates ärkamisajast, mil oma haridusnõuetega astuvad esile J. V. Jannsen, J. Hurt, C. R. Jakobson jt. Ehkki valdavalt saksaaliku haridusteedega, polnud 1860. aastate algul esile tõusval eesti patriootide generatsioonil kahtlusi eestlaste püsijäämises rahvusena (2). Tekkiv haritlaskond hakkas otsima vastu- seid küsimustele, mis olid vaevanud teisi rahvuslikku identiteeti otsivaid rahvaid juba varem. J. G. Fichte oli "Kõnedes saksa rahvale" sõnanastanud need kolm olulisemat küsimust järgmiselt: Kas saksa rahvus on olemas ja tema isolemine hädaohus? Kas on vaeva väärt seda alal hoida? Kas on olemas kindel abinõu selle alalhoidmiseks ja milline see on?

J. V. Jannsenil ja tema pooldajatel ei olnud kindlat rahvuspoliitilist programmi. Nad lähtusid põhiliselt tunnussõnadest *keiser, usk* ja *isamaa* ning nende ideoloogiat iseloomustas abitu vähenõudlikkus (5). Vaatamata sellele oli Jannseni ajalehtedel suur massipedagoogiline mõju. Pidades eesti rahvusliku ja kultuurilise arengu aluseks talurahvast, otsis ta võimalusi selle silmaringi laiendamiseks. Ta soovitas asutada seltse, laulu- ja mängukoore, pani suurt rõhku rahva haridusolude parandamisele, astus välja eesti keele õpetamise eest koolides, soovis, et "selge eesti keel enne selget saksa keelt pingi alla ei kukuks". Jannsen õpetas maarahvast end eestlaseks nimetama ja pidama. Tema pilke osaliseks said rahvusest taganejad – "kadakasaksad". Siiski pidas Jannsen eestlaste kosumise ja edenemise tingimuseks kokkuleplust sakslastega, mille tõttu sattus vastuollu ärkamisliikumise radikaalse suunaga.

Fr. R. Kreutzwaldile tundusid ühtviisi

võrad ning eesti kultuurile ja saatusele ohtlikud nii balti publitsistide saksastamis- kui ka vene kirjanduse venestamismõtted. Herderist lähtuvalt läks hoogu saksa romantilistest taotlustest johtuv eesti rahvaluule korjamine ning rahva mineviku ülistamine, sellele teele asus ka Kreutzwald (6).

Rõhutades, et kogu kaasaegse maailma poliitika- luseks on rahvused, kujunes **C. R. Jakobsoni** väljaastumiste juhtmotiiviks poliitiline võitlus sakslastega, mis lubab tema rahvuskontseptsiooni nimetada poliitiliseks. Kellelt võis Jakobson olla mõjutusi saanud? Kindlasti Merkelilt, keda ta korduvalt tsiteeris. Asudes vaatlema eesti rahva poliitilisi õigusi, lähtub Jakobson Rousseau "Ühiskondliku lepingu" teooriast (2). Palju on Jakobson kasutanud võõraid eeskujusid ka oma õpikute kirjutamisel, tema isiklikus raamatukogus oli teoseid sellistelt autoritelt, nagu Herder, Lessing, Diesterweg jt (4).

Rahvusliku liikumise tähelepanuväärseima isiku **J. Hurda** kirjutistes kujunesid keskseteks teemad, mis on rahvus, milline on tema ajalooline roll. Tänu oma avarale silmaringile ja teaduslikele võimetele asus ta eesti rahva õigust olemasolule ja rahvuslikule kultuurile ka teoreetiliselt põhjendama.

Hoolimata mõnedest lahknevustest hariduspoliitilistes vaadetes taotlesid ärkamisaja tege- lased üksmeelselt eestikeelset õpetust rahva- koolides ja eesti keelele mõningaid õigusi keskkoolides ning Tartu Ülikoolis. Samuti nõudsid nad kiriku mõju vähendamist kooliasjus ning rahvakoolide õppeplaanide laiendamist uute loodusteaduslike õppeainete arvel. 19. sajandi 80. aastateks väljakujunenud valla- ja kihelkonnakoolide võrgustikul oli rahvuse kujunemises määrav osa: rahvuslikult meeletatud õpetajaskond, uued õppeained ja emakeelset kaasaegsed õpikud avardasid eestlaste maailmanägemist, süvenes usk hariduse väärtusesse.

Rahvusliku hariduse idee realiseerimises täies ulatuses rääkida ei saa: puudusid emakeelne linnakool ja -gümnaasium, samuti akadeemiline rahvusteaduste käsitlus ülikoolis.

Kas rahvuslikust ärkamisajast on meil midagi üle võtta tänagi, et olla õppimisvõimeline, kaasaegsete arengutendentsidega kohanev rahvas? Oluline on sama, mida ärkamisaja tege- lasedki rõhutasid – enese alahindamise ja kõige võõra ülehindamise ebajumalast pääsemine.

Kirjandus

1. Eesti kooli ajalugu I. 1989. Toim E. Laul, Tallinn, lk 298.
2. Jakobson, C. R. 1959. Kuidas eesti rahvas vaimuharimise teel oma õigusele jõuab. C. R. Jakobson, Valitud teosed I, Tallinn, lk 398-399.
3. Jannsen, E. 1990. Jakob Hurda rahvusemõistest ja tema kultuuriprogrammist. Eesti TA Toimetised. Ühiskonnateadused, 39/1, lk 5.
4. Kahu, M. 1966. C. R. Jakobsoni raamatukogust Kurgjal. – Keel ja Kirjandus, nr 7.
5. Loores, O. 1939. Maarahva ümbersünd eesti rahvuseks. – Õpetajate Leht, nr 48.
6. Thover, L. 1932. Kreutzwaldi väliskirjandus- likust eruditsioonist. Tartu, lk 133.

Doktori- ja magistritööde kaitsmine Tallinna Pedagoogikaülikoolis

I. Teistes kõrgkoolides

1. Taimi Tulva	Eesti sotsiaaltöö kujunemisest murranguperioodil	Sotsiaalteaduste doktor sotsiaaltöö alal	17.06.95 Lapi Ülikool
2. Jaan Õispuu	Karjala keelesaarte sõnamutmissüsteem	Filosoofiadoktor <i>summa cum laude</i> läänemere-soome keelte alal	25.10.95 Tartu Ülikool
3. Linnar Priimägi	Albrecht Düreri nn Apollo-Aadama-rühma sullejoonistuse W. 261 (Londoni Apollo) ikograafiline ning ideeline kontekst	Kunstiteaduse magister	12.06.95 Tallinna Kunstiülikool
4. Tiiu Kuurme	Õppija kogemus kui kooli humaniseerimise keskne probleem	Pedagoogikamagister	19.06.95 Tartu Ülikool
5. Merit Kiili	Eesti murdealiste turvalisus ja seda mõjutavad tegurid	Pedagoogikamagister	04.12.95 Tartu Ülikool

II. Tallinna Pedagoogikaülikooli kaitsmisnõukogudes

1. Aili Norberg	Tartu teadlane infotarbijana Ülikooli raamatukogus	Infoteaduse magister	23.05.95
2. Ülle Must	Universaalse teadusraamatukogu lugeja infoaktiivsus ja seda mõjutavad tegurid	Infoteaduse magister	23.03.95
3. Kai Künnis	Lämmastiku mikrobioloogiline transformatsioon Matsalu märgaladel	Geoökoloogia magister	23.05.95
4. Tiiu Reimo	Tallinna linna- ja gümnaasiumitrukikoja trükitoodang ja kirjastustegevus 18. saj II poolel – 19. saj algul	Raamatuteaduse magister	06.06.95
5. Aina Leben	Fütoplanktoni kvantitatiivne fluorestsentsdiagnostika	Geoökoloogia magister	19.06.95
6. Mare Mürsepp	Teksti valiku põhimõtted emakeele algõpetuses	Kasvatusteaduste magister	21.06.95
7. Sirje Almann	Kodu ja lasteasutuse integratsioon	Kasvatusteaduste magister	21.06.95
8. Meri-Liis Laherand	Õpetajate kasvatusteooriad ja arusaamad	Kasvatusteaduste magister	21.06.95
9. Kersti Põldemaa	Vaimupuudetöö sotsiaaltöö kontekstis. Vaimupuudetöötaja pädevustamise võimalusi	Sotsiaaltöö magister	30.06.95
10. Eda Heinla	Õpilaste loovuse seostest nende intelligentsusega	Kasvatusteaduste magister	06.12.95
11. Tiina Selke	Vaimulik laul usuõpetuses ja eesti koolielus 1918–1940	Kultuuriajaloo magister	20.11.95

HARIDUS

EDUCATION No. 3, 1996
PEDAGOGICAL JOURNAL OF ESTONIAN
MINISTRY OF EDUCATION

V. LEHT. From a seminar to a college.

Teachers have been trained at Tallinn Pedagogical Seminar for 60 years. The director and heads of departments speak about the aims and organization of work of the institution today.

V. EKSTA. Quo vadis, Tallinn Pedagogical University?

Prof. Mait Arvisto, Rector of the Pedagogical University analyses new directions in their work.

V. EKSTA. Aleksander Elango – the grand old man of Estonian education.

An interview with the oldest Estonian educational scientist (b. 21.02.1902), who has been a youth movement leader, principal of the Institute of Home Education, longtime lecturer and head of the chair at Tartu University, initiator of teachers' research courses and Teachers' Voluntary Research Institute during his long life.

I. KRAAV. How safe is the life of children in Estonia?

A comparative research of fears and worries of Finnish and Estonian children has shown that Estonian pre-school children and pupils have more fears than their peers in Finland whereas the school problems and worries are quite similar.

L. TÜRNUU, R. ALAS. Leadership awareness and the role of a leader.

About role behaviours of leaders, explanations of human behaviour, leadership awareness and its development, structure of theoretical leadership awareness, directing development of values.

M. REBANE. A few think, but everybody has one's own standpoint.

A series of articles is continued with discussion about arguments and argumentation.

V. KALMUS. Values and hidden messages in our school textbooks.

It is worth noticing, what kind of values and views may be developed by school textbooks. Methods of school textbooks analysis have also been described.

I. LEUHIN. Let's learn how to teach learning.

A sequence to the article published in the previous number of "Education".

M. SOKK. Development of students thinking skills.

The way of presentation of knowledge usually specifies the development of students' thinking skills. 100 teachers have been questioned,

whether they are ready to organize learning in such a way that our students would start thinking and making decisions themselves in the process of studies.

A. RUUBEL. Problems of lower secondary school students regarding their studies and future plans.

A summary of results of students questionnaire carried out during last school year. Themes: achievement, homework, availability of support when learning problems arise, fields of interest for out-of-class activities, idols and examples to follow, future plans.

In the section "Teachers and their work" Tallinn Upper Secondary School No. 32 is being presented with their school innovational aspirations at art, economy and history studies and developments towards learning-centeredness.

J. MIKK. Entrance tests to the university.

Entrance tests to higher educational institutions have been described. Teachers can use the presented model tasks in their subject lessons.

J. KIILI, M. KIILI. Science subjects in the curriculum of Estonian general comprehensive compulsory schools.

An explanation is offered what could contemporary science studies be like; what is essential and what are the changes in the new curriculum.

U. KOKASSAAR, K. PAJUSTE. How to teach chemical evolution?

An overview about most common theories and facts about chemical evolution of life on the Earth and a selection of laboratory tasks, which would illustrate the theme and are supposed to be within students' comprehension.

O. DE JONG, A. TÖLDSEPP. Seven pieces of advice to chemistry teachers.

A review of the materials discussed on the 26th winter seminar of The Estonian Chemistry Teachers' Union in Tartu in January 1996. Empirical data of Dutch origin have been used for this article.

K. JAKOBSON, K. PLADO. Experience of teaching causal clauses in special schools.

An overview of a possible method of teaching causal clauses in the 7th grade of a special school.

V. NEARE. A child goes to school soon.

Children need good and supportive environment for developing their school maturity. Psychophysiological, mental(intellectual) and social aspects of school maturity have been discussed.

K. TRASBERG. Development of the idea of national education in Estonia.

About the development of an idea of national education in Estonia; how it was disseminated and influenced by West-European movement of Enlightenment.

"Õpireisid ja -rännakud on enesetäienduse oluline vorm.
Ka B. G. Forseliuse ja tema kasvandike reis Stockholmi
1686. aastal oli nende eesti poiste jaoks õpireis."

Prof Helmut Piirimäe



B. G. Forseliuse Seltsi turismi- ja õpireisid

Selts on asutatud 1989. aastal 300-aastaste koolide liikumise jätkuna, seltsis on 70 kooli ja poolsada üksikliiget üle Eesti. Põhikirja järgi teeme ka õpi- ja kogemusreise ning reisisuvekoole teistesse maadesse, millest on välja kasvanud tavalised turismireisid. Meil on seitsme-aastased kogemused ning haritud ja asjatundlikud giidid: **Tõnis Kallejärv** (Põhjamaad, Portugal, Hispaania, Itaalia, Türgi, Tšehhi, Ungari...), dots **Peep Miidla** (Itaalia, San Marino, Austria, Kreeka...), prof em **Helmut Piirimäe** (Inglismaa, Benelux, Portugal, Hispaania, Itaalia...), **Sirje ja Ricardo Mateo** (Andorra, Hispaania, Portugal...), **Madis Linnamägi** (Norra, Itaalia, Benelux, Tšehhi...), **Triinu Borga** (Taani).

Hind sõltub grupi suuruselt (35 ja >) ja öömajast. Õpetajast saatjale on reis tasuta.

Reisi marsruut	Kestus	Hind alates	Lisainfo
Praha	5	1450.-	Liivakivikaljud Tšehhi Paradiisis, värvusmuusikakontsert
Tšehhi	7	1850.-	Karstikoopad, värvusmuusika
Budapest	5	1450.-	
Ungari	7	1790.-	
Poola	5	1300.-	Varssavi-Krakow
Sankt-Peterburg	3	450.-	
Taani	9	2900.-	Legoland
Norra	9	2700.-	
	11	3100.-	
Pariis	9	2500.-	
Prantsusmaa	10	2900.-	Pariis ja Loire'i oru lossid
Holland	8	2900.-	Lillepidu (ainult aprillis)
Holland–Belgia–Luxemburg	12	3900.-	
Austria	7	1900.-	
Austria	9	2400.-	
Austria–Lõuna-Saksamaa	11	3800.-	
Lõuna-Saksamaa	7	1900.-	
Itaalia	9	3500.-	Vatikan, San Marino Vabariik
	12	4200.-	sama + Capri saar
Itaalia-Kreeka	16	5100.-	Vatikan, San Marino Vabariik
Hispaania	16	5900.-	Andorra
Portugal–Hispaania	19	6100.-	Andorra
Suurbritannia	15	5500.-	Laevaga Rootsist
Türgi	14	4100.-	
Lapimaa	4	1830.-	Jõuluvana, troopikabassein

NB! Koostame marsruute ja teostame reise vastavalt Teie soovidele.

Info: Tartu, Riia 37, tel (27) 420 498, tel/faks (27) 420 227. Agendid Tallinnas.

HARIDUS

Hind 10 EEK Indeks 78 189

*dossipl. 1a
Parl. rmtk*



KONSULTATSIOONI- JA KOOLITUSKESKUS
INGLISE- JA SAKSAKEELSETE RAAMATUTE
HULGI- JA JAEMÜÜK

CONSULTATION AND TRAINING CENTER
ENGLISH AND GERMAN BOOKS
WHOLESALE

Konsultatsiooni- ja koolituskeskuse AS Allecto

kaudu on Eesti koolidel võimalik osta käibemaksuta
inglise ja saksa keele õpikuid ning töövihikuid,
mis Eesti Vabariigi Haridusministeeriumi kinnitatuna kehtivad
1996/97. õppeaastal.

Tiitel	Tasemed	Kirjastaja	Sobivad õpetamiseks (klass)
Tip Top	1 – 5	Phoenix	3. – 7.
Compass	1 – 4	Phoenix	6. – 9.
Discoveries	1 – 3	Longman	6. – 8.
Auf Deutsch	1 – 2	Heinemann	6. – 7.
Cambridge English Course	1 – 2	Cambridge UP	10. – 11.
Connect	1 – 3	Phoenix	10. – 12.
Blueprint	1 – 3	Longman	10. – 12.
Highlight	1 – 3	Heinemann	10. – 12.

**AS Allecto garanteerib õpikute saabumise Eestisse ühe kuu jooksul
tellimiskuupäevast.**

HINNAD VÄGA SOODSAD!

Lisaks pakume väga suures valikus inglise keele õpikuid ja lisamaterjale ning sõnaraamatuid maailmamainega kirjastustelt Oxford University Press, Cambridge University Press, Addison-Wesley Longman, Heinemann, Penguin, Phoenix jt. Meilt leiate ka saksa, prantsuse, itaalia, hispaania, vene jpt keelte õppematerjale.

**Ootame teid esmaspäevast reedeni kl 9 –18 aadressil
Juhkentali 32–5, EE0001 Tallinn,
tel/faks (372 2) 439 525.**