

HARIDUS

4

| 2
| 0
| 0
| 1



UUE ÕPPEAASTA ALGUSENI ON JÄÄNUD VAID MÕNED PÄEVAD!

- * Inglise, prantsuse ja saksa keele õpikud**
- * Grammatikad, sõnaraamatud, lisamaterjalid**
- * Lihtsustatud lugemikud, ilukirjandus jpm**

AS ALLECTO ootab teid

aadressil

JUHKENTALI 32-5, 10132 Tallinn kuni 14. septembrini 2001;

JUHKENTALI 8, 10132 Tallinn alates 17. septembrist 2001.

Oleme avatud E - R 9-18 ja L 11-16.

Lisainfo

telefonidel **660 6493** või **661 4180**

ning e-posti allecto@online.ee kaudu.

TOIMETUS

Vastutav
toimetaja
T. PENJAM

Toimetajad
V. EKSTA
R. JUURAK
L. JAGGO

Toimetuse address:
10146 Tallinn
Voorimehe 9

E-mail:
haridus@opleht.ee
artikkel@opleht.ee

Interneti address:
<http://haridus.opleht.ee>

Telefonid:
6440 528
6443 311
6440 587

Väljaandja:
Periódika AS
10146 Tallinn
Voorimehe 9
Tel 6445 767

Trükikoda
"Akadeemia Trükk"
Tallinn,
Türi 6a

Trükkimisele antud
1.08.2001

Tellimishind aastaks
84 krooni,
6 kuuks 42 krooni.
Üksiknumbri hind
18 krooni.

Praakeksplaride
väljavahetamiseks
pööruda trükikotta
"Akadeemia Trükk",
tel 6512 444

© Periódika AS
"Haridus" 2001

2 R. JUURAK Põhiväärtused.

6 K. INDRE Mõtlemine määrab olemise,
teadmine tegemise.

9 S. VALDMAA Kuhu Eesti kuulub?

11 J. ENNULO, L. TÜRNPÜÜ Väärtushinnangud
tulenevad ka ametikohast.

15 R. JUURAK Kuidas saadakse õpetajaks?

18 R. JUURAK Mashrek – seal, kus päike
tõuseb.

SÕNA ON ÕPETAJAL JA TEADURIL

19 V. RAJANGU Kõrgkoolilõpetanute
rakendatusest tööturul.

22 H. VOOLAID Koolifüüsika võõrandumine.

27 E. EISENSCHMIDT Õpetaja käitumine tunnis.

30 M. LEINO Sotsiaalne aspekt õpetaja töös.

34 H. TOOM Õpetaja mõju õpilase isiksuse
kujunemisele.

37 H. LOMP Laste arusaamad väärtustest.

40 J. VENE Kõlbeliste hoiakute ja harjumuste
muutumine.

43 M. MÜRSEPP Esimene kooliaasta: terviku
poole püüdes.

ÕPPETUND

48 L. NIINELAI Reformpedagoogilisi ideid
liitklassiõpetajale.

51 I. LEUHIN Bioloogiaolümpiaadi
piirkonnavoorest.

58 M. PULLERITS Rütmi mõistest ja olemusest.

AJALOO LEHEKÜLGEDELT

60 H. RANNAP Pruunid aastad Eesti koolielus.

Põhiväärtused

9. juunil oli Võrus Haridusfoorumi toimkonna koosolek, kus ühe päevakorrapunktina käsitleti ühiskonna põhiväärtuste teemat. Teiste sõnadega – arutati, missugused on eestlaste peamised väärtushoiakud, missugused need võiksid tegelikult olla ning mida tuleks koolis ja ühiskonnas sellega seoses ette võtta.

Haridusfoorumi toimkonna koosolekule eelnes põhiväärtuste teema arutelu töörühmas, mida juhtis Viljandi Kultuurikolledži rektor Anzori Barkalaja. Rühma koosseisu kuulus üliõpilasi, õpetajaid, koolidirektoreid, lapsevanemaid, firmajuhte jt. Arutelu käis interneti vahendusel.

Osalejate üllatuseks osutus pealtnäha lihtne põhiväärtuste küsimus küllalt raskeks. Kõigepealt tekitas probleeme sõna “põhiväärtused” ise.

Ühelt poolt väideti, et põhiväärtused on põhimõtted, millest lähtumine tagab ühiskonna (rahvuse) taastootmise ja jätkusuutlikkuse. Sinna juurde lisati kategooriliselt, et need põhimõtted lihtsalt peab igauks omaks võtma, selles suhtes ei tohi olla tingimist. Teiselt poolt väideti vastu, et jätkusuutlikkust tagavaid põhimõtteid ei saa inimestele nagu kümnet käsku või kommunismiehitaja moraalikoodeksit täitmiseks ette anda. Arvati, et demokraatlikus ühiskonnas ei tohi lähtuda sõnast “pean”, vaid lähtuda tuleb sõnast “tahan”. Tsiteeriti kuulsat inglise andragoogi Peter Jarvist, kes ütleb, et moraal on pigem igatsuste (*desire* kui normide küsimus.

Lõpuks lepiti töörühmas kokku, et ühiskonna kui terviku moraalil puhul võib rääkida põhiväärtustest kui normidest, mille poole ühiskond püüdleb. Samas tuleb üksikisiku tasandil käsitleda põhiväärtusi tõesti kui “suuri igatsusi”, mille poole indiviid püüdleb. Edasi tuleb pedagoogiline küsimus: mida teha, et lastel ja noortel kujuneksid sellised igatsused, mis ühiskonna põhiväärtustega kokku lähevad.

Kuus erinevat moraalikäsitlust

Kuna HF põhiväärtuste töörühmas olid algsed arusaamad moraalile olemusest väga erinevad, peeti vajalikuks üle vaadata, kui erinevalt moraalid üldse on mõistetud ja mõistetakse. Üsna hea ülevaate annab sellest Peter Jarvis (inglise teadlane, korduvalt külastanud Eestit ja pidanud siin loenguid täiskasvanute kasvatusel) raamat “Eetika ja täiskasvanute kasvatus hilismodernistlikus ühiskonnas”. Teen sellest järgnevalt lühikese ülevaate – huvi äratamiseks. Teoses antud nimede ja märksõnade põhjal on moraalile olemust juba lihtsam iseseisvalt edasi uurida.

Jarvis toob esile kuus põhimõtteliselt erinevat moraalikäsitlust.

■ **Moraalne on see, kes täidab moraalinorme** – Immanuel Kanti (1724–1804) kategooriline imperatiiv. Filosoof Kant on väitnud, et moraalinorme lihtsalt peab täitma, olgu see meeldiv või ebameeldiv – selline on kategooriline nõue, siin ei ole tingimist. Kui ametnik täidab rangelt protseduuri eeskirju, kodanik seadusi, sõjaväelane määrustikku, siis on ühiskonnas kõik korras.

Peter Jarvis osutab, et Kanti kategooriline imperatiiv on oma olemuselt sarnane Vana Testamendi kümne käsuga. Jarvis jaatab moraalinormide vajalikkust, kuid väidab, et nende “kategooriline” täitmine võib vähendada indiviidi isiklikku vastutust. Nürnbergi protsessil väitsid mitmed kohtualused, et nad pidasid oma ohvitserivannet ja täitsid kõrgemate ohvitseride korraldusi, käitusid vastavalt tollase ühiskonna moraalinormidele ega ole järelikult milleski süüdi.

Eestis on aeg-ajalt arutatud, kas seadustesse tuleb võimalikult palju norme täpselt kirja panna, et inimesed teaksid, kuidas millalgi käituda, või peaks jätma midagi ka oma südametunnistuse järgi otsustamiseks. Peale on jäänud seisukoht, et kõiki norme üksikasjalikult kirja panna ei



Võrumaa Omavalitsuste Liidu esimees Kurmet Mürsepp (vasakul), Viljandi Kultuurikolledži rektor Anzori Barkalaja ning Lähte Ühiskümnaasiumi direktor Toomas Kink.

RAIVO JUURAKU foto

ole õige ja eelkõige tuleb loota inimeste südametunnistusele. Peetakse õigemaks, et inimesed koostavad oma "moraalikoodeksid" endale ise.

■ **Moraalne on see, kes saavutab positiivse tulemuse** – Jeremy Benthami (1748–1832) utilitarism. Selle käsitluse järgi on kõik, mis tuleb inimestele lõppkokkuvõttes kasuks, moraalne. Vahel öeldakse seda ka teisiti – mis aitab saavutada edu, see on moraalne. Sellest põhimõttest lähtudes võib inimest tema enda huvides teatud määral ka sundida, näiteks õhutada last klaverit ja viiulit harjutama või võõrkeeli õppima, sest lõppkokkuvõttes tuleb see lapsele kasuks. Teiseks võib sellest põhimõttest lähtudes lubada endale ka väikesi moraalnormide ja seaduste rikkumisi, kui see tagab ühiskonnale olulistes küsimustes edu.

Peter Jarvis nendib, et tavaliselt on raske ette teada, mis on inimestele lõppkokkuvõttes kasulik või kahjulik. Lapse kasu nimel tegutsedes võidakse talle tegelikult hoopis kahju teha, näiteks talle orgaaniliselt võõraid harrastusi peale surudes. Palju on ka olukordi, kus ühe kasu on teise kahju. Näiteks firma kasu võib osutada töötaja kahjuks ja vastupidi. Lühiajaline kasu võib tuua pikaajalist kahju jne.

Eestis omistatakse utilitaristlikku moraali neile avaliku elu tegelastele, kes on lühikese aja jooksul suured tehased, pangad või krundid omandanud ning luksuskorteritesse elama asunud. Väidetakse, et need inimesed on lähtunud põhimõttest, mille järgi lubamatud võtted on lubatud juhul, kui nad tagavad lõppkokkuvõttes edu – eesmärk pühendab abinõu.

■ **Moraalne on see, mis tundub moraalsena** – Henri Bergsoni (1859–1941) intuitivism. Selle käsitluse järgi analüüsitakse moraaliküsimusi intuitsiooni (lad *intueri* – 'tähelepanelikult vaatama') abil, mitte kogemuse ja mõistuse vahendusel. Lähtutakse sellest, kuidas asjad tunduvad. Bergson on väitnud, et inimühiskond on nagu sipelgapesa, kus kõik käib instinktiivselt. Sisetunne ütleb inimesele, kes on moraalne ja kuidas on eetiliselt õigesti. Neid asju ei saavat loogiliselt seletada.

Peter Jarvis märgib oma kommentaaris, et moraalseid otsuseid tehakse tõesti enamasti intuitsivselt, kuid erinevate inimeste intuitsioon on erinev ja see tekitab lõputuid vaidlusi, kellel on õigus. Intuitsiooni (sisetunde) puhul tuleb ka arvestada, et see toimib varasemate kogemuste põhjal.

Kui uus situatsioon on varasemaga väliselt sarnane, kuid sisult erinev, võib intuitsioon alt vedada.

Eestis lähtuvad paljud inimesed moraalsete hinnangute andmisel siisetundest. Inimestele tundub, et vähemalt moraaliküsimustes on nad kindlasti eksperdid. Tagajärjeks on palju vaidlemist ja väga vähe loogilisi argumente.

■ **Moraalne on see, mida moraalsena serveeritakse** – Charles Morris (sünd 1901) emotivism (ingl *emotive* – ‘tundeid tekitav’). Selle käsitluse järgi puudub eetilistel hinnangutel vähimgi mõistlik sisu, kõike saab näidata nii heas kui ka halvast valguses. Semiootika ühe rajajana väidab Morris, et moraalne hinnang on eelkõige emotsionaalne reageerimine mitmesugustele märkidele. Inimene ise on ka märk. Kui õpetaja ütleb mõne lapse kohta korduvalt, et see on tubli, siis annab ta sellele lapsele kui märgile teiste laste jaoks positiivse tähenduse ja selle lapse nägemine hakkabki kutsuma teistes lastes esile positiivseid emotsioone.

Jarvis tunnistab emotsioonide olulist kohta moraalihinnangutes. Samas hoiatab ta, et puhtalt emotsioonidest lähtudes võime pidada endale teadmatagi meeldivaks ja positiivseks ka kahjulikke või ohtlikke nähtusi. Kõige lihtsam näide on siin ilmselt suitsetamine.

Eestis on see moraalikäsitlus ilmselt küllaltki vastuvõetav neile, kes räägivad “sildikleepimise” ohtlikkusest. Usutakse nimelt, et kui kedagi heaks või halvaks nimetada (silt külge kleepida), siis hakatakse seda inimest (või nähtust) hindama sildi, mitte tema enda järgi.

■ **Moraalne on see, kes käitub loogiliselt** – diskursuseetika (hilislad *discursus* – ‘mõttekäik’). Selle käsitluse järgi käitub moraalselt see, kes mõtleb kainelt ühiskonna kui terviku huvidele ja tegutseb nendest üldistest huvidest lähtuvalt. Seda seisukohta esindavad põhiliselt isikud, kes on mures traditsiooniliste väärtuste hääbumise pärast. Diskursuslased püüavad siis loogiliselt selgitada, miks muistsete moraalnormide ja põhiväärtuste alalhoidmine on ühiskonna ja rahvuse arengu seisukohalt väga vajalik.

Peter Jarvis nimetab diskursiivset moraalikäsitlust valgustusajale omaseks utopismiks. Tema arvates ei hakka enamik inimesi mitte kunagi mõtlema ja tegutsema üksnes üldisest huvist lähtudes, sest inimestel on alati ka oma isiklikud ja grupihuvid. Teiseks peab Jarvis isegi heaks, et inimesed elavad rohkem tunde kui kaine mõistuse järgi, sest moraal ei ole oma olemuselt ratsionaalne, kalkuleeriv ega kasulikkuse põhimõtetest lähtuv. Moraal on spontaanne tunne. Jarvis tsiteerib Dostojevskit, kes on öelnud, et mõistuse käes ei ole moraal kaitstud. Moraal on eelkõige tundeküsimus, elu mõtteks olevate igatsuste küsimus.

Eestis on valgustusaja vaim siiski üsnagi levinud. Paljud näivad uskuvat, et kui inimestele asjad väga loogiliselt ära seletada, siis nad “saavad aru” ning muudavad oma suhtumist ja väärtushinnanguid, võtavad endale uued põhiväärtused.

■ **Moraalne on see, kes suhtleb inimestega** – Albert Camus’ (1913–1960) mõistev dialog. See on eksistentsialistide moraalikäsitlus. Albert Camus on kirjutanud, et moraali baas on suhtlemisvõime. Üllataval kombel väidab Peter Jarvis, et selle põhimõtte on sünnitanud turumajandus. Ta viitab Adam Smithile, kes on kirjutanud 1776. aastal, et kaubavahetuses annad sina mulle, mis mina vajan, ja mina sulle, mis sina vajad. Ühtlasi suhtud sina minusse, nagu mulle vaja, ja mina sinusse, nagu sulle vaja. Mida pikaajalisemad ja põhjalikumad on suhted, seda vähem on moraaliga (suhtlemisega) probleeme. Moraal tähendab seega võrdväärsete suhtlemist ja dialoogi.

Peter Jarvis osutab, et tänane Lääne-Euroopa lähtub just sellest moraalikäsitlusest. Probleemina toob ta esile, et suhtlemine muutub tihti märkamatuks valitsemiseks ja allumiseks. Ta peab eesmärgi, et kõik suhtleksid omavahel nagu võrdväärsed, küllaltki utopistlikuks ideeks.

Utopia on aga muinasjutt, mida ei viida Karl Marxi kombel ellu – sellest tuleb ainult pahandust. Aga utopia on siiski väga vajalik, sest ta õpetab õigesti igatsema, samuti õigesti kritiseerima, väidab Jarvis.

Eestis, näib, pole laiem suhtlemine enam populaarne, piirduakse oma kitsama tutvuskonnaga. Põhjus on ilmselt suhtlemisraskustes. Eestlane olevat kinnine. Probleem on ka selles, et Eesti ühiskonnas domineerib totalitarismi pärandina võrdväärse suhtlemise asemel ülemuse ja alluva, tugeva ja nõrga suhe. Artur Alliksaart parafraseerides: inimesed tahavad olla teistest paremad, mitte paremalt teised. Ka riik ja kodanikud ei suhtle meil piisaval määral, kuna kodanikuorganisatsioonid ja nende juhid pole veel kasvanud poliitikute võrdväärseteks partneriteks.

Kaks paradigmat

Eelnevad kuus moraalikäsitlust näitavad piltlikult, et moraali võib mõista väga erinevalt, kusjuures ühelgi käsitlusel ei puudu oma ratsionaalne iva. Hariduse lugeja võiks nende kuue käsitluse põhjal järele mõelda, missugune neist on talle kõige hingelähedasem. Siis on edasistes mõttevahetustes hea kohe alguses oma lähtepunkt kaasvestlejatele teatavaks teha.

Tegelikult on kuus erinevat käsitlust liiga palju. Neid kõiki on raske korraga meeles pidada ja seega kaob ülevaade lõpuks ikkagi ära. Seepärast pakub Peter Jarvis välja veel teise, lihtsama “lahterduse”, jagades põhiväärtused suhtelisteks ja üldinimlikeks.

■ **Suhtelised ehk kultuuritraditsioonist tulenevad põhiväärtused.** Siia lahtrisse paigutab Jarvis need moraalinormid ja põhiväärtused, mis tulenevad antud rahva ajaloost ja kultuurist – juurtest. Kuna need väärtused ja normid lähtuvad teatud kindla rahvuse huvidest, siis on nad vastuvõetavad ka ainult sellele teatud kindlale rahvale. Näiteks pakistani laste väärtushinnangud ja moraalinormid töötavad hästi ainult Pakistanis. Teistele rahvastele ja kultuuridele võivad olla pakistani laste arusaamad moraalist aga vastuvõetamatud.

Suhtelistest väärtustest lähtuvat moraali nimetab Jarvis “suletud moraaliks”, kuna see on suhteliselt hea, kuid ei võimalda siiski erinevatel kultuuridel ja rahvastel omavahel probleemideta suhelda, soodustades rassismi, natsionalismi, ksenofoobia ja muude ebamugavate nähtuste teket.

■ **Universaalsed ehk üldinimlikud põhiväärtused.** Siia lahtrisse paigutab Jarvis need põhiväärtused ja moraalinormid, mis on põhimõtteliselt vastuvõetavad kõikidele inimestele, rahvastele ja ühiskondadele. Need on tuletatud üksikindiviidi, mitte rahvuse huvidest. Eelkõige peab Jarvis siin väärtustena silmas sallivust ja lugupidamist teise inimese vastu – kust see inimene ka ei tuleks ja missuguse kultuuritaustaga ta ka ei oleks. Jarvis väidab, et tegelikult on olemas üksainus põhiväärtus – lugupidamine teise inimese vastu. Jarvis rõhutab sõna *teise*. Kui lugupidamine teise inimese vastu on olemas, siis muid põhiväärtusi pole vaja enam eraldi sõnastada, asjad laabuvad iseenesest, arvab ta.

Universaalistest ehk üldinimlikest väärtustest lähtuvat moraali nimetab Jarvis *avatud moraaliks*. Ta osutab, et Euroopa Liidu maades on võetud suund just selle, avatud moraali propageerimisele ja kultiveerimisele.

Kokkuvõtteks. Võib-olla tuleks alustada Eestis arutelu põhiväärtuste üle just paradigma küsimusest? Kumba paradigmasse kuuluvad oma väärtushoiakutel eestlased?

Kas me väärtustame eelkõige oma rahvuse kultuuri, traditsioone ja huvisid? Või seame esikohale üksikindiviidi vabaduse ja huvid, tõstes tähelepanu keskmesse üheainsa põhiväärtuse – lugupidamise teise inimese vastu?

Arvan, et sellele küsimusele nii lihtsalt vastust ei leita.

RAIVO JUURAK

Mõtlemine määrab olemise, teadmine tegemise

Oleme läbi käinud ajastu, mida kandis arusaamine olemise määravast osast mõtlemisele. Nüüd on küsimus selles, kas ja kuidas mõtlemine mõjutab olemist põhimõttel – heale teole eelneb hea mõte (idee). Aga kui mõelda on raske või ei oskagi?

Kui inimene isiksusena ei väärtusta ennast, tahab ikka veel olla alluja või kaasatategija? Oleme tõdenud, et praegugi on osa inimesi tööalases arengus orienteeritud enam praktilistele oskustele, vähem isiksuse arengule – oodatakse valmis reegleid ja mudeleid, ülesandeid ja lahendeid (materjal kaasa), mida praktikas rakendada.

Näiteid õppimise pragmaatilise väärtustamise kohta võime leida ka õpetajate täienduskoolitusest. Õpetaja ootused täienduskoolitusele on sageli kitsad ja praktilised, suunatud vaid kasutamiskasulikkusele. Koolituse väärtust hindavad mõnedki õpetajast õppijad selle järgi, kui palju saab kaasa valmis materjale ja õppevahendeid. Ise mõelda tundub olevat raske ja üleaarune, abi ja käsk peaks tulema “ülevalt”. Need õpetajad on omaks võtnud jälgendaja ja käsitöölise rolli.

Siit tekib tõsine küsimus haridustöötaja tööalase täiendusõppe funktsioonist, ülesannetest ja osatähtsusest, sellest, kuivõrd koolitus on orienteeritud õpetaja isiksuse arengule.

Inimese isiksusena määrab see, mida ja kui palju ta õppides on omaks võtnud. Hariduse omandamise käigus töötab inimene enda jaoks välja käitumismudelid, mida erinevates olukordades kasutada. See tähendab aktiivset eluhoiakut, oma **mina** väärtustamist, isiksuse terviklikkust ja eripära, julgust ennast muuta, kartmata oma identiteedi kadumist.

Sotsialistliku ühiskonnateooria kohaselt on inimkonna arengu kandjaks tootlikud jõud, kõik teised eluvaldkonnad on nende peegeldus, pealisehitus. Selles käsituses on tootmine ühiskondliku tegevuse eesmärk. Niisugune mõtteviis kandub tööjõu taastootmise nimel üle ka sotsiaalsele ja vaimsele sfäärile.

Selles kontekstis käsitletakse haridust inimese ettevalmistamisena tootmiseks. Isiksust arendavat üldist haridust ei väärtustata. Ühekülgse õpetamise tagajärjel ahtaks jäänud silmaringiga inimene aga ei suuda orienteeruda sotsiaalsetes küsimustes, nii pidurdub ka tema kultuuriline areng. Ühekülgne ja vähene haridus ei avarda huvisid.

Kui kasvatusideaaliks on ühesugusus, siis tähendab see lapse aktiivsuse ja loomulike algete mahasurumist, tema surumist kindlatesse raamide. Inimese ja hariduse niisugune käsitlus ei ole kauge minevik, kahjuks ulatub selle mõju veel tänasessegi päeva. Mida teha, et õpetaja saaks sisemiselt vabaks, oskaks mõista, mõtestada ja vastutada?

Haridus teeb vabaks

Hegel käsitleb haridust inimeseks saamise protsessina. Hariduse kaudu saavutab inimene vabaduse. Tema haridus ja ja individuaalne areng on tema enda saavutus. Inimene saab inimeseks omaenda tegude kaudu. Hariduse ülesanne on individuaalsuse ja subjektsuse väljaarendamine. See tähendab isiksuse kui subjekti pidevat muutumist. Haridus aitab saada vabaks isiksuseks, kes on võimeline ise endale oma tegevusest aru andma, kes oskab hinnata oma käitumist selle tagajärgede põhjal.

Vabadus tähendab tegelikult valikuvabadust. Elu koosnebki valikutest võimalike käitumisviiside vahel. Inimene loob ennast oma valikute kaudu ning vastutab oma tegude toimimise eest. Kõik see, mida ja kuidas me õpime, informatsiooni hangime ja töötleme, nõuab valikuid ja otsustusi. See tähendab, et meie ümber on nii määratust kui ka määramatust, milles peame ise oma mina leidma. Missugune osa on selles inimese õppimisel, mõtteviisil ja enesehinnangul?

Sisemise kindluse annab inimesele tema haridus. Peeter Põld on öelnud, et kõige lühem tee praksisele läheb läbi teooria. Teooria vabastab. Teooria ei ole reeglite ega käskude kogum, mida praktikas rakendada, "ellu viia", "juurutada" või kasutada. Teooria aitab mõtestada tegevust, annab võimaluse tegutseda ning oma tegemisi põhjendada. See tähendab teadlikult eesmärke püstitada, meetodeid ja vahendeid leida, situatsioone tõlgendada, protsesse ja tulemusi ette näha. Õpetaja kogu tegevusele annab haridus laiema kandepinna ja isiksusliku lähenemise, aitab last paremini mõista.

Kahjuks võib täienduskoolituses ikka ja jälle täheldada orientatsiooni vältida teooriat, saada valmis lahendusi ja õppevahendeid koheseks kasutamiseks. Tähendab – õpetaja pole veel vabanenud endisühiskonna ettekirjutuste mentaliteedist ja väidab, et teooriat ei saa ellu rakendada. Järelikult käsitab õpetaja ennast kui võõraste ideede elluviijat, rakendajat, kuid ei oska näha ega tahta omaenese panust ja loovat lähenemist pedagoogilisse tegevusse.

Vabastav haridus annab oskuse ise valida oma tegevusliin, kasutada ja varieerida õpitut muutunud olukordades, näha uusi probleeme, seada eesmärke, uut omandades muuta ka väärtushinnanguid – muutuda isiksusena. Hariduse põhifunktsioone näeme sotsiaalses plaanis inimese saamisenähtuse kultuuri kandjaks ja kultuuri loojaks, isiksuslikus plaanis aga stimuleerib haridus vaba enesemääratlust ja adekvaatset eneseregulatsiooni.

Jaan Kaplinski on ühes oma kirjutises (Akadeemia, nr 9, 1991) arutlenud teadmise ja teadmatuse teemal. Meie isiksuse ja elu määrab tugevasti see, et me paljut ei tea. Näiteks tulevikku, iseennast, oma mina, oma teadmist ja teadmatust. Eriti abitu on teadvus siis, kui peab tegelema iseendaga. Raske on olla endale tühi koht – see tekitab viha ja hirmu. Suurte pingutustega maskeerib inimene oma enesetundmatust, sisemisi kõhklusid nõudliku kõiketeadja maski taha. Täienduskursustel õppijate eneseanalüüsidest eristuvad selgesti need, kellele iseenda suhestamine oma maailmapilti on raske ja eneseanalüüsi ei toimu. Enamasti on siis tegemist üldhariduse madala tasemega.

Tänapäeva heitlikus maailmas on vaja tunda oma mina süvakihte ning osata kasutada oma potentsiaali loovaks tegevuseks. Täienduskoolitusest saadav haridus peaks õpetajaid selles abistama.

Hariduse ülesanne selles ongi, et tagada inimesele vabaduse, turvalisuse ja väärikuse tunne. Psühholoogiast on teada, et vähesed teadmised ja mõtlemise rigiidsus muudavad inimese sõltuvaks juhusest, saatusest, teistest inimestest. Ta ei ole kujunenud iseseisvaks oma arusaamistes, otsustustes ja hinnangutes. See omakorda tähendab pidevat ohutunnet, lootusetust, hirmu ja ebakindlust.

Hariduse ülesanne on vabastada inimesed vaimsest alaealisusest. Vaimsus on kohustus oma võimed kasutatavaks teha.

Haridus on inimese arengu põhieeldus

Eesti kultuuritraditsioonis mõistetakse haridust kui inimese arengu ja vastutustundliku isiksuse kujunemise põhieeldust. Haridus aitab saada vabaks isiksuseks, kes on võimeline ise endale aru andma oma tegevusest ja oskab hinnata oma käitumist selle tagajärgede põhjal. Julian Rotteri järgi võib inimese kontrollkese olla temas endas, mis võimaldab tal ebasoodsas olukorras muuta kas keskkonda või iseennast.

Hariduse omandamise käigus töötatakse välja käitumise mudelid kasutamiseks erinevates olukordades.

Oma loomult on inimene uuriv olend, kes püüab pidevalt leida asjadele ja nähtustele seletust. Georg A. Kelly oli üks esimesi, kes mõistis subjektiivsete hinnangute tähtsust inimese käitumisele. Sündmused eksisteerivad inimese jaoks sellistena, millistena ta neid näeb ja hindab, millise

tähenduse ta neile annab. Haridus on seotud inimeste mõtlemisvõime arenemise, sümbolite kasutamise ja teoreetiliste põhjenduste leidmisega.

Harituse tunnuseks peetakse selle teoreetilist külge ja sümbolite süsteeme, millega inimene opereerib.

Mida rikkalikumad ja mõtestatumad on sümbolite süsteemid, seda avaramana ja mitmekesisemana paistab ümbritsev maailm. Keel ja keele abil eristatavad kategooriad ning mõistesüsteemid on maailma tunnetuse ja nähtuste klassifitseerimise vahendiks. Nii võimaldab haridus ühtlasi teadmiste pidevat akumulereerimist ja inimese hindamise aluseks saab haridus.

Haritus seostub akadeemiliste ainete põhiliste klassifikatsioonisüsteemide omandamisega, mis on vajalikud selleks, et osata analüüsida ja kirjeldada oma kogemusi, näha ja tunnetada reaalsust. Ilma sellise analüüsita on mõeldamatu õpetaja tegevus ja eneseanalüüs. Akadeemilised distsipliinid loovad ühised taustsüsteemid, mis võimaldavad olla kriitilised, paremini hinnata nii enda kui ka teiste otsustusi.

Selles seisneb ka üldhariduse väärtus, sest ta võimaldab inimesel kujuneda pidevalt arenevaks isiksuseks, oma arengu juhtimise subjektiks ning loob eelduse hariduse omandamise jätkamiseks kõrgemal tasemel. Üldkompetentsuse omandab inimene üldhariduse kaudu, mille sisuks on teadused, tehnika ja traditsiooniline kultuur.

Kaasajal on toimunud oluline nihe hariduse sisus – faktide kogumisel uute teadmiste loomise ja probleemide lahendamise oskuse arendamisele kõigil hariduse astmetel.

Niiviisi on omandatud haridus aluseks elu mõtestamisel ja ümbritsevate nähtuste seletamisel.

Haridusele toetuv elulaad on väärtus, mis aitab lahendada paljusid probleeme, eriti vältida identiteedikriisi. Haridus annab väärtuselise aluse identsuse kujunemisele.

Minidentsus saavutatakse õppides

Inimese eksistentsi iseloomustab vabadus situatsioonis: suhe iseendaga, oma võimalustega, maailmaga. Samas otsime oma identiteeti – kuidas tunnetan iseennast, kuidas teised tunnetavad mind, kui vaba ma selles situatsioonis olen.

Inimese identiteedi areng toimub vabaduse ja piiride vastasmõjus, tema vabadus on tegelikult valikuvabadus, mis annabki talle tõelise identiteedi. Inimene loob iseennast valikute kaudu, kusjuures iga valik nõuab erinevate võimaluste tundmist. Kas valib õppimise tee (kus, kuidas, missuguse) või peab senist taset küllaldaseks.

Täiskasvanud tundeküps isiksus on tugev oma identsuses, ta on iseenda peremees, kes saab hakkama oma tundmuste ja tahtmistega, endaga ja teistega.

Õppiv õpetaja on teel tugeva identsuse suunas. Identsuse kujunemine on alateadlik protsess – pidev uue ja vana integreerumine. Sisemised eeldused ja uued välislood tekitavad valulise identsusteadvuse, mis nõuab õpetaja minalt erilist tugevust – liikuda uue suunas, võtta see omaks, loobuda vanast, pidevalt uueneda ja muutuda.

Mida rigiidsem on isiksus, seda suurem on sisekonflikt. Mida terviklikum on isiksus, seda varieeruvam, muutuvam ta julgeb olla.

Muutumise saavutamist toetab õppimine. Pidev muutumise protsess toetab küpse isiksuse kujunemist, kes vastutab oma valikute eest.

Ebaküpse inimese jaoks võib valikuvabadus tähendada kaost ja ahasust. Need inimesed elavad allapoole oma võimeid.

Mida rohkem on inimene õppinud, seda iseseisvam on ta oma mõtlemistes ja tegemistes, seda vabam on ta oma valikutest.

KANNI INDRE,
TPÜ THK dotsent, programmijuht

Kuhu Eesti kuulub?

Määratlemine – kes ma olen? – on iga inimese jaoks väga tähtis. See on omamoodi vundament või raamistik, kuhu ennast “ehitatakse”. On ju üdiselt mõistetav: mida tugevam on vundament, mida pidavamad on raamid, seda vankumatam saab olla see, mis seal peal või sees.

Arvatavasti on eestlased enesemääratlemisega tegelenud alates ajast, mil 19. sajandil end rahvusena tundma hakkasime. Kõige lihtsam on midagi kirjeldada läbi võrdluse. Nii oleme ka meie võrrelnud end naabritega – mille poolest oleme teisemad või sarnased soomlaste, venelaste, rootslaste, lätlastega. Eriti rohkesti sarnast tundub meil olevat Põhjala rahvastega. Usume koguni, et rahvusena kuulume ise samuti Põhjalasse. Ideed on viimasel ajal võimendanud ka mitmed avaliku elu tegelased.

Loomulikult on hea eeskuju järgi õige joonduda. Skandinaavia maad on väga paljudel aladel maailma tipus – see on sealsete rahvaste “kätetöö”. Põhjala tänane tase on saavutatud ilma uusaja maadeavastustest tõusnud tulu ja koloniaalvallutusteta, mustanahaliste orjatööta, ilma suurte sõjasaakide ja tugevama õiguse rakendamiseta ning suhteliselt ebasoodsates looduslikes oludes elades. Tähendab, Põhjalas elavad väga tublid inimesed! Asume rootslaste ja taanlaste lähinaabruses ning aja-loos on meil ka palju ühist – küllap oleme seetõttu mentaliteediltki sarnased. Kas ikka oleme? Kui meile keegi meeldib, kas see tähendab, et oleme temaga sarnased? Enamasti ei ole see nii.

Õppisin 1993. aastal kuus kuud Rootsis ning külastan seda maad igal aastal rohkem kui ühe korra. Seal elab minu ema. Ma isegi vist armastan Rootsit tema karguses. Kui ma aga mõtlen, kuivõrd eestlased ja rootslased sarnanevad, siis pean kahjuks tõdema, et kujutelm meie rahvaste kuulumisest mingisse ühisrühma osutus minu silmis peagi pettepidiks.

Olin parasjagu Rootsis, kui Tallinnas avati Onoffi elektroonikakauplus. Sõim, meeletu korralagedus ja rüseelemine kuni kaasinimeste jalge alla tallamiseni, üksteise käest kaupade ärarebimine, nutt ja viha – 2001. aasta mais! Põhjuseks soov saada midagi soodsa hinnaga. Niisugust asja Stockholmis ei suudaks ma ette kujutada.

Iseseisev Eesti on rahvusvaheliselt kuulsaks saanud kriminaalkurjategijate poolest. Siin-seal Euroopas röövivad eestlased panku, autosid, veavad narkootikume, vahendavad prostituute. Hispaanias on eesti mafia koloonia. Kuidas kõlaksid need laused siis, kui asendada sõnad “eestlased” ja “eesti” sõnadega “taanlased” või “norralased”? Ei kõla ju? Miks?

On mõeldamatu, et Skandinaavia ajakirjandus kirendaks artiklitest, mille sisuks on küsimused-vastused-oletused teemadel: on või ei ole pangapresident osaline suurte rahasummade riisumises, linnapea seotud maailmaga, erakonnaliider tegelenud valijate häälte ostmisega, minister sõlminud riigile kahjulikke tehinguid, parlamendiliige või kohtunik olnud erapoolik jne. See ei kuulu lihtsalt Põhjala poliitilisse kultuuri. Kui midagi seesugust sealsetes ühiskondades ka aset leiab, on viis, kuidas sellest räägitakse, ning reeglid, mille järgi siis toimitakse, hoopis teised kui siin.

Isegi nn seltskondlik ajakirjandus on siin ja seal erinev. Rootsi seltskonnamedium ei tegele inimeste mustapesukastides sorimisega ja avaliku elu tegelased ei tunne uhkust oma mustapesukastide sisu laialipildumise üle avalikkuse ees nagu siinsed.

Mulle tundub, et Põhjalas ei tunne inimesed vaimustust enda ja teiste rumalusest, nõmedusest ja harimatusest ega tungi see sulle silma-kõrva kõikjalt, kuhu vaatad või kust midagi kuulad. Kui midagi nii madalat mõnes sealses lehes või ajakirjas ilmubki, siis ilmselt on sel väljaandel

oma levimiskoht ning vastava mentaliteediga nurgatagune lugejatering.

Põhjala mentaliteet on olnud *folkhemmet* (rahvakodu). Õiges kodus on turvaline, seal pannakse kõiki tähele ja arvestatakse üksteisega. Midagi ei rebita üksteise käest ära ega püüta teisi üle trumbata. Kus on Rootsi eliitkoolid, kuhu sissesaamine pole kõigile lastele võimalik ja kuhu ühele pedagoogikohale pürrib terve koolitäis õpetajaid? Mis on siis teistel, tavalistel koolidel viga? Miks peab kaasajal Euroopas üleüldse pürgima segregatsiooni poole hariduses? Küsige neid küsimusi taanlastelt, norralastelt, islandlastelt. Nad ei saa ehk küsimustest üldse arugi.

Usun, et pikemalt mõtiskledes tekib kõhklusi juurde. Selle aasta märtsis tegelesin ühe väikese välistudengite õpperühmaga. Tutvustasin neile meie maad ja rahvast, minevikku ja olevikku. Lõputöodes oli rootsi ja soome tudengitel sarnaseid mõtteid Eesti ja eestlaste kohta. Ajalooõpetajana oli mul neid mõtteid esmalt ebamugav lugeda, ent aru pidades mõistsin, et kirjutati sellest, mille üle meil tasub tõsiselt järele mõelda.

Näiteks kirjutas üks soome neiu, et ta pole oma elus varem pidanud nii palju kuulma ajaloost, sealhulgas isegi Soome ajaloost, kui Eestis õpides ja siinsete inimestega igapäevaselt suheldes. Seltskonnaski minevat jutt lõpuks alati ajaloole. Samas pani ta tähele, et eestlased otsekui jätkavad ajaloos elamist. Teda ehmatas sinne töössesuhtumine – inimesed ei tegevat tööd mitte selle nimel, et töö saaks hästi tehtud, vaid selleks, et ülemus oleks rahul. Kui ülemus ei näe, siis... (nagu mõisa ajal!).

Rootsi tudengineiu nentis, et Eestis on inimesed väga pealiskaudsed. Ei tunta sõnu “palun” ja “tänan”, ei osata vabandada. Samas tehakse eluküsimus sellest, millist marki mobiiltelefon kellelgi taskus on. Rootsi noormees andis nõu, et võiksime palju vähem minevikku vaadata. Tema arvates see segab meid. Me otsivat minevikust õigustust ja kaitset oma tegematajätmistele ja kõigele, milles oleme saamatud või mahajäänud. Saamata lahti halast raske mineviku üle ei saa me mentaliteedilt vabaks.

Nii kurb kui see ka pole, kujunes neil Põhjala noortel arvamus meie kohta avastus- ja aktiivõppe korras meie endi keskel elades.

Hiljuti osales Eesti rahvusvahelise tunnustusega organisatsiooni International Association for Evaluation of Educational Achievements (IEA) uuringus, mis tegeleb hariduse hindamisega juba pikemat aega. IEA uuringus olid vaatluse all 14-a noorte arusaamised demokraatiast ja teised väärtushinnangud. 28 osalenud riigi hulgas jäid Eesti noored koos leedu noortega jagama 23.–24. kohta. Uuringu tulemused vääriskid laiemat tähelepanu, kuna IEA uuringus osalesid ka Skandinaavia maad ja Soome. Suurepärase võrdlusmaterjal on olemas.

Need olid põgusad erinevatest valdkondadest toodud näited. Kas me siis kuulume oma mentaliteedilt Põhjala rahvaste hulka või ei kuulu? Eks see selgugi meie ja nende võrdlemisest. Head edasivõrdlemist!

Ise arvan, et eesti rahva püüd end kellegi teise sarnaseks mõelda on tulutu. Ajalugu on meid lihtsalt niivõrd palju kujundanud, et me pole ei need, teised ega kolmandad, vaid lihtsalt meie ise – omanäolised ja iseäralikud eestlased. Meie võimalused ja võimatused seisnevad mitte selles, kes me tahaksime olla, vaid selles, kes me tegelikult oleme.

Olgem siis enda suhtes ausad – pigem realistid, parem isegi kriitilised realistid kui romantikud või fantaseerijad. See tähendab, et peeglissee vaadates tunnistagem vaid tõtt! Vähemalt väljanägeminegi hakkab paranema, kui me sellel, kes meile peeglist vastu vaatab, esmalt kasvõi juuksed ära kammime.

Ma ei taha sugugi öelda, et oleme tänini niisugused, millistena meid Karl Ernst von Baer paarsada aastat tagasi oma doktoritöös kirjeldas. Eestlane olla on tõesti uhke ja hää, aga üle oma varju me paraku hüpata ei jaksa (nagu ei jaksa teisedki).

SULEV VALDMAA,

Jaan Tõnissoni Instituudi Kodanikuhariduse keskuse juhataja

Väärtushinnangud tulenevad ka ametikohast

Iga juht on huvitatud oma alluvate võimalikult adekvaatsest kutsekäitumisest ja võimalusest seda teataval määral ette näha. Juhtide ja uurijate huvi töötajate väärtushinnangute ja väärtusorientatsiooni vastu tuleneb ilmselt sellest, et need mõjutavad inimese käitumist tugevamalt kui teadmised ja oskused.

Mitmed asjatundjad on seda meelt, et meie hariduselus aset leidvad ebakohad tulenevadki mitte niivõrd õpetajate, koolijuhtide ja haridusametnike ebakompetentsusest, kuivõrd peamiselt nende aegunud või deformeerunud väärtushinnangutest. Ilmselt pole seda seika siiski kuigi tõsiselt võetud ja prioriteetidena hariduselus käsitletakse endiselt mitmeid väliseid pindmisi pseudonäitajaid.

Üritasime heita pilku õpetajate, koolijuhtide ja järelevalveametnike mõningatele suhtumistele ja väärtushinnangutele. Uurisime nii eesti kui ka vene õppekeele koolide juhte ja õpetajaid.

Lähemaks uurimiseks valisime need väärtushinnangud, mis peamiselt iseloomustavad haridustöötaja kasvatusteadvust. Palusime uuritavatel hinnata 5-pallises skaalas (ülimuslik, väga oluline, oluline, väheoluline, tühine) 112 erinevat koolitööd puudutavat objekti kui väärtust. Need väärtused puudutasid õpetaja isiksust, inimsuhteid, õppeaineid, õpetaja kutset, koolitöö korraldust, koolikultuuri, eetikat ja olmet. Kogu kontingendi keskmine hindamisnivoo oli 2,58.

Üldiselt osutasid koolitöötajad oma hinnangutes optimistlikumaks (nende hindamisnivoo mahtus väga olulist tähistavasse vahemikku 2,24–2,58) kui järelevalvetöötajad (hindamisnivoo mahtus olulist tähistavasse vahemikku).

Individaalsete hindamisnivoode erinevuste (hajumisvahemiku) poolest osutasid kõige üksmeelsemaks venekeelsete koolide juhid (0,14 hindepalli) ja kõige hajavamaks eesti koolide õpetajad (0,67 hindepalli). Ülejäänud mahtusid nende äärmuste vahele.

Uuritavate kontingentide väärtushinnangute erinevusi hindasime ruutkeskmise kauguse abil

$$k = \sqrt{\sum(x - \bar{x})^2}$$

Omavahel kõige lähedasemateks osutasid eesti ja vene koolide õpetajad (0,33), suhteliselt lähedasteks vene koolide juhid ja õpetajad (0,51), samal ajal olid eesti koolijuhid eesti koolide õpetajatest kaugeimad (0,97). Isegi vene koolide juhid osutasid eesti õpetajatele (0,38) ja eesti koolijuhid vene koolide õpetajatele oma väärtushinnangute poolest (0,59) lähedasemaks.

Järelevalveametnike väärtusorientatsiooni kaugus koolitöötajate omast ei sõltunud kooli õppekeelest (kaugus koolijuhist mõlema õppekeele puhul 0,69 ja õpetajast 0,76).

Eesti õpetaja hindab kõige kõrgemalt inimsuhteid, seejärel õpetaja isiksust, ta elukutset ja eriala puudutavaid väärtusi. Organisatsioonilis-juriidilisi ja kooli kultuuriga seonduvaid väärtusi hindab ta tagasihoidlikumalt. Kaheksast väärtuste rühmast paigutuvad eetilised väärtused alles 6. kohale. (Vene kooli õpetajatel on eetilised väärtused 5. kohal.)

Väidetavalt suudab inimene otsuste langetamisel samaaegselt arvesse võtta kuni kolme liiki erinevaid kriteeriume. Seetõttu pakub huvi eetiliste väärtuste positsioon väärtusorientatsioonis. Järelevalveametnikel on eetiliste väärtuste järjekorranumber 2, eesti koolijuhtidel 3, vene koolijuhtidel 5, õpetajatel 5 ja 6. Kuivõrd nende tehtud otsused ka eetilisi kriteeriume arvestavad, ei vaja vist kommentaare.

Eesti koolijuhi ja õpetaja väärtusorientatsiooni suur erinevus avaldub nii hindamisnivoos kui ka väärtuste rühmadele ja üksikväärtustele antud hinnangutes (vt tabel 1).

VÄÄRTUSRÜHMADE KESKMISTE HINNANGUTE JÄRJESTUS EESTI KOOLIJUHTIDE JA ÕPETAJATE VÄÄRTUSORIENTATSIOONIS					
Väärtused	Hinne ja koht koolijuhi väärtusorientatsioonis		Hinne ja koht õpetaja väärtusorientatsioonis		Vahe
Isiksuslikud	2,05	1.	2,33	2.	1
Sotsiaalsed	2,22	2.	2,22	1.	1
Eetilised	2,39	3.	2,70	6.	3
Kultuurilised	2,52	4.	2,76	7.	3
Pedagoogilised	2,52	5.	2,36	3.	2
Org-juriidilised	2,60	6.	2,92	8.	2
Ainealased	2,67	7.	2,53	4.	3
Olmelised	2,76	8.	2,69	5.	3

Õpetaja on koolijuhist mõnevõrra pessimistlikum. Ta väärtustab koolijuhist oluliselt madalamalt isiksuslikke, organisatsioonilis-juriidilisi, kultuurilisi ja eetilisi väärtusi, mõnevõrra kõrgemalt aga professionaalpedagoogilisi, ainealaseid ja olmelisi väärtusi.

Kui eesti koolijuhi väärtusorientatsioon vastab üldjoontes koolijuhi ametipositsiooni huvidele ja tänapäeva haridusideoloogilisele suundumusele (*curriculumi* paradigma), siis õpetaja puhul on tunda veel mõningast kinniolekut vanas (*lehrplani*) paradigmas ning see takistabki arvatavasti haridusideoloogilist pööret koolitöös.

Tundub, et eesti koolijuhi ja õpetaja väärtusorientatsioonide erinevus võib põhjustada vastastikuseid mittemõistmisi ja konflikte. Koolis oleks personali arendamisel vaja korrigeerida õpetajate kutsehoiakuid ja väärtushinnanguid. Kõigepealt peaks õpetajad kõrgemalt hindama eetilisi ja koolikultuuriga seonduvaid väärtusi ning loobuma ainega seonduva ülehindamisest (ainekesksusest).

Vene õppekeelega koolides tuleks nii juhtidel kui ka õpetajatel senisest kõrgemalt hinnata eetilisi ja õpetajatel koolikultuuriga seonduvaid väärtusi (koostöö, ühised käsitlused ja argimudelid, ühine kasvatusteadvus) ning vähendada ainekesksust.

Eesti ametnikku on tihti käsitletud bürokraadina ja paljude ebasoovitavate iseloomujoonte kehastajana. Koolide järelevalveametnike (inspektorite) väärtusorientatsioon on oma hindamisnivoo poolest koolitöötajate omast realistlikum. Samuti osutab inspektorite antud hinnangute hajuvus mõneti suuremale üksmeelele kui on eesti koolide töötajatel. Inspektorite väärtusorientatsioon on hästi kohandunud nende ametipositsioonist tulenevate nõuetega (eeskätt organisatsioonilis-juriidiliste väärtuste kõrgem hindamine koolitöötajatega võrreldes) ja sisuliste prioriteetidega hariduselus.

Märkimisväärne on seegi, et inspektorite väärtusorientatsioonis on teisel positsioonil eetilised väärtused (vt tabel 2), ainealaseid väärtusi hinnatakse õiglaselt tagasihoidlikult.

Tabel 2

VÄÄRTUSRÜHMADE KESKMISTE HINNANGUTE JÄRJESTUS JÄRELEVALVETÖÖTAJATE VÄÄRTUSORIENTATSIOONIS	
1. Isiksuslikud väärtused	2,35
2. Eetilised väärtused	2,55
3. Sotsiaalsed väärtused	2,59
4. Org-juriidilised väärtused	2,73
5. Org kultuuriga seonduvad väärtused	2,76
6. Professionaal-pedagoogilised väärtused	2,80
7. Ainealased väärtused	2,89
8. Olme seonduvad väärtused	2,95

Omamoodi sümptomaatiline kõikidele uuritutele on isiksuslike väärtuste eelistamine sotsiaalsetele ja organisatsioonilis-juriidiliste väärtuste eelistamine kultuurilistele – iseloomulik postsotsialismimaades.

Demokraatliku lääne esindajate väärtusorientatsioonis on eelistused vastupidised. Tuleme oma minevikust ja kanname oma kujunemisajastu väärtuste pitsarit, soovime seda või ei.

Mida siis väärtustavad Eesti koolitöötajad ja järelevalveametnikud kõige enam? Eesti ja vene õpetajate 10 kõrgemalt hinnatud väärtuse sarnasus on tuntav (vt tabel 3).

Tabel 3

10 KÕRGEMALT HINNATUD VÄÄRTUST			
Eesti õpetajad		Vene õpetajad	
1. Perekonna osa kasvatustöös	1,47	1. Perekonna osa kasvatustöös	1,50
2. Õpetaja mõtteerksus	1,63	2. Armastus laste vastu	1,53
3. Korrastatud haridusalane seadusandlus	1,69	3. Positiivne mikrokliima õpetajate hulgas	1,70
4. Õpetaja loominguilisus	1,71	4. Korrastatud haridusalane seadusandlus	1,90
5. Ausus	1,76	5. Õpetaja autoriteet	1,95
6. Armastus laste vastu	1,76	6. Koolil on piisavalt raha	1,95
7. Positiivne mikrokliima õpetajate hulgas	1,81	7. Ausus	1,95
8. Õpetaja otsingulisus	1,82	8. Õpetajate erialane haridustase	1,95
9. Õpilaste kohtlemine	1,88	9. Ainealane enesetäiendamine	1,95
10. Koolil on piisavalt raha	1,88	10. Õpilaste kohtlemine	1,95

Kui eesti õpetajate 10 kõrgemalt hinnatud väärtust asetused 8 astmele, siis vene koolide õpetajatel mahtusid samad väärtused 5 tasemele.

Sarnasus ilmneb ka eesti ja vene koolijuhtide 10 kõrgemalt hinnatud väärtuse puhul (vt tabel 4).

Tabel 4

10 KÕRGEMALT HINNATUD VÄÄRTUST			
Eesti koolijuhid		Vene koolijuhid	
1. Armastus laste vastu	1,50	1. Armastus laste vastu	1,67
2. Õpilaste töölepanek tunnis	1,67	2. Korrastatud haridusalane seadusandlus	1,71
3. Eesti riiklik iseseisvus	1,67	3. Ühised väärtushinnangud ped kollektiivis	1,73
4. Positiivne mikrokliima õpetajate hulgas	1,88	4. Perekonna osa kasvatustöös	1,73
5. Õpilaste võimete arvestamine	1,89	5. Ühised eesmärgid	1,73
6. Õpilaste motiveerimine	1,89	6. Õpilaste motiveerimine	1,75
7. Õpilase individuaalsuse arendamine	1,89	7. Selged etteantud eesmärgid	1,76
8. Korrastatud haridusalane seadusandlus	1,94	8. Pedagoogiliste vaadete ühtsus koolis	1,77
9. Ausus	1,94	9. Õpilaste indiv kohtlemine	1,82
10. Head suhted juhi ja meeskonna vahel	1,94	10. Õpetajate ainealane enesetäiendamine	1,94

Täiesti erinevalt õpetajatest ja koolijuhtidest hindavad koolitöoga seonduvaid väärtusi järelevalve ametnikud (vt tabel 5).

Tabel 5

JÄRELEVALVEAMETNIKE 10 KÕRGEMALT HINNATUD VÄÄRTUST	
1. Eesti riiklik iseseisvus	1,62
2. Inimkesksus	1,85
3. Ausus	1,85
4. Armastus laste vastu	1,93
5. Hea suhtlemisoskus	2,08
6. Õpilaste töölepanek tunnis	2,14
7. Õpetajate erialane haridustase	2,21
8. Õpilaskesksus koolis	2,21
9. Õpilaste motiveerimine	2,21
10. Korrastatud haridusalane seadusandlus	2,29

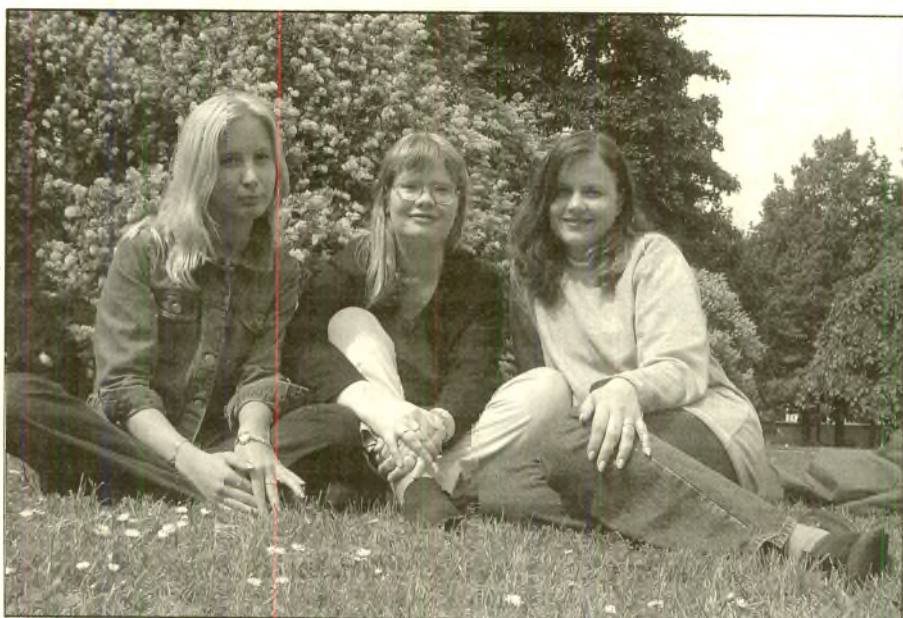
Märkimisväärne on Eesti riikliku iseseisvuse ja aususe oluline koht järelevalveametnike kõrgeimalt hinnatud väärtuste hulgas. Ilmselt on sellesse ametisse valitud aatelised inimesed. Üldiselt tundub, et järelevalveametnike väärtusorientatsioon on Eesti haridussituatsiooni omapära arvestades märksa konstruktiivsem kui koolijuhtide või õpetajate oma. Nii hindavad järelevalveametnikud teistest madalamalt kooli oma transporti, koolihoone esinduslikku fassaadi, regulaarset järelevalvet ülaltpoolt jne.

Madalaimalt hinnatud väärtuste osas on eesti õpetajad, koolijuhid ja järelevalveametnikud suhteliselt samadel positsioonidel. Kõikidelt eesti kontingentidelt saavad madalaima hinde religioon, regulaarne järelevalve ülaltpoolt, koolihoone esinduslik fassaad, kooli oma transport, õpetajate kuulumine ainelitusesse. Vene õpetajad ja koolijuhid peavad vähemoluliseks samatüübilist mõtlemisloogikat, ühiseid pedagoogilisi müüte. Erinevalt vene koolide juhtidest alahindavad vene koolide õpetajad ka oma rahvuslikku identiteeti.

Eesti haridustöötajad on suhteliselt hästi koolitatud. Teadmiste defitsiidi üle pole põhjust kurta, küll aga tuleb olulist tähelepanu pöörata nende kutsehoiakute ja väärtushinnangute uuendamisele ja kaasajastamisele. See ei puuduta kaugeltki ainult kooli.

Järelevalveametnike roll hariduselu strateegiliste otsuste tegemisel on paraku väike. Nende ametnike hoiakud ja väärtushinnangud, kellest olenevad koolide töötübingimused, on arvatavasti suurema kaaluga, kui seda argikujutluste baasil arvatagi suudame. Kui me selles osas läbimurret ei saavuta, siupleme veel kaua vanade hädade kammitsais.

JAAK ENNULO, EBS professor
LEMBIT TÜRNPUU, EBS professor



Kati Kangur, Egle Viilma ja Piret Laupa lõpetasid sel kevadel Tallinna Pedagoogikaülikooli.

Nende väärtushoiakuid kujundas nende endi arvates kõige rohkem ühiselamuelu, kus tudengid olid ruumikitsikuse tõttu lihtsalt sunnitud pidevalt omavahel palju suhtlema, üksteise iseärasusi arvesse võtma ja kõigiga koostööd tegema.

Kooliõpetajale vajalikke väärtushoiakuid kujundasid praktikumid: õppejõu osalemisel klassitundide läbimängimine auditooriumis, üldbioloogia välilaagrid Kanakülas ja Nelijärvel jm. See kõik süvendas ühtekuuluvustunnet ja harjutas väärtustama meeskonnatööd.

RAIVO JUURAKU foto

Kuidas saadakse õpetajaks?

24.–26. maini oli Tallinnas rahvusvahelise organisatsiooni European Federation for Freedom in Education (EFFE) konverents. Vabakoolide ekspert Karl Kristian Aegidius tutvustas seal õpetajate ettevalmistamist Taani Vabas Õpetajate Kolledžis. Tema esinemist kommenteeris Pedagoogikaülikooli professor Jüri Orn.

Õpetajaks kasvatab kolledž

Karl Kristian Aegidius rõhutas, et Vabas Õpetajate Kolledžis üliõpilasi nii õpetatakse kui ka kasvatatakse. See tähendab, et teoreetiliste õpingute kõrval pannakse suurt rõhku ka praktilisele kogemusele – harjutatakse üksteise hindamist, õppekava koostamist, kooli üldkoosolekutel eluliste probleemide tõstatamist, nende arutamist ja otsustamist, vaba aja ürituste korraldamist jm.

Hinnangud. Vabas Õpetajate Kolledžis on meile tavapärase eksamite ja hinnete asemel kasutusel õppejõudude kirjalikud hinnangud, mis annavad lühikese ülevaate üliõpilase tugevatest ja nõrkadest külgedest. Enne hinnangu andmist arutab õppejõud koos üliõpilastega läbi, kuidas keegi on õpingutes edenenud ja mida tuleks esile tõsta. Ühiselt arutatakse seda kolmel põhjusel. Esiteks tuleb hinnang nii objektiivsem. Teiseks harjutavad üliõpilased üksteise julgustamist ja kritiseerimist, mis on õpetajale väga tähtis oskus. Kolmandaks ei panda Taani põhikoolides õpilastele numbrilisi hindeid, järelikult ei tohi hindeid panna ka tulevastele õpetajatele. Nad peavad juba õppimise ajal harjutama hinnangute andmist.



Taanis õpetajaks ainult ei õpita, vaid ka kasvatakse, ütleb Karl Kristian Aegidius.

Taani Vaba Õpetajate Kolledž. Asukoht: Ollerup, Fyni saar. Üliõpilasi 240, rühmas 24.

Õppima võetakse vähemalt 20-a noori; jälgitakse, et pooled vastuvõetutest oleksid noormehed, pooled neid. Sisseastuja peab oskama keskkooli tasemel taani keelt ja kirjandust, matemaatikat ja üht võõrkeelt; lõplik otsus vastuvõtu kohta tehakse pärast vestlust. 85–90% alustanutest lõpetab kooli edukalt; tööle asuvad nad harilikult eraõiguslikus vabakoolis, kus õpivad 6–14-aastased lapsed, järelikoolis (14–18-aastased noored), rahvakõrgkoolis (täiskasvanud), aga ka riigikoolis.

Õpe kestab viis aastat, kolmas on praktika-aasta. Kohustuslikud ained on taani keel ja kirjandus, ajalugu, religioon, pedagoogika ja psühholoogia. Nendele lisanduvad valikained. Osalema peab vähemalt 80% loengutes, seminarides ja rühmatöös, mida võib olla nädalas 20–24 tundi.

Õppemaks on 2000 dollarit aastas, mis on kooli tegelikest kulutustest 20%. 80% maksab riik. Ühiselamu või korteri eest tuleb üliõpilastel ise tasuda.

Õppekava. Kolledžis on rida kohustuslikke aineid: taani keel ja kirjandus, ajalugu, religioon, pedagoogika ja psühholoogia. Nende ainete loengutest ja seminaridest ei tohi keegi puududa.

Samas koostavad üliõpilased koos õppejõuga nende õppeainete õppekava endale ise. Üheskoos otsustatakse, millal mingi aine, teema või probleem vaatluse alla võetakse, missugust õppemeetodit mingi teema omandamiseks kasutatakse, kuidas õppejõu ja üliõpilaste vahel ülesanded jaotatakse, missugune tuleb ajakava, kui palju on vaja individuaalset ja rühmatööd, teooriat ja praktikat, millal tehakse teemast kokkuvõtte ja antakse hinnang.

Õppejõud pakub välja oma projekti ja püüab üliõpilasi veenda selle headuses. Üliõpilased teevad ettepanekuid, mida juurde võtta või välja jätta, kui idee pole realiseeritav. Kui asi on lõpuks otsustatud, siis on nii tudengid kui ka õppejõud kohustatud õppekavast kinni pidama.

Karl Kristian Aegidius märkis, et tavaliselt venivad õppekava koostamise arutelud pikaks, kuid see ei ole raisatud aeg, sest arutelude käigus saavad noored põhjalikuma ettekujutuse sellest, mida õppima hakatakse, aruteludes osaledes harjuvad tudengid oma soove ja huvisid kaitsma, teiste seisukohtadega arvestama ja kompromisse tegema, nad õpivad ka tähtsaid otsuseid langetama ja neid ellu viima.

Nii omandavad tulevased õpetajad palju koolitööks vajalikke harjumusi ja omadusi.

Ainete integratsioon. Aja kokkuhoiu huvides võetakse mõne teema õppekava koostamisel ette korraga mitu ainet. Kui teemaks on "Lähi-Ida", siis käsitletakse seda paralleelselt ajaloos, religioonis ja geograafias. Vaatluse alla tulevad ka sealsed aktuaalsed poliitilised probleemid ja konfliktid, majanduse olukord, kunst, kirjandus, muusika jne. Kui võimalik, haaratakse mõne teema käsitlemisse ka teiste kursuste üliõpilasi.

Nii ei jää sõnaühend "ainete integratsioon" tulevasele õpetajale pelgaks sõnakõlksuks, vaid ta saab integreerimist oma õpingute ajal korduvalt harjutada.

Üldkoosolek. Kolledžis peetakse iga nädal üks tunnine üldkoosolek, millel osalemine on kõigile kohustuslik. Päevakorda võib panna mistahes küsimusi, kuid tavaliselt arutatakse, millal võiksid olla ühise teema nädalad ja koolivaheajad, missugused võiksid olla kirjalike tööde esitamise tärminid. Arutatakse ka seda, mille ostmiseks tuleks kasutada kooli raha, mida on ühe aasta kohta umbes 90 000 dollarit: materjalide ja raamatute ostmiseks, kopeerimiseks, arvutite ja muude töövahendite hankimiseks, ekskursioonideks jne.

Üldkoosoleku juhatusse kuuluvad kolm üliõpilast ja üks õppejõud ning saalis on üliõpilased suures ülekaalus. See tähendab, et enamik otsuseid on üliõpilaste omad. Et kõik tudengid saaksid harjutada üldkoosoleku juhatuse liikme rolli, vahetatakse juhatuse liikmeid iga kolme kuu tagant.

Õpilasmavalitsuse toetamiseks koolis on tulevasele õpetajale need üldkoosolekud hindamatu väärtusega.

Vaba aeg. Üliõpilased korraldavad kolledžis õpingute ajal üllatavalt palju vaba aja üritusi: nt uute üliõpilaste vastuvõtt, vanade olijatega tutvumine, jõuluvõrkpall, jõulujuttude jutustamise õhtu, kooli aastaraamatu levitamise kampaania, hüvastijätuturg jpm.

Kõik see annab tudengitele kogemusi, mida on vaja õpetajana töötades – oma õpilastele üritusi korraldades ja neid ise selliseid üritusi korraldama õpetades.

Karl Kristian Aegidius ütles oma ülevaate kokkuvõtteks, et nende kolledžist tulnud õpetaja ei ole kitsalt ühe või kahe aine ekspert, vaid elav eeskuju, kes oskab arukalt väidelda, kompromisse teha, majanduslikult mõelda, õppekava koostada, üritusi organiseerida ja palju muud.

Õpetajaks kasvatab traditsioon

TPÜ professor Jüri Orn arvas oma sõnavõtus, et Eestiski oleks aeg mõelda tulevaste õpetajate *kasvatamisele*. Eksivad need, kes arvavad, et see sõna on vanamoodne. Seni on aga Eesti õpetajakoolituses olnud esikohal tööks vajalike teadmiste pakkumine. Tulevase õpetaja harjumuste ja tõekspidamistega pole piisaval määral tegeldud.

Teadmisi omandavad tulevased eesti õpetajad hästi, eksamitel jäävad vähesed hätta, ütles professor Orn. Kõik üliõpilased teavad, kuidas peaks õpetamine kaasaegses koolis käima. Paraku "unustavad" paljud kooli tööle minnes kaasaegsed teadmised ära ja lähevad peagi üle traditsioonilisele õpetamisviisile. Õpetajate toas vestluses avaldatud mõtted on hoopis konservatiivsemad kui eksamil õppejõuga räägitud jutt. "Minu õpetaja õpetas mind nii ja mulle meeldis," öeldakse tavaliselt traditsiooni eelistamise ja oma konservatiivsuse õigustamiseks.

Eestis on ülikool õpetajat eelkõige õpetanud, kasvatanud on teda nähtud eeskujud, reaalsed kogemused ja traditsioonid. Tradit-

sioonide mõju õpetaja teadvusele on olnud nii tugev, et võrreldes väga suurte muudatustega inimeste majanduslikes ja poliitilistes tõekspidamistes on muutused pedagoogilistes tõekspidamistes olnud väga väikesed.

Jüri Orn mõõnis, et traditsioonidest kinnipidamisel on oma plussid. Mis oleks Eestimaast saanud, kui 1950. ja 1960. aastatel ei oleks koolides töötanud iseseisvas Eestis õpetajakoolituse saanud õpetajad? Nad esindasid hoopis teistsugust koolikultuuri kui see, mida pakkus nõukogude võim. Just tänu neile said eesti lastest ikkagi eestlased. Ja mis oleks saanud tänaseks Eesti koolist, kui eesti õpetajad oleks 1970. aastatel ja hiljem läinud õhinal kaasa kõigi tollaste vastuoluliste uuenduste ja reformidega?

Elukestev õpe esitab väljakutse. Aeg on muutunud. On kokku lepitud, et Eestist saab õpiühiskond. See eeldab senisest traditsioonist lahitiitlemist ning uetele pedagoogilistele tõekspidamisele üleminekut. See on tõsine väljakutse nii õpetajatele kui ka nende koolitajatele. Kui ruttu suudavad meie õpetajad end elukestvate õppele ümber häälestada?

Professor Orn väitis, et Eestis ei ole õpetajate tõekspidamiste probleemi veel täie selgusega teadvustatud. Kogu tähelepanu on keskendanud endiselt õpetaja teadmistele, sealhulgas eelkõige aineteadmistele, mitte aga tema tegelikule pedagoogilisele kreedole. Ka uued õpetajakoolituse raamnõuded tegelevad peamiselt õpetaja teadmistega, mitte isiksuslike omaduste ja pedagoogilise teadvusega. Õpetajat ei käsitleta kui eeskuju.

Me võime olla uhked oma rohkem kui 300 aasta vanuse õpetajakoolituse traditsiooni üle. 1684. aastal avati esimene õpetajate seminar eesti noortele. Seminari juhataja Bengt Forselius tundis hästi Jan Amos Komenský seisukohti ja teadis, missugune peab olema professionaalne õpetaja. Lugemis-, kirjutamis- ja arvutamisoskusega ei tohtinud ta hätta jääda, see oli selge. Kuid pikk õpetajakoolituse traditsioon ei aita meid tänapäeval kuigi palju. Iga uus põlvkond peab uuesti küsima, mis näitab tema ajastu õpetaja professionaalsust.

Nii peame meiegi küsima, mis peaks toimuma tänase õpetaja teadvuses. Näiteks mille poolest peaks professionaalse õpetaja teadvus erineb tänapäeval isa ja ema traditsioonilisest kasvatusteadvusest?

RAIVO JUURAK



JÜRI ORN

Mashrek – seal, kus päike tõuseb



Mai lõpul külastas Tallinna delegatsioon iidselt Kaananimaalt Jordaaniast: EFFE konverentsil osalesid Mashreki Rahvusvahelise Kooli peadirektor **Bassam Malhasi** (fotol vasakul), tema abikaasa **Hana Malhasi** ja kolleeg **Annah Mahmoudi**.

Nad tutvusid Eesti hariduselu probleemidega, käisid Nõmme erakoolis ja Aruküla waldorfkoolis. Konverentsi ettekandeid kuulates ja inimestega vesteldes selgus, et põhiprobleemid on kahel maal väga sarnased: mõlemal pool tegeldakse vähe õpilaste kriitilise mõtlemise arenguga, põhirõhk on päheõppimisel.

Jordaaniast pole ühtegi waldorfkooli, seepärast tulid nad Eestisse EFFE konverentsile asjaga lähemalt tutvuma. Oma Mashreki koolis on neil kavas mõningaid waldorfkoolile omaseid elemente kasutama hakata. Elkõige tahavad nad rakendada kujutava kunsti ja muusika kaudu õpetamist-kasvatamist.

Külalised vaatasid suure huviga Nõmme erakooli õpilaste joonistuste ja maalide mappe, Aruküla waldorfkoolis paelus nende pilku Vana Testamendi toa suur seinamaal, millel kooli õpilased kujutasid Joosepi lahku-mist Egiptusest.

Nad märkisid, et Eesti waldorfkoolid tunduvad olevat majandusras-kustes, kuid õpetajad jätavad pühendunud mulje.

Jordaania kool on Eesti koolist traditsioonilisem. Näiteks õpivad Jor-daania riigikoolides poisid ja tüdrukud eraldi, kuigi õpitava sisu on sa-ma. Erakoolis võib omaniku soovil poisse-tüdrukuid koos õpetada, Hana ja Bassami koolis nii tehaksegi. Esimesed erakoolid asutati Jordaaniast 1950. aastal, tänaseks on neid juba üle 500, seal õpib 170 000 last (üldse on Jordaaniast miljon õpilast). Valitsus erakoole majanduslikult ei toeta, aga kontrollib nende tegevust.

Õpe käib Jordaania koolides araabia keeles, võõrkeelena õpitakse ing-lise keelt. Erakoolides õpetatakse ka prantsuse keelt.

Erakoolide hulgas on ka kristlikke ja moslemi misjonikoole. Riigikooli-des antakse ülevaade nii kristlusest kui ka muhameedlusest, sest Jor-daaniast elab ka kristlasi

Iisraeli naabermaal Jordaaniast elab 4,5 miljonit inimest, põhiliselt araablased ja palestiinlased. 70% elanikkonnast (Eestis 72) elab linna-des. Kirjaoskajaid on 83% (Eestis 99), üliõpilasi 88 500 (Eestis 40 600). Riigi põhilised sissetulekuallikad on fosforiit ja turismindus.

“Mashrek” tähendab araabia keeles “seal, kus päike tõuseb” ehk “ida”.

RAIVO JUURAK

Kõrgkoolilõpetanute rakendatusest tööturul

VÄINO RAJANGU, TTÜ Haridusuuringute keskuse juhataja

Eesti kõrgkoolid on noorte seas populaarsed, kõrgkooli vastuvõetute arv moodustab üle 80% keskhariduse omandanute arvust. Aastatel 1990–1995 loodi riiklikke rakendus- ja erakõrgkoole. Sellele järgnes vastuvõetute arvu kiire kasv. Vastuvõtuarvu kavandamisel lähtuti sageli noorte soovidest, mitte tööturu vajadustest. Nii jõuti 2000. aastal olukorrani, kus kõrgkoolilõpetanutest 32,1% oli omandanud kaubanduse või äriduse alase hariduse. Seepärast tekkis lõpetanutel erialase töö leidmisel raskusi. Samal ajal on tehnika ja tehnoloogia erialadel lõpetanute arv jäänud liialt tagasihoidlikuks ning neid ei jätku tööturu vajaduste katteks.

Suured disproportsioonid kõrgkoolide väljundi ja tööturu nõudmiste vahel on hakanud tekitama pingeid kõrgkoolide lõpetajate seas ning aastate möödudes mõjutab niisugune olukord ka kooli mainet. Kõrgkoolide ja nende õppekavade akrediteerimisel kerkib lõpetanute käekäik üha teravamalt päevakorrale. Selguse saamiseks kõrgkoolide lõpetanute rakendatusest tööturul on mitmed kõrgkoolid või nende struktuuriüksused viinud läbi sotsioloogilisi uuringuid.

Tallinna Tehnikaülikooli Kõrgema Majanduskooli (TTÜ KMK) ja TTÜ haldusjuhtimise valdkonna lõpetanud kuuluvad õppekavade klassifikatori kohaselt kaubanduse ja äriduse valdkonda. Uuringuteks koostati ankeet, et välja selgitada

- vilistlase personaalsed kontaktandmed, mis aitavad tulevikus süvendada koostööd kõrgkooli ja vilistlaste vahel ning hinnata kõrgkooli asukoha mõju vilistlaste edasise elu- ja töökoha regionaalsele paiknemisele;
- tööturule siirdumine ning tööalane karjäär (aitab hinnata vilistlaste tööalast edukust);
- töökoha vastavus omandatud haridustasemele ja erialale (aitab kaasa haridusnõudluse hindamisele);
- läbitud ja vajatav täiendusõpe;
- hinnangud õppekava täpsustamiseks.

Viimase kahe ülesande realiseerimine on vajalik õppekava sisuliste probleemide analüüsiks. Vastajatele anti võimalus esitada ka oma tähelepanekuid, mis kooli arengu seisukohalt oleksid olulised.

Ankeedid saadeti 2000. a alguses TTÜ KMK kõigile 258 lõpetanule, täidetult tagastati veebruarikuus 74 ankeeti (28,7%, mis võimaldab suure tõenäosusega üldistada lõpetanute käekäiku). Vastanutest 63,5% olid naised, 36,5% mehed. Aastate lõikes lõpetanute soolise koosseisu protsendid erinevad keskmistest kuni 3,1% ulatuses ja vastavad üldiselt TTÜ KMK üliõpilaste soolisele koosseisule – 66,6% naisi, 33,4% mehi.

TTÜ haldusjuhtimise valdkonna vilistlase ankeet saadeti kõigile 85 lõpetanule. Täidetult laekus 2000. aasta novembris tagasi 21 (24,7%), vastanutest 52,4% olid naised, 47,6% mehed.

TTÜ KMK lõpetanute siirdumine tööturule oli edukas. 85,1% töötas juba õppimise ajal, see andis kogemuse tööturul tegutsemiseks. Aastate lõikes on õppimise ajal töötanute osakaal olnud natuke erinev.

	1997. a	1998. a	1999. a	keskmine
Töötas	87,5%	83,3%	84,8%	85,1%
Ei töötanud	12,5%	16,6%	15,2%	14,9%

Õppekava täiustamisel tuleks õppimise ajal töötanute suurt osakaalu (85,1%) arvestada. Kui tööturule siirdumise seisukohast on töötamine

Tööturul ei jätku tehnika ja tehnoloogia erialade lõpetanuid.

Lõpetanute siirdumine tööturule oli edukas.

õppimise ajal positiivne, siis õppekorralduses toob loengutest ja seminaridest puudumine kaasa lüngad ainekursuste omandamisel.

Enamik vastanutest jätkas pärast kõrgkooli lõpetamist tööd samal kohal, kus töötas varemgi. Ainult kolmel (kaks neist olid lapsehoolduspuhkusel) ei olnud ankeedi täitmise ajal töökohta. Samas töötasid kaheksa lõpetanut rohkem kui ühel töökojal, üks koguni neljas firmas. Vastustest järeldus, et TTÜ haldusjuhtimise valdkonna lõpetanute siirdumine tööturule on olnud edukas. Kõik ankeedi täitnud töötasid juba õppimise ajal.

Ankeedis oli ka küsimus: kelle abil leidsite töökohta? 44,6% TTÜ KMK lõpetanutest märkisid ajakirjandust, mis tegelikult tähendab, et ajakirjanduses avaldatud reklaami abil. 38% saatsid välja CV (*Curriculum Vitae*). Ühe isiku suurim esitatud CV-de arv oli 80, kolm lõpetanut saatsid välja 40 CV-d, ülejäänud vähem. Oli ka neid, kes piirdusid ainult ühega. Tööandjate reageerimine CV-dele oli hea. Enamik tööotsijatest kutsuti vestlusele, ainult kahele inimesele, kes saatsid vastavalt 4 ja 5 CV-d, ei järgnenud kutset vestlusele. Sõprade ja tuttavate kaudu leidsid töökohta 18,9%, sugulaste abil 12,2%. Kõigest 2,7% said töökohta Tööturuameti vahendusel.

Töökohti leiti ka tööandjate pakkumiste ja personaliotsingu firmade kaudu. Osa lõpetanuid löid ise endale firma.

Rohkem kui 85% lõpetanutest töötab ettevõtlussektoris, 8,1% avalikus sektoris ja 1,4% mittetulundusühingutes. Ettevõtlussektoris töötamise suur ülekaal on vastavuses ka õppekava eesmärkidega.

Töökoht/aasta	1997	1998	1999	kokku	%
Aktsiaselts, osaühing	11	11	41	63	85,1
Riigi- ja munitsipaalasutus	3	1	2	6	8,1
Mittetulundusühing	-	-	1	1	1,4
Muud (lapsehoolduspuhkus jm)	2	-	2	4	5,4

TTÜ haldusjuhtimise valdkonnas on õppe põhiorientatsioon suunatud avalikule sektorile, seejärel mittetulundussektorile ning viimasena erasektorile. Ankeedivastustest selgub, et 80,9% lõpetanutest töötabki avalikus sektoris ja 19,1% erasektoris.

TTÜ KMK lõpetanute ametinimetused näitavad noorte head sobivust juhtivatele ametikohtadele.

Ametinimetus/aasta	1997	1998	1999	kokku	%
Tippjuht	2	1	4	7	9,5
Tippjuhi asetäitja, peaspetsialist	3	3	6	12	16,2
Keskastmejuht	3	-	10	13	17,6
Spetsialist	4	6	13	23	31,0
Juhi abi, sekretär, müüja	2	2	11	15	20,3
Lapsepuhkusel, töötu	2	-	2	4	5,4

TTÜ haldusjuhtimise valdkonnas ankeedi täitnutest 33,3% töötavad tippjuhtide, 9,5% keskastme juhtide ja 57,2% spetsialistidena. Lõpetanute tööalane karjäär on suurel määral ka omandatud erialast.

Ankeedi täitnud hindavad oma tööd kõrgharidustasemele vastavaks.

Üliõpilaste ja õppeasutuste seisukohalt on oluline vältida kitsa profiiliga erialasid, mille lõpetanutel tuleb hakata täitma tööülesandeid, mis ei vasta õpitule. TTÜ KMK ankeedi täitnutest 33,8% väidavad, et nende töö vastab õpitud erialale, 55,4% – vastab osaliselt, 9,5% – ei vasta. TTÜ haldusjuhtimise valdkonna 71,4% lõpetanuil vastab töö täielikult ja 18,6%-l osaliselt õpitud erialale.

Ükski lõpetanu ei tööta töökojal, mis ei vasta õpitud erialale. See näitab, et uuritavate struktuuride lõpetanute osas ei ole tegemist "ületootmisega" ja et erialaseks ettevalmistuseks on õppekava optimaalne.

Spetsiifiliste, töökohaga seotud teadmiste omandamiseks on lõpetanud aktiivselt kasutanud täienduskoolitust. Täiendusõppe hindamisel selgub, et ka tulevikus jääb täiendusõppe vajadus väga individuaalseks ning

Kõige rohkem leitakse töökohti ajakirjanduse reklaami abil.

Oluline on vältida liiga kitsa profiiliga erialasid.

sõltub töökohast. Kuna täiendusõppe vajaduse kohta puuduvad temaatilised nõudmised, näitab see läbitud õppekava otstarbekat ülesehitust.

Spetsiifilised teadmised, mis on vajalikud konkreetsetel ametikohal töötamiseks, on otstarbekas omandada täienduskoolituse abil. Täidetud ankeedid näitavad, et TTÜ KMK lõpetanud on täiendusõppe võimalusi aktiivselt kasutanud. Ligikaudu 60% on läbinud täiendusõppekursused ja enamik isegi rohkem kui korra.

Täiendusõppes oli esikohal keeleõpe (mainiti 16 korral): enam õpiti inglise keelt, aga saksa keelt õppida tahtjate arv vähenes. Teisel kohal oli raamatupidamine ja finantsjuhtimine (nimetati 11 korda), kolmandal seadusloome (10 korda).

Tööandjat huvitab töötaja keeleoskus. Lisaks riigikeelele esitatakse tööotsijatele sageli inglise, vene, soome või mõne muu keele valdamise nõue. Väikese elanike arvuga riigis nagu Eesti on võõrkeeleoskus väga oluline nii majanduslikus kui ka kultuurilises koostöös ja tööandjad arvestavad seda. Euroopa Liitu astumisega muutub töötajate võõrkeele vajadus, eriti inglise keele valdamine, paljudes töövaldkondades väga oluliseks.

Arvestades Venemaa naabrust, oleks vaja suuremat tähelepanu pöörata ka vene keele õppimisvõimaluste avardamisele. Seda võis välja lugeda ka ankeedivastustest, et tunti puudust vene keele oskusest.

Ankeedivastustest selgus, et 36,5% TTÜ KMK lõpetanutest töötab oma esimesel töökohal, 37,8% teisel, ülejäänutel on olnud rohkem töökohti. Asutusesisene ametikohtade analüüs näitab, et lõpetanud on olnud võimekad ja liikunud ametiredelil edasi.

Valdav enamik (82,4%) on jäänud tööle ja elama samasse regioonini, kus asub õppeasutus. Lõpetanute regionaalne paiknemine lõpetamise aastate lõikes on järgmine:

	1997. a	1998. a	1999. a	kokku	%
Harjumaal	12	10	39	61	82,4
(sh Tallinnas)	11	9	35	55	74,3
Mujal Eestis	3	2	7	12	16,2
Välismaal	1	-	-	1	1,4
Kokku	16	12	46	74	100,0

Ka TTÜ haldusjuhtimise valdkonna lõpetanute vastustest selgub, et ülikooli asukohal on väga oluline tähtsus lõpetanute edasisele tööalasele rakenduvusele. 21 vastanust ainult kolm töötasid väljaspool Tallinna – nad jätkasid tööd samas linnas, kus varemgi.

Siit järeldub, et Eesti väiksuse juures on otstarbekas säilitada analoogsed õppekavad eri linnades asuvates õppeasutustes, sest see soodustab erialale vastava töökoha saamist.

Enamik lõpetanuid jätkab tööd asutuses, kus töötas õppimise ajal (21-st 16 ehk 76,2%). Üks kolmandik vastanutest on ametiredelil edasi liikunud asutusesisiseselt. Andmed koos varasemate uurimuste tulemustega kinnitavad, et kooli asukoht on olulisel määral mõjutanud lõpetanute tulevast elu- ja töökoha valikut.

Kõrgkoolide kaubanduse ja ärimise valdkonna lõpetanute uuring näitab, et nende olukord tööturul on suhteliselt hea, kuid seoses lõpetajate arvu kiire kasvuga eelolevatel aastatel võib olukord oluliselt muutuda.

Analoogseid uuringuid on soovitatav läbi viia ka teiste koolitusvaldkondade lõpetanute seas. Saadud info võimaldab paremini läbi viia kutse-nõustamist haridustee valijatele ning koolidel põhjendatumalt kavandada tulevikuperspektiive.

Kirjandus

1. Meriste, U., Rajangu, V. 2000. Kaubanduse ja ärimise koolitusvaldkonna tulevikusuundumustest Eestis. Tallinn, 116 lk.
2. Rajangu, V. 2001. Haldusjuhtimise valdkonna riikliku koolitustellimuse kujundamise alused Eestis. Tallinn, 84 lk.

Täiendusõppe võimalusi kasutatakse aktiivselt.

Tööandjat huvitab töötaja keeleoskus.

Õppeasutuse asukoht mõjutab elu- ja töökoha valikut.

Koolifüüsika võõrandumine

HENN VOOLAID, TÜ koolifüüsika keskuse juhataja

Koolifüüsika probleemid on sarnased nii meil kui ka mujal, sest füüsika üldine maine on langenud. Selle põhjusi me ei hakka analüüsima, kuid näiteks Soomes nähakse nendena kommenteerivate, pehmete teaduste domineerimist nii ülikoolides, teaduspoliitikas kui ka massiteabevahendite kaudu levitatavas teaduspildis (1).

Koolifüüsika
maine
on langenud.

Meil Eestis on füüsikal nagu kõigil loodusteadustel tulnud loovutada positsioone varem ideoloogilistel kaalutlustel allasurutud õpetustele nagu astroloogia, parapsühholoogia jt. Need "õpetused" kasutavad mitmeid füüsikatermineid nagu väli või energia tunduvalt vabamalt ja emotsionaalsemalt kui füüsika. Nende ja veel mõnede teiste protsesside tulemuks on, et füüsika muutub õpilastele vastumeelseks, eluvõõraks ja kasutuks.

Eelöeldut toetab ka Eesti koolide õppekava, kus füüsikakursuste maht on vähenenud 16,5 nädalatunnilt (1987. aastal) 10 nädalatunnile (1996. aastal), kusjuures kursuste sisu pole vastavalt vähendatud. See on muutnud füüsikaõppe üha formaalsemaks, sest väiksema ajaga tuleb rohkem õppida.

Kirjeldatud nähtused aitavad kaasa koolifüüsika võõrandumisele (võõrandumiseks nimetatakse protsessi, milles inimtegevus ja selle tulemused irduvad inimesest ja muutuvad talle olemuslikult võõraks). Koolifüüsika võõrandumine on aktuaalne ka Euroopas ja Ameerikas.

Võõrandumine
ilmneb ka ülikooli
füüsikaõppes.

Võõrandumise tendentsid ilmnevad juba ka ülikooli füüsikaõppes. Järjest rohkem võib kohata ka üliõpilasi, kes oskavad joonistada graafikuid, kuid ei mõista, mida need kujutavad; üliõpilasi, kes lahendavad suurepäraselt füüsika ülesandeid, kuid ei tea, mida tähendab tuletise võtmine; üliõpilasi, kes mäletavad täpselt loengu teksti, kuid aru pole millestki saanud.

Üheks koolifüüsika võõrandumise põhjuseks on kindlasti õpimotivatsiooni vähenemine. Suurendamiseks õpimotivatsiooni, püütakse sellisest olukorrast tavaliselt välja pääseda mitmesuguseid aktiiv- ja konstruktiivõppe meetodeid kasutades, kuna traditsiooniline õpetamine olevat ennast ammandanud. Kuigi on ka vastupidiseid arvamusi, näiteks Suurbritannia haridusametkondade juhid näevad väljapääsu kujunenud olukorrast, mis ei puuduta ainult füüsikat, just tagasipöördumises vanade traditsiooniliste õppemeetodite juurde (16).

Õpimotivatsiooni tõstmiseks ja tulemuste parandamiseks kasutatakse füüsikas näiteks probleemõpet, kriitilist mõtlemist, mudelikeskset õpet, uurimusõpet, "Käed külge!" õpet, "Näita, ära räägi!" õpet jt. Kõik need õppemeetodid aitavad õpilasel paremini mõista ja omandada füüsika seadusi ja nende rakendamist praktikas. Nende lähenemiste lõppeesmärk on üldjuhul jõuda valemieni, mis kirjeldab füüsikaseadust, sest suur osa füüsikuid ja füüsikaõpetajaid peab arvutamist ja valemite kasutamist "tõeliseks" füüsikaks, uskudes, et kui õpilane suudab lahendada arvutusülesandeid, siis on ta probleemist lõplikult aru saanud. Paraku arvavad nii ka (üli)õpilased, kes eelistavad ülesannete lahendamisel mahukaid ja keerukaid arvutusi ratsionaalsete füüsikaliste ideede otsimisele ja kasutamisele.

Võõrandumise
üks põhjus
võib olla
mõtlemisviis.

Kõik see viis TÜ koolifüüsika keskuse ETF grandit täitjad mõttele, et võõrandumise üheks põhjuseks võib olla mõtlemisviis, mida Eesti koolifüüsika püüab kujundada. See on täppisteaduslik mõtlemisviis, kus kasutatakse füüsikaseadusi põhiliselt nende kvantitatiivsel, rangelt matemaatilisel kujul. Paraku on selline mõtlemine enamikule õpilastele arusaamatu ning raskesti mõistetav, sest selleni püütakse sageli jõuda

lähimata teadusliku mõtlemise kvalitatiivset faasi, mis tugineb õpilaste elukogemusele, katsetele, visualisatsioonidele, analoogiatele jne. Aga teadusliku mõtlemise korral on selle faasi läbimine obligatoorne (3).

Orienteerumaks õpilaste üldises mõtlemisviisis viisime läbi testi, milles uurisime, kuivõrd õpilased on koolis võtnud omaks teadusliku mõtlemisviisi ja kas nende eelistus kaldub loodusteadusliku või täppisteadusliku mõtlemisviisi kasuks.

Uurisime, kuivõrd ja kuidas kasutatakse füüsikateadmisi ja oskusi teistes loodusainetes, mida koolis õpetatakse. Selleks analüüsisime Eesti põhikooli ja gümnaasiumi bioloogia, geograafia ja keemia õpikuid.

Mõtlemisviiside jaotus

Igasugune maailmapildi täiendamisele suunatud vaimne tegevus on meie arvates kirjeldatav mõistega *mõtlemisviis*. Me oleme piiritlenud mõtlemisviise indiviidi tegutsemismotiivide põhjal, üritamata laskuda mõtlemispsühholoogia üksikasjadesse.

Mõtlemisviisi all mõistame indiviidile omast infotöötlemise meetodit. Koolifüüsikas ilmnevate võõrandumistendentside päritolu väljaselgitamiseks uurisime, millises vahekorras õppuritel peamised mõtlemisviisid esinevad. Lähtusime tööhüpoteesist, et olulisemaid mõtlemisviise on kolm: teaduslik, mütoloogiline ja pragmaatiline mõtteviis (14).

Loomulikult ei esine ükski mõtlemisviis tegelikkuses puhtal kujul, saame rääkida vaid indiviidi kalduvusest eelistada ühte mõtlemisviisi teisele.

Teaduslik mõtlemisviis. Teaduslikku mõtlemisviisi on defineeritud mitmeti ja ühest definitsiooni pole õnnestunud leida. Mudelikeskse füüsikaõppe pooldajad väidavad, et teaduslik mõtlemine on mentaalsete mudelite konstrueerimine ja kasutamine. Mentaalne mudel on tegelikult peegeldav konstrukt meie teadvuses, mis sisaldab nii kvalitatiivset kui ka kvantitatiivset komponenti.

Pisut teisiti on määratletud teaduslikku mõtlemist töös (7), mille järgi on teaduslik mõtlemine üks arutluse ehk argumentatsiooni liik. Argumentidena kasutatakse teaduslikke kirjeldusi, seletusi ja ennustusi.

Meie nimetame teaduslikuks mõtlemisviisi, mis kasutab info töötlemisel teaduse meetodit (14). Teaduse meetodile on omane eelnevast kogemusest lähtuv küsimuse püstitus (probleem), võimalik vastusevariant (hüpotees), hüpoteesi kontroll ja järelduste tegemine hüpoteesi õigsuse kohta. Selle mõtlemisviisiga püütakse luua põhjuslike seoste süsteem ja rakendada seda uute teadmiste saamisel. Teaduslik mõtlemisviis eeldab looduse kirjeldamise, seletamise ja ennustamise võimalikkust teatava piirini ja katsetele tugineva põhjendatud usu tekkimist loodusseaduste vääramatusele.

Mütoloogiline mõtlemisviis tugineb info töötlemisel eksperimentaalselt põhjendamata usule. Eesmärgiks on luua teadmiste süsteem, mille elemendid ei pea olema põhjuslikult seotud. Mütoloogilise mõtlemisviisi kohaselt võib sündmuste käik maailmas alluda jõududele, mis pole teaduslikult uuritavad. Infot nende jõudude kohta võib saada vaid vastavate asjatundjatelt (kultuseteenritelt, ennustajailt, astroloogidelt, selgeltnägijailt jt).

See mõtteviis lubab loodust kirjeldada, seletada ja ennustada, kuid tõestusvahendiks pole eksperiment, vaid põhjendamata usk. Mütoloogilise mõtteviisi korral on võimalik jõuda nähtuste lõplike algpõhjusteni, s.t loojani.

Pragmaatiline mõtlemisviis. Pragmaatiliseks nimetame mõtlemisviisi, mille korral info töötlemine toimub vaid indiviidi isikliku heaolu tagamise nimel. Pragmaatiline mõtlemisviis ei tegele teadmiste süsteemi loomisega, vaid keskendub taktikalistele eesmärkidele ja peab üldiste, sealhulgas looduse seaduspärasustega tegelemist kasutuks.

Uuriti õpilaste mõtlemisviise.

Olulisemaid mõtlemisviise on kolm.

Teadusliku mõtlemisviisi liigid

Edaspidi nimetame teaduslikuks mõtlemisviisi, mis on omane loodusteadustele ja nendega tihedalt seotud rakendusteadustele, jättes vaatluse alt välja sotsiaal- ja humanitaarteadustele omase mõtlemisviisi. Loodusteadusi ja nende osi võib jagada täppisteadusteks, kus on rakendatav täppisteaduslik mõtlemisviis, ja teisteks loodusteadusteks, kus see pole otstarbekas. Nende korral nimetame vastavat mõtlemisviisi loodusteaduslikuks (14; 15). Loomulikult on selline jaotus tinglik, sest üha rohkem arenevad nn liitteadused: biofüüsika, geokeemia jt, kus kasutatakse mõlemat mõtlemisviisi.

Eesti koolifüüsika
kujundab
täppis-
teaduslikku
mõtlemisviisi.

Täppisteaduslik mõtlemisviis (TTMV). Täppisteadustes on oluline koht matemaatilikal. Sellepärast on TTMV teadusliku mõtlemisviisi liik, mille korral argumentatsiooniks kasutatakse eelistatult aksiomaatilisededuktiivse päritoluga ja kvantitatiivseid (valemi või võrrandina esitatavaid) kirjeldusi, seletusi ja ennustusi. TTMV kujundab õppuris veendumuse, et täppis- või tehnikateadustes on kõik täpne. Kui midagi on vaja määrata, tuleb leida valem, mis kindlasti on olemas, panna sellesse läheteandmed, mis samuti kusagil leiduvad, ja kui arvutamisel viga ei teki, on tulemus õige ja vaidlustamisele ei kuulu (9). Kui selgub, et tegelikkuses see nii ei ole, lööb kõikuma usk täppisteadustesse.

TTMV kujundamine on eesmärgiks ka Eesti koolifüüsikale. Sellest annavad tunnistust põhikooli ja gümnaasiumi füüsikakursustes esitatavad nõuded õpitulemuste kohta. Põhikooli 38 seosest nõutakse 13 teadmist matemaatilisel kujul, gümnaasiumis on vastavad arvud 48 ja 47 (2).

Loodusteaduslik
mõtteviis loob
ettekujutuse
nähtustest.

Loodusteaduslik mõtlemisviis (LTMV). LTMV on teadusliku mõtlemisviisi liik, mille korral argumentatsiooniks kasutatakse eelistatult fenomenoloogilisi ja kvalitatiivseid (suurem-väiksem) kirjeldusi, seletusi ja ennustusi. LTMV kasutab uute nähtuste seletamiseks palju analoogiaid tuntud nähtustega ja piltlikke kujundeid. Kasutatakse ka teadmisi, s.t teadmisi, mida ei osata täpselt sõnastada, kuid millest tegevuses juhindutakse. LTMV võib vaadelda kui TTMV eelastet. On kindlaks tehtud, et kvalitatiivsed, kujundlikud mudelid, mis eelnevad kvantitatiivsetele, matemaatilistele mudelitele, soodustavad nähtustest arusaamist (3). Ka füüsikast tõsiselt huvitatud õpilased, kes tahavad ja suudavad jõuda TTMV-ni, vajavad lihtsat ettekujutust nähtustest, mehaanilist piltlikku mudelit, mille alusel kujundada abstraktsemaid mudeleid.

LTMV-d füüsikas oleme mõnikord nimetanud ka valemite füüsikaks. See ei tähenda, et LTMV oleks põhimõtteliselt valemite vaenulik. Vastupidi, seoste meeldejätmisel on valemid väga ratsionaalsed. Aga valem "väliskuju" mäletamine pole piisav, kui sellega ei kaasne suutlikkus sõnastada valemite mõtet emakeeles. Valem pole tegelikkuse peegeldus, vaid kasutatava mudeli matemaatiline kirjeldus. Seega võib öelda, et LTMV ei ole valemite vastu, vaid on arvamuse vastu, nagu koosnekski füüsika valemite teisendamisest.

LTMV ei seisne aga siiski ainult kvalitatiivse käsitluse eelistamises kvantitatiivsele. LTMV rõhutab ka füüsikas kasutatavate suuruste ja mõistete kokkuleppelisust, looduse lõpliku seletamise võimatuse tunnetamist, eksperimendi eelistamist teooriale, induktiivse käsitluse eelistamist deduktiivsele jne.

Eesti kooliõpilase hinnangud mõtlemisviisidele

Mõtlemisviiside kasutamise vahetu uurimine on keerukas psühholoogia-probleem, mille lahendamine käib meil üle jõu. Sellepärast kontrollisime erinevatele mõtlemisviisidele antud hinnanguid, mis lubavad teha järeldusi õpilaste eelistuste kohta.

Uurimiseks koostasime kaks meie arvates ekvivalentset testi. Testide tulemused oluliselt ei erine. Üks osa testi küsimustest andis võimaluse hinnata, millist kolmest mõtlemisviisist vastaja eelistab. Teine osa

oli koostatud eesmärgiga saada hinnanguid TTMV või LTMV eelistamise kohta.

Välja saadeti 800 testi, vastuseid laekus 336. Kahjuks venis tulemuste saamine Narvast ja sealsed 80 testi on seni töötlemata. Töödeldud on 256 testi tulemused. Vastajate hulgas on 180 õpilast Keila Gümnaasiumi 11., Tartu Karlova 11., M. Reiniku nim 12. ja Kivilinna gümnaasiumi 12. klassist. Vastasid ka TÜ füüsika ja keemiaosakonna üliõpilased (15), TÜ põhikooli loodusteaduste õpetaja eriala üliõpilased (18), TÜ füüsikaosakonna töötajad (8), Eesti koolide füüsikaõpetajad (10), Tartu H. Elleri nim Muusikakooli õpilased (17) ja Tartu Naisteklubi liikmed (8).

Testide mõtlemisviise käsitleva osa analüüsil ilmnes, et kõik vastused, kus ei valitud testis pakutud vastuseid, lisati oma vastusevariant, sai klassifitseerida meie pakutud mõtlemisviiside järgi. Enamasti oli tegu mõne vastusevariandi ümbersõnastamisega. See lubab järeldada, et vastajate mõtlemisviiside eelistused jagunesid meie pakutud variantide vahel.

Tulemused (ümardatud täisprotsendini) on toodud tabelis 1. Kui vastaja kõik vastused eelistasid üht mõtlemisviisi, lugesime tema eelistuseks kas teadusliku, mütoloogilise või pragmaatilise mõtlemisviisi. Kui vastustest üle poole olid omased mingile mõtlemisviisile, loeti see domineerivaks eelistuseks. Segatüüpide korral olid vastused jagunenud mõtlemisviiside vahel võrdselt.

Tabel 1

HINNANGUD MÕTLEMISVIISIDELE		
Eelistatud mõtlemisviis	Vastanute arv	Vastuste %
Domineerivalt teaduslik	105	41
Teaduslik	64	25
Mütoloogiline	28	11
Pragmaatiline	23	9
Teaduslik-pragmaatiline	15	6
Teaduslik-mütoloogiline	10	4
Mütoloogiline-pragmaatiline	8	3
Teaduslik-mütoloogiline-pragmaatiline	3	1
Kokku	256	100

66% vastanuist eelistas kas täielikult või domineerivalt teaduslikku mõtlemisviisi. Vastuste analüüs näitas, et korrelatsioone mõtlemisviisi eelistatuse ja soo, vanuse või eriala vahel ei esinenud.

Testi tulemused, mis kontrollisid LTMV või TTMV eelistamist, on toodud tabelis 2. Reale "Määramatu" on kantud vastajad, kelle vastustest ei selgunud eelistusi või eelistused jaotusid võrdselt mõlema viisi vahel. Ka siin on tulemused ümardatud täisprotsendini.

Tabel 2

HINNANGUD LTMV JA TTMV EELISTAMISELE		
Eelistatud mõtlemisviis	Vastanute arv	Vastuste %
LTMV	177	69
TTMV	64	25
Määramatu	15	6
Kokku	256	100

Vastanuist 69% eelistas loodusteaduslikku mõtlemisviisi täppisteaduslikule. Huvitav on, et füüsikaõpetajad olid enamasti TTMV pooldajad, aga loodusteaduste õpetaja eriala 3. aasta üliõpilased ja TÜ füüsikaosakonna töötajad LTMV pooldajad. Kahjuks on katsealuste arvud liiga väikesed, et neist tulemustest mingeid tõsiteaduslikke järeldusi teha.

Füüsika kasutamine teistes loodusainetes

Selgitamaks, kui palju ja milliseid füüsikateadmisi ning oskusi kasutavad teised Eesti koolis õpetatavad loodusained, analüüsisime bioloogia, geograafia ja keemia riiklikke ainekavasid ja neile vastavaid õpikuid.

Töödeldud on 256 testi tulemused.

66% vastanuist eelistas teaduslikku mõtlemisviisi.

LTMV-d eelistatakse TTMV-le.

Ülevaade pole täielik, sest kõigile klassidele polnud uurimise läbiviimise ajaks (1999. a algus) uued õpikud ilmunud. Selgitasime välja õpikuis kasutatavad mõisted, seadused ja rakendused, mis on otseselt või kaudselt füüsikaga seotud. Bioloogias leidsime neid 111, geograafias 78, keemias 72. Ainult keemiakursuses kasutati füüsikast teadaolevat valemit ($d = m/V$). Mujal kasutati kvalitatiivseid seoseid suuruste vahel või fenomenoloogilisi ettekujutusi antud füüsikalise suuruse või mõiste kohta.

Näiteks ainete sulamise kirjeldamisel ei kasutata keemiaõpikuis aine soojendamiseks kuluva soojushulga avaldist $Q = cm\Delta t$ ega sulamissoojuse avaldist $Q = \lambda m$. Piiratakse seletusega, et aine soojendamisel osakeste energia kasvab ja nad hakkavad tugevamini võnkuma, kuni kristallvõre hakkab lagunema ja aine sulama (13). Ka geograafiaõpikus ei kasutata näiteks tuulte tekkimise seletamisel õhu paisumist kirjeldavat valemit ega rõhu definitsiooni. Seletus antakse kvalitatiivselt: "Soe õhk on kergem kui külm ja sellest tulenevalt on ka õhurõhk erinev. Soojadel aladel tekib harilikult madalrõhkkond ja külmadel kõrgrõhkkond. Õhk hakkab liikuma kõrgema rõhuga aladelt madalama rõhuga ala poole ja nii tekiavad tuuled" (4). Bioloogiaõpikus seletatakse higistamise kehatemperatuuri reguleerivat toimet järgmiselt: "Imetajate nahas on higinäärmed, nende kaudu higi aurustumisel keha pinnalt keha jahtub. Seega higistamine aitab säilitada ja reguleerida kehatemperatuuri ning väldib ülekuumumist" (11). Ka siin ei kasutata otseselt aurustumissoojuse mõistet.

Valdavalt kasutatakse füüsika seaduste ja valemite asemel füüsikaliste suuruste vahelisi põhjuslikke seoseid *á la*: x suurenedes y väheneb. Sellist füüsikakasutust koolifüüsika ei õpeta ja see süvendab õpilaste veendumust, et füüsikaga pole väljaspool füüsikakabinetti suurt midagi teha.

Kokkuvõte. Eesti õpilased eelistavad teaduslikku ja eriti loodusteaduslikku mõtlemisviisi (LTMV). Kuid koolifüüsika kujundab õpilastes täppisteaduslikku mõtlemisviisi (TTMV), jättes läbimata selle esimese faasi – loodusteadusliku mõtlemisviisi (LTMV). Kuna teised loodusained kasutavad füüsikat LTMV tasemel, ei võimalda see õpilastel kasutada oma füüsikateadmisi ja -oskusi teiste loodusainete õppimisel ega igapäevaste probleemide lahendamisel. See viib aga koolifüüsika võõrandumisele.

Kindlasti pole Eesti koolifüüsika võõrandumise ainus põhjus mõtlemisviis, kuid see on meie arvates üks olulisemaid põhjusi. Oma hüpoteesi lõplikuks tõestuseks tuleb koostada vastavaid õppematerjale ja neid koolis katsetada, kontrollimaks LTMV-keskse füüsikaõppe eelseid.

Kirjandus

1. Ahmavaara, Y. 1992. Lääne kultuur ja Soome nüüdisintelligents. – Looming, nr 8.
2. Füttsika aineriigat. 1997. Tln, HM.
3. Jonassen, D. 1995. Operationalizing Mental Models: Strategies for Assessing Mental Models to Support Meaningful Learning and Design Supportive Learning Environments. Pennsylvania State University. <http://www-cscl95.indiana.edu/cscl95/jonassen.html>.
4. Liiber, Ü., Pragi, U., Rummo, T., Saar, E. 1996. Geograafia 7. klassile. Tln, Avita.
5. Martin, M., Toom, M., Kokassaar, U. 1998. Bioloogia 7. klassile. Tln, Avita.
6. Martin, M., Toom, M., Kokassaar, U. 1998. Bioloogia 8. klassile. Tln, Avita.
7. Meos, I. 1996. Katse piiritleda mõiste "teaduslik mõtlemine". TÜ, magistritöö.
8. Past, V., Tam, L., Tam, J. 1997. Keemia X klassile. Tln, Koolibri.
9. Reinsalu, E. 1999. Infotötlus mäenduses. Tln, TTÜ Kirjastus.
10. Rummo, T. 1998. Geograafia 8. klassile. Tln, Avita.
11. Sarapu, T., Kallak, H. 1993. Bioloogia XII klassile. Tln, Koolibri.
12. Sarapu, T., Kallak, H. 1997. Bioloogia gümnaasiumile I osa. Tln, Eesti Loodusfoto.
13. Tam, L. 1998. Keemia VIII klassile. Tln, Avita.
14. Voola, H., Tarkpea, K., Krikmann, O., Luik, A., Pärtel, E., Susi, J., Seeba, M., Tam, U., Timpmann, K., Ööpik, E. 2000. Loodusteaduslik mõtlemisviis koolifüüsikas. Eesti Füüsikaseltsi aastaraamat 1999. Tartu.
15. Voola, H., Tarkpea, K., Timpmann, K., Pärtel, E., Luik, A. 2000. Loodusteadusliku mõtlemisviisi kujundamine koolifüüsikas. Konverentsi "Reaalained ja uus õppekava" materjalid. Tartu 27.–28. oktoober 2000. Tartu.
16. Woodhead, C. 1998. New School Rules, OK. The Economist, 7. Feb.

Teised loodusained kasutavad füüsikat LTMV tasemel.

Õpilased ei saa oma füüsikateadmisi teiste ainete õppimisel kasutada.

Õpetaja käitumine tunnis

EVE EISENSCHMIDT, TPÜ Haapsalu Kolledži direktor

Järjest enam ilmneb koolis õpilaste käitumisprobleeme: psüühiline ja füüsiline vägivald kaaslaste suhtes, õpetaja ignoreerimine, õppetöö häirimine jne. Käib arutelu, kes peaks antud probleemidega tegelema – kodu, omavalitsus, sotsiaalamet või kool, aga õpetaja peab nende küsimustega päevast päeva tegelema. Õpetaja reageeringud ja enesekehtestamine on valdavalt kogemuslikud ja alateadvuslikud. Tal puudub põhjalik ettevalmistus käitumisküsimuste lahendamiseks, ühiskondlikud muutused on viimase kümne aasta jooksul olnud kiired ja paljud probleemid on koolile ja õpetajale uued.

Ameerika haridusteadlased on tegelenud õpilaste käitumisprobleemidega palju aastaid. Esmaseks peetakse õpetaja teadvustatud käitumist klassiruumis. Aga uuringud näitavad, et õpetaja käitub sageli impulsiivselt ja võib seetõttu saavutada vastupidise tulemuse: õpilast ei kutsuta korrale, vaid alguse saab uus probleem.

Õpetaja impulsiivse käitumise põhjused:

- klassiruumis toimub mitu protsessi üheaegselt ja komplekselt, õpetaja tähelepanu on jagatud paljude erinevate toimingute vahel;
- lähtuvalt isiksuseomadustest, elustiilist, elukogemusest mõistab õpetaja mõningaid õpilasi paremini ja teisi halvemini, keerukas on kiiresti mõista suure hulga õpilaste (30 ja enam) käitumise põhjuseid adekvaatselt ja kiiresti reageerida;
- ettevalmistus oma käitumise teadlikuks analüüsiks on vähene;
- tagasiside õpetaja käitumise kohta on vähene, vahel puudub täiesti, valdavalt saab õpetaja tagasisidet õpetamise ja ainealase pädevuse kohta.

Järgnevalt suundumustest ja tegevustest klassiruumis ning õpetaja käitumises, mida ta ise tavaliselt ei teadvusta.

Õpetaja domineeriv tegevus

Uurimused näitavad, et 85% ulatuses klassi tegevuses domineerib õpetaja – selgitab, küsib, esitab jne (1). Suur osa tunnist küsitakse ja hinnatakse õpilasi, mitte ei õpita. Võib teha üldistuse, et tunni ettevalmistamisel planeerib õpetaja tunni **oma tegevustest**, mitte õpilaste seisukohast lähtudes. Siit saavad alguse paljud käitumisprobleemid.

Õpetaja erinev suhtumine õpilastesse

Mõned õpilased saavad klassi töös vähe osaleda. Õpetaja suhtleb rohkem nendega, kes on õppimises edukad (4). Ta kiidab tunduvalt enam edukaid õpilasi kui edutuid ja vale vastuse puhul kritiseerib õpiraskustega õpilasi palju karmimalt. On isegi täheldatud, et õpetaja küsib vähem edukatelt õpilastelt keerukamaid küsimusi (üldistus, analüüs), pannes neid sellega ebameeldivasse olukorda.

Vahe ilmneb ka mõtlemiseks antud ajas ja toetavates küsimustes. Edukaid õpilasi abistab õpetaja suunavate küsimustega ja ergutab neid tunnustavalt, vähemedukad õpilased jäävad sageli toetusest ilma. Selline õpetaja teadvustamata käitumine põhjustab õpilaste koolist eemalhoidmist ja väljalangemist. Õpilane tunnetab teravalt õpetaja subjektiivset käitumist – õpetajal on õpilasi üle kolmekümne, õpilasele on õpetaja ainuke. Soost lähtuv suhtlemine erineb õppeaineti. Näiteks loodusteadustes – füüsikas, keemias – suhtleb õpetaja enam poistega ja kirjanduses tüdrukutega (5). Alklassides viidi läbi vaatlus, millest selgus, et 2. klassis lugemisega seotud tegevustes suhtles õpetaja tunduvalt enam tüdrukutega ning poiste ja tüdrukute lugemisoskuse taseme erinevus süvenes õppeaasta lõpuks veelgi.

Õpetaja käitub sageli impulsiivselt.

Õpetaja sageli ei teadvusta oma käitumist.

Tihti peale ei toeta õpetajad vähemedukaid õpilasi piisavalt.

Rühmatöö ja selle teadvustamata juhtimine

Õpetajad on sotsiaalsete oskuste kujundamise eesmärgil hakanud kasutama väga palju rühmatööd, nii väiksemates (paar) kui ka suuremates rühmades (kogu klass). Kas aga õpetaja on tunneb grupiprotsesse ja nende juhtimise tehnikateid, kui suur on tegelikult rühmatöö kasutegus ja millised kaasmõjud sellega kaasnevad? Blumenfeld (2) küsitles õpilasi rühmatöö kohta ja leidis, et õpilastele meeldib töö väikestes gruppides, kuid aktiivne õppimine rühmatöö käigus langeb. Sagedasti juhtub, et rühmatöö on halvasti korraldatud ja õpilased kulutavad enam aega protseduuride täitmisele kui õppimisele ja tähenduse mõistmisele.

Halvasti korraldatud rühmatöös õpilased ei õpi.

Lisaks on klassis alati õpilasi, kes domineerivad. Tavaliselt haaravad nemad ka rühmatöö juhtimisel initsiatiivi ja sotsiaalse õppimise kasutegur on tegelikult väike.

Aja kasutamine tunnis

Väga palju aega õppetunnist kulub instruksioonide andmisele ja muule korralduslikule tegevusele. Reaalne õppimisele pühendatud aeg võib olla isegi vaid 50% (Stallings, 1980).

Õppimisele pühendatakse liiga vähe aega.

Selle kohta, milline on olukord meie koolis, on vähe andmeid. Õpetaja-koolitus on selles osas olnud üldsõnaline ja keskendunud eelkõige õpetamisoskuste kujundamisele, mitte õppekeskkonna kujundamise, efektiivse tegevuse juhtimise oskuste kujundamisele.

Õpetaja suhtumine õppeainetesse ja osaoskustesse

Õpetaja, kellele meeldib kirjandus, pühendab rohkem tähelepanu ja aega kirjandusega tegelemisele ja keeleküsimumustele. Klassiõpetajana on õpetajal võimalus teha eelistusi isegi ainete osas. Paraku mõjutab see ka õpilaste arengut – õpilased, kelle kalduvused ei ühti õpetaja omaga, satuvad õpetajaga vastuollu ja nende individuaalsed iseärasused jäävad tähelepanuta.

Õpetaja teadvustamata käitumine ja alateadlikud hoiakud suhtlemisel mõjutavad õpilaste teadmiste taset ja käitumist. Õpilane, kes ei ole õppetegevusse haaratud või tunneb end klassis ebamugavalt, hakkab otsima teisi tegevusi, tihti peale viib see distsipliinirikumiseni.

Õpetaja teadvustamata käitumine mõjutab õpilaste käitumist.

Õppekeskkond mõjutab õpilaste käitumist ja õpitulemusi. Soodsa keskkonna kujundamisel on õpetaja edu üheks eelduseks maksimaalselt teadvustatud käitumine.

Adekvatne eneseanalüüs

Me näeme klassi ja õpetamist erinevalt. Igal õpetajal on oma isiklikud väärtushinnangud ja hoiakud, mis segavad adekvaatse pildi saamist. Kui teame oma hoiakuid ja subjektiivsust, on lihtsam kontrollida oma käitumist, juhtida emotsioone ja hoiakuid.

Oma tegevuse/käitumise teadvustamiseks on mitmeid võimalusi. Soovitame mõnda, mis aitavad õpetajal analüüsida oma käitumist.

Oma käitumise teadvustamiseks on mitmesuguseid võtteid.

□ **Tunni videolindistus.** Võte on väga lihtne, kaamera võib panna ise lindistama, siis ei ole klassis ühtegi kõrvalist isikut, kes võiks õpetaja käitumist mõjutada.

□ **Tunni audiolindistus.** Sellest ei pruugi isegi õpilased teadlikud olla. Mõlema lindistuse puhul on ülevaatamisel/kuulamisel oluline püstitada endale konkreetseid analüüsiülesanded. Mitu minutit rääkis ainult õpetaja, mitu minutit õpilased? ● Mitu minutit kulus korralduslikule osale (käsklused, juhised, tähelepanu haaramine). ● Milliseid õpilasi küsitleti, milliseid küsimusi esitati (fakti-, analüüsi-, sünteesiküsimusi)? ● Kui palju oli õpilastel aega vastuseid mõelda? ● Kuivõrd olid töösse haaratud poisid, kuivõrd tüdrukud?

Analüüsiülesannete püstitamisel lähtub õpetaja oma nõrkadest külgedest, aga arukas oleks küsida nõu kolleegi käest, kes ehk oskab soovitada mõne tahu, mida õpetaja ise pole üldse teadvustanud.

□ **Klassi n-ö aktiivse tsooni analüüs** (ala klassi keskel – 1.–5. rida ees, reeglina õpetajalaua vastas). Selles alas istuvad õpilased saavad õpetajalt kõige enam tähelepanu ja võimalusi koostööks ning nende õpitulemused kajastavad seda (1). Aktiivne tsoon võib klassis ka mujal paikneda, palju sõltub õpetaja tööstiilist ja tema liikumisest klassis.

□ **Lemmikute ja tõrjutute väljaselgitamine.**

Valige klassist kaks paari õpilasi: kaks õpilast, kes võiksid olla su tütar ja poeg ning kaks õpilast, keda sa oma lasteks ei tahaks. Järgmiste küsimuste abil viia läbi õpilaste võrdlus.

Milline on nende välimus: kasv, kehaehitus, riietus, hügieen; kas need ühtivad minu arusaamadega heast välimusest, hügieenist jne või erinevad neist? • Millised on nende lemmikained, millised raskused, kas need ühtivad minu kalduvustega või erinevad neist? • Põhilised iseloomujooned ja sotsiaalsed karakteristikud, sarnasus/erinevus minuga võrreldes. • Suhted kaaslastega, kas kuuluvad klassi ja mis kujundab nende positsiooni. • Kuidas suhtlevad õpetajaga, mis küsimustes, kui tihti?

Selline vastandamine ja võrdlemine oma tõekspidamisega aitab aru saada, kui erinevalt me õpilasi kohtleme, mõista õpilasi ja vabaneda subjektiivsetest hoiakutest.

□ **Individuaalse eneseanalüüsi küsimustik (4).**

Küsimustik eeldab aega ja tahtmist oma töö tõhustamisega tegeleda ja selgitada välja kitsaskohad. Vastake järgmistele küsimustele.

Millist õpetamise aspekti ma kõige enam naudin? • Kas mu õpilased tunnetavad, et olen võrdselt huvitatud nii hästi edasijõudvatest kui ka madala õppedukusega õpilastest? • Kas minu küsimused eeldavad kiiret lühivastust või aine mõistmist? • Kui kaua ma lasen õpilastel mõelda enne vastamist, kas ka aeglasema temperamendiga õpilastel jääb piisavalt aega mõtlemiseks? • Kas rühmatöö puhul on kindlad õpilased, kes teevad enamiku tööst ja kannavad tulemused ette? • Millised õpilased tahavad rühmades töötada kõige enam/kõige vähem? Miks? • Millised õpilased otsivad võimalusi õpetajaga kontakteerumiseks kõige enam või kõige vähem, mis põhjustel? • Kui palju aega ma kulutan õpilastega individuaalseks suhtlemiseks, kas kõigil õpilastel on selleks võimalus? • Kui huvitatud on õpilased minu uue teema tutvustustest/jutustustest, kas need on õpilastele huvitavad?

Ütleme, et klass on oma õpetaja nägu, eriti ilmneb see algklassides. Haapsalu Kolledži klassiõpetaja eriala üliõpilased küsitlesid tegevõpetajaid, saamaks teada, kuidas nad distsipliiniprobleemidega toime tulevad. Vastustest ilmses, et valdavalt käitutakse alateadlikult. Toimitakse silmas pidades üldhumanistlikku põhimõtet: **ära tee teisele seda, mida sa ei taha, et sulle tehakse!** Õpetaja mõjutab klassi oma isiksuseomadustega, mitte pedagoogilise ettevalmistuse käigus omandatud ja teadvustatud käitumisstrategiatega.

Õpetaja peaks endale teadvustama oma käitumise põhjused ja võimalikud viisid, et teadlikult kujundada oma käitumist ja vältida õpilaste käitumisprobleeme.

Kirjandus

1. Adams, R., Biddle, B. 1970. Realities of teaching: Explorations with video tape. New York, Holt.
2. Blumefeld, P. 1992. Task factors, teacher behavior, and students' involvement and use of learning strategies in science. – Elementary School Journal, No. 88, pp. 236–250.
3. Brophy, J. Good, T. 1970. Teachers' communication of differential expectations for children's classroom performance: Some behavioral data. – Journal of Educational Psychology, No. 61, pp. 365–374.
4. Brophy, J. Good, T. 1997. Looking in Classrooms. New York, Longman.
5. Jones, M., Wheatley, J. 1990. Gender differences in student-teacher interactions. – Journal of Research in Science Teaching, No. 27, pp. 651–660.
6. Levin, J., Nolan, J. F. 1996. Principles of Classroom management: A Professional Decision – Making Model. USA, Allyn and Bacon.

Püüame mõista, kui erinevalt me õpilasi kohtleme.

Selgitage välja oma kitsaskohad.

Valdavalt käitub õpetaja tunnis alateadlikult.

Sotsiaalne aspekt õpetaja töös

MARE LEINO, TPÜ sotsiaaltöö doktorant

Õpetaja vastutusala laieneb, sest süvenevate ühiskondlike pingetega peab toime tulema koolis. J. Orni ja V. Ruusi koostatud TPÜ õpetajakoolituse kontseptuaalsetes lähtealustes peetakse õpetaja kompetentsusnäitajaks ka sotsiaalset pädevust. Eesti pedagoogika traditsioonis on sellele siiski vaid tagasihoidlikku tähelepanu pööratud, mis peegeldub õppeaja jaotuses õpetajakoolituse õppekava-des, kus sotsiaalsete pädevuste plokk on kõhnuke (8, lk 70).

Ainekesksust taunis vabariigi aastapäevakõnes ka L. Meri: et teabeplahvatuse tempoga ei suudeta enam sammu pidada, langeb teadmiste vahendamise roll veelgi (4, lk 8).

Kuna riik delegerib enda lahendada olevaid probleeme meelsasti koolile (Orn), väheneb õpetamise osa pedagoogikas üha rohkem (5, lk 223).

Süvenevad
õpetajate
ja õpilaste
pinged.

Süvenevad pinged nii õpetajate kui ka õpilaste tasandil: 1990. aastate teisel poolel valmistusidki pedagoogid tööseisakuks, teadvustamaks ühiskonnale oma raske töö eest saadavat vähest tasu (1). 27.11.1997 streikis üle Eesti 13 000 õpetajat (7). Õpilased omakorda väljendavad oma rahulolematust koolikohustuse mittetäitmisega.

Mis siis koolis tegelikult toimub? Tallinna pedagoogikaülikooli täienduskoolituskeskuses parandusõpetaja lisakvalifikatsiooni taotlevad kursused kirjeldavad ühe tööna tundides ettetulevaid konflikte ja toimetulekuvõtteid. 1999. aastal lõpetanute kirjutistest selgus, et õppeainete edastamisega probleeme pole, küll aga käitumise korrigeerimisega (3). Akadeemilisi raskusi tunnis kurdetigi vaid 8% juhtudest, ülejäänud mured puudutasid õpilaste käitumist, koduse taustaga seonduvat ning ter-
viseprobleeme.

Tõusetus vajadus olukorda täpsemalt uurida

1999. aastal tutvusingi koolidega, kus tegutses nn probleemlaste klass. Soovisin kontsentreeritult kaardistada nii koolimuresid kui ka toimetulekuvõtteid. Jälgisin tunde neljas gümnaasiumis ning otsustasin keskenduda ühele Tallinna koolile, kuna sealses probleemseks peetud laste klassis

Kaardistati ühe
klassi tööd.

- oli poisse ja tüdrukuid umbes pooleks (mujal domineerisid poisid);
- õpilaste vanus oli ühtlane (õpetamismeetodite valik ei johtu laste eelistest iseärasustest);
- koos töötatakse 4. klassist alates (kujunenud on traditsioonid);
- tegemist on "magalarajooni" tüüpikooliga, kus õpivad kõik piirkonna lapsed (õpilaste tase seega sama ebahühtlane nagu enamikes Eesti koolides);
- klassijuhatajal on pedagoogilist staaži ligi 30 aastat, mistõttu tema töökogemuse kaardistamine võib olla õpetlik; selle klassiga tööle asudes puudus õpetajal eripedagoogiline töökogemus.

Lisaks tundide jälgimisele osalesin klassiõhtutel; vestlesin laste ja õpetajatega. Põhjalikult analüüsisin 110 tunni kohta tehtud märkmeid.

Õpilased olid normintellektiga. Düsgraafikuid ja düslektikuid, kes saavad logopeedilist abi algklassidest peale, oli kolmteist; kaheksal lapsel oli raskusi matemaatikaga; haigeid lapsi oli klassis kuus; käitumishälvetega lapsi kolm. Viiel lapsel oli kodukeeleks vene keel, mida klassi komplekteerides peeti piisavalt "probleemseks" näitajaks.

Tavaklassi õpetajate juhtumikirjeldustest selgus, et meie koolides domineerivad mitteakadeemilised mured. Probleemseks peetud laste klassi jälgides huvitas mind eeskätt, kuidas (eriettevalmistuseta) õpetaja nende probleemidega toime suudab tulla.

Käitumise korrektsioon kui õpetaja oluline ülesanne

Õpetamist saab teatavasti alustada siis, kui klassis on tagatud töörahu. Tunnivaatlusprotokollide analüüsist selgus, et pedagoog korrigeerib käitumist rohkemgi kui õpetab ainet (vt tabel 1). 110 tunnis fikseerisin kokku 2937 (iga tunni kohta 26,7) episoodi. Kui nn akadeemiline õppetöö kajastus 845 episoodis (7,7 tunni kohta), siis probleemseid (käitumis-) juhtumeid oli 1414 (keskmiselt 12,8). Ülejäänud 678 episoodi paigutusid üldistatult innustavate meetodite alla: 6,1 tunni kohta. Number tabelis näitab episoodide hulka vaadeldud perioodil absoluutarvudes. Komaga number teises reas näitab episoodide keskmist tunni kohta.

Õpetaja korrigeerib käitumist rohkemgi kui õpetab ainet.

Tabel 1

TUNDIDE VAATLUSPROTOKOLLIDE ANALÜÜS											
Probleemsed ilmingud tunnis						Õppetöö	Innustavad töövõtted				
K	(K)	PTA	SO	T	(M)	A	SU	I	M	RA	O
965	247	44	80	54	24	845	234	166	60	73	145
8,8	2,2	0,4	0,7	0,5	0,2	7,7	2,1	1,5	0,5	0,7	1,3

K on käitumisprobleem tunnis, millele õpetaja reageerib.

Klassis tekib sumin. Õpetaja: "Kas ma saan rääkida või ei?"

(K) – käitumisprobleem, millele õpetaja ei reageeri.

Ain kommenteerib igat õpetaja korraldust, kobiseb omaette. Õpetaja enam tähelepanu ei pööra.

PTA – lisatöö, mida õpetaja teeb vabast ajast.

Õpetaja kurjustab poisiga: "Ma rääkisin eile su vanaemaga – sa pole meie klassi tsaar ega kuningas, keda kõik peavad arvestama."

SO – sotsiaaltõine probleem traditsioonilises tähenduses.

Õpetaja annab lapsele oma raha eest ostetud asju.

T viitab terviseprobleemile (sh kehvale mälule ja keskendumisraskustele).

Alo küsib igat asja 10 korda üle.

(M) viitab tunnis salaja mängimisele (lapsed on 11–12- aastased).

Maril on mingi elektrooniline väike lelu kaasas – musitab seda tunnis.

A – tunni akadeemiline sisu.

Õpetaja annab uue vihje: "Mis küsimusele vastab nimisõna? Omadussõna? Tegusõna?"

SU sümboliseerib soodsa suhte loomist õpetaja ja õpilaste vahel.

Õpetaja avab end, räägib oma emotsioonidest: "Neid ülesannetelehti tegin ma armastusega. Seda ma juba eelmisel aastal rääkisin, et armastust on mitut liiki ja et hakkan teid armastama."

I – innustav kiitmine, laste eneseusu toetamine.

Õpetaja: "Avol on meil väga hea süda, ma tahan teada, mis tema välja pakub."

M viitab mängulistele võtetele tunnis.

Õpetaja viskab palli, ütleb ülesande: "11x11." Kes palli püüab, ütleb vastuse ning uue ülesande ja viskab palli edasi.

RA tähendab rühmatööd vms aktiviseerivaid töövõtteid.

Õpetaja: "Rühmavanem paneb kõigile aktiivsuse hinde."

O – omaloomingu tähtsustamine õppetöös.

Õ: Iga rühm koostab jõuluteemalise luuletuse.

Pedagoog kehtestab piire, mis on suurte klasside (kuni 36 last) ja mahuka riikliku õppekava (2) juures mõistetav. Kui siia lisada tulevaste õpetajate ainekeskne koolitusprogramm (8), on probleemi teravus ilmne: õpetajalt oodatakse oskusi, milleks teda alati ehk ette pole valmistatudki.

Akadeemiliselt sotsiaalsuse suunas

Tunde jälgides oli võimalik kaardistada nii 30-aastase pedagoogilise staažiga klassiõpetaja töövõtteid kui ka praktikandi meetodeid. Analüüsitud 110 tunnist 31 (28%) toimusid praktikandi käe all (vt tabel 2).

Soodsas
õhkkonnas
õpitakse
paremini.

Kirjeldatud episoodide oli algaja õpetaja tundides keskmiselt 21,5; staažika õpetaja omades 28,7. Kogemustega õpetaja tund oli seega ligi jandiku võrra tempokam. Aastakümnete pikkuse töökogemuse mõjul taandub tunni akadeemiline sisu sotsiaalsuse tähtsustamise ees. Ilmselt tões staažikas klassijuhataja, et tee tarkuse juurde käib südame kaudu – soodsas õhkkonnas õpitakse paremini.

Tabel 2

PRAKTIKANDI JA STAAŽIKA ÕPETAJA TUNDIDE ANALÜÜS			
	Probleemsed ilmingud	Õppetöö	Innustavad töövõtted
Praktikant	300 (9,7 tunnis)	266 (8,6 t)	102 (3,3 t)
Staažikas õpetaja	1114 (14,1 t)	579 (7,3 t)	576 (7,3 t)

Staažika õpetaja tundides esines rohkem käitumise korrektsiooni, personaalsete suhete ja alternatiivsete õpivormide tähtsustamist (vt tabel 2). Samas õpilased piiride kehtestamise üle ei protestinudki. Vahe-tunnivestlustest selgus, et oma praegust, eakat klassiõpetajat hindavad lapsed senistest kõige rohkem: teda kiideti eeskätt rahulikkuse (!) eest. Tegelikult oli eakas õpetaja küll temperamentne, aga sõbralikult norme kehtestades suutis ta tagada rahuliku tööõhkkonna.

Seega ei põhjusta konflikte vabaduse piirang iseenesest: sõbralikus toonis normide tähtsustamine tekitab lastes pigem turvatunnet.

Kui õpetaja on kujundanud usaldusliku tööõhkkonna, ei tekita tema kriitilised märkused lastes protesti – klass teab, et õpetaja hoolib neist. Ja vastupidi – töörahu tagamata ei jõua ka akadeemilised sõnumid kohale. Selged reeglid meeldivad kõigile ja ühel hetkel hakkavad õpilased ise nende järgimist valvama.

Näiteks ähvardas õpetaja pidevalt Alot, et paneb talle tunnistusele mitterahuldava käitumishinde. Veerandi lõpus sai klass teada, et hinne tuleb siiski "3" ning hakkas protestima: ei tohi anda nn katteta lubadusi. Ja õpetajal ei jäänudki muud üle kui tunnistusele juba välja pandud rahuldav muuta mitterahuldavaks. Usaldus klassi ja õpetaja vahel taastus.

Praktikant
tähtsustas tunni
akadeemilist
sisu.

Kogenud õpetaja märkas noorest õpetajast rohkem (variõppekavaliste) aja-, koha-, hääle jms piiride ületamist ning andis sellest ka teada. Ka reageeris ta käitumisprobleemidele sagedamini. Praktikant seevastu üritas rõhku panna tunni õppekavalisele sisule, mis on algaja õpetaja puhul ka mõistetav.

Staaži mõjul areneb õpetaja professionaalsus just sotsiaalsuse, mitte aga riikliku õppekava akadeemilise sisu suunas.

Käitumisprobleeme korrigeeris staažikas õpetaja kolm korda rohkem kui praktikant (vt tabel 3); viimane omakorda edestas kogenumat (viien-diku võrra) akadeemilisuse osas.

Positiivseid innustavaid töövõtteid, sh personaalse suhte loomist tähtsustas staažikas pedagoog üle kahe korra enam kui algaja. Praktikandi tundides oli aga 2,4 korda rohkem kommenteerimata jäänud käitumisprobleeme.

Tabel 3

AKADEEMILISUSELT SOTSIAALSUSE SUUNAS: STAAŽI TULEMUS (numbrid näitavad vastavate episoodide keskmist tunni kohta)		
	Praktikant	Oma õpetaja
Akadeemiline tunni sisu: A	8,6	7,3
Käitumise korrektsioon: K	3,6	10,8
Käitumis-, tervise-, sotsiaalprobleemide märkamine: K + So + T	5,1	11,9
Kommenteerimata jäänud käitumisprobleem: (K)	3,9	1,6
Sama, lisaks salaja mängimine: (K) + (M)	4,2	1,8
Personaalse suhte loomine + innustamine/kiitmine: SU+I	2,2	4,2
Aktiviseerivad mittetraditsioonilised töövõtted kokku: (M + RA + O)	1,1	3,1



Mare Leino seminaril Tapa Gümnaasiumis.

RAIVO JUURAKU foto

Tabelis 3 on rühmitades kokku pandud näiteks (K) + (M), kuivõrd salaja mängimine on ka käitumisprobleem, millele ei reageerita. Omaette rühma moodustavad tervise-, sotsiaal- ja käitumisprobleemid (T + So + K), needki on õppeainevälised elemendid, millega õpetaja olemasoleva aja-, hariduse- ning energiaressursi juures tunnis toime peab tulema.

Selle tabeli viimase rea põhjal ei saa küll eakaid pedagooge süüdistada selles, et nad ajaga kaasas ei käi. Võinuks arvata, et just noor, koolipingist tulev õpetaja valdab lapsi aktiveerivaid töövõtteid; ometi kasutas pensioniealine pedagoog neid oma tunnis ligi kolm korda rohkem.

Tunde jälgides selgus, et mida kogenum õpetaja, seda enam tähtsustub tunnis sotsiaalne aspekt. Sellise tulemuseni on ta ilmselt jõudnud katseeksituse meetodil. Probleemseks peetud laste klassiga töötas staažikas õpetaja alles viimased paar aastat, mistõttu võib väita, et vastav kogemus kujunes tal välja tavaklassi töö põhjal.

Aastakümnete pikkusest omal nahal õppimisest lihtsam ning efektiivsem variant oleks ilmselt täienduskoolitus. Oleme olukorras, kus vaid 60%-l õpetajatest on erialane ettevalmistus, rääkimata täiendavast sotsiaaltöö-, nõustamise vms koolituse läbimisest. On koole, kus õpetajad pole viimase 10 aasta jooksul ühelgi kursusel käinud (6, lk 7).

Mul on hea meel kutsuda kõiki huvilisi Pedagoogikaülikooli Täiendkoolitusosakonda kursustele, kus sotsiaalpedagoogilisele problemaatikale hakatakse suuremat tähelepanu pöörama veel käesolevasse aastasse plaanitud kursustel.

Kirjandus

1. Juurak, R. 1999. Töörahu katkenud. ÕpL, 24.09.
2. Juurak, R. 2001. Kommentaar OECD raportile. Haridus, nr 1, lk 2–6.
3. Leino, M. 2000. Õpetaja sotsiaaltöö tegijana: sotsiaalpedagoogika. Monograafia, Tallinn, TPÜ Kirjastus.
4. Meri, L. 2001. President Lennart Meri kõne 24. veebruaril 2001. Postimees, 26. veebr, lk 8.
5. Poom-Valkis, K. 1997. Õpetajaks olemine – mõningaid arve ja mõtteid õpetajate küsitlusest 1994/95. õppeaastal. Võimalus ja paratamatus olla õpetaja, Toim. Kala, U. Tallinn, TPÜ Kirjastus, lk 221–228.
6. Rebane, M. 2001. Õpühiskonna autsaiderid – tõsine väljakutse. ÕpL, 5. jaan.
7. Rondik, S. 1999. TALO ja valitsuse kokkuleppes, pedagoogide ühistegevusest. ÕpL, 8. jaan.
8. Ruus, V. 1996. Sotsiaalõpingud – Eesti hariduse kvalitatiivselt nõrgimaid lülisid. Missugust isiksust me kasvatame? Tartu.

Täiendus-
koolituses
pakutakse
sotsiaal-
pedagoogilist
temaatikat.

Õpetaja mõju õpilase isiksuse kujunemisele

HANNA TOOM, Tallinna Kesklinna Täiskasvanute Gümnaasiumi arvutiõpetaja

Palju on räägitud pingetest koolis ja õpilaste ülekoormatusest. Peamisteks põhjusteks loetakse liigmahukat õppekava, sellest tulenevat pikka ja rasket koolipäeva, järjest suurenevat konkurentsi kesk- ja kõrgkooli pääsemisel. Vähem on räägitud üldisest moraalsest madalseisust, moraalinormide lõtvumisest ning ühiskonna sellise olukorra aktsepteerimisest.

Nende asjade üle diskuteeritakse ning püütakse leida lahendusi. Arvan, et liiga vähe pööratakse tähelepanu õpetaja isikule.

Meeldiv või ebameeldiv mälestus koolist seondub esmajoones õpetaja isikuga. Seda kinnitavad ka 1992. a läbi viidud uurimuse tulemused (6). Kooli ebameeldivuse põhjusena tuuakse esile eelkõige õpetajad (31%).

Miks on õpetaja isik tähtis?

Õpetaja on väärtuste kujundaja.

Klassikaaslaste kõrval on õpilase koolipäeva keskmes õpetajad, kelle üheks olulisemaks rolliks on väärtuste kujundamine. Jaan Mikk kirjutab: *"Ilma väärtuskasvatuseeta tuleb anarhia. Seetõttu on väärtuskasvatuse demokraatliku ühiskonna oluline ülesanne"* (3).

Õpetaja isikuomaduste tähtsusele on tähelepanu juhtinud ka S. Kera: *"Inimlikkuse arenguks on vaja vastavat kasvuümbrust, mis eeldab ka kasvatajat, kes on valmis kasvandikega koos töötama ning looma võimalusi nende kujunemiseks kaasinimeseks. Järelikult oleneb palju kasvataja meisterlikkusest, kutsesobivusest ja suhtlemisoskusest. Palju tähendab ka kasvataja pühendumus oma kutsele ja soov end täiustada"* (1).

Tahan rõhutada õpetaja eetilist külge, mille osatähtsusest on rääkinud L. Türrpuu: *"Õpetaja faktiline rollikäitumine ei tulene niivõrd sellest, mida ta teab ja oskab, kuivõrd sellest, mida ta väärtustab ja oluliseks peab. Kutsehoiakud ja väärtushinnangud on aga õpetaja kasvatus-teadvuse kõige esinduslikemaks komponentideks"* (7). Tähtsam kui õpilase eksamitulemused peaks olema tema isik, samavõrd tähtis kui õpetaja ainealane kompetentsus, peaks olema tema mõtlemine ja käitumine. *"Õpetatav aine ei ole hinnatav omaette väärtusena, vaid esmajärjekorras isiksuse arengutegurina"* (4).

Õpetaja ei kasvata ainult teadmistega, ta kasvatab kogu oma olemusega.

On täiesti selge, et kedagi ei ole võimalik sundida ega käskida armastama midagi või kedagi, hindama kaunist, elama ja käituma eetiliselt. Õigusnormid ja karistused on küll piiravad ja ennetavad vahendid, kuid nendest kinnipidamine on inimese enda valik. See osa kasvatuses tuginneb peaaesjalikult eeskujudel. Nagu küpse isiku tunnuseks loetakse arenenud muusika- ja kunstimaitset, peaksid selleks olema ka arenenud väärtushinnangud. Küsimus ei ole üksi õpetaja hariduses, vaid ta harituses. Õpetaja peaks ise iga päev vaimselt kasvama. Peep Leppik on öelnud: *"Kui Sa tahad saada väga heaks õpetajaks, siis pead õppima tunda kõigepealt iseennast"* (2).

Mis jääb õpilasele alles siis, kui ta unustab suurema osa teadmistest, mis õppetundides omandatud? Mis kasu saab ta sellest, et on kord tundnud botaanika sügavusi, teadnud peast kümneid ajaloo aastaarve, millest meenuvad vaid üksikud? Kas ta mäletab oma õpetajaid, millised on tema muljed nendest? Minu arvates ei ole ükskõik, mida, milleks ja kuidas õpetada. Iga õpetaja, kes tunnistab end isiksuseks, peaks nendele küsimustele mõtlema ja oma tööd analüüsima.

Uurimaks õpilaste ja õpetajate seisukohti, küsitleti 2000. aasta talvel ühe Tallinna kooli 9. ja 10. klassi õpilasi ja õpetajaid. Küsimustikus olid vaatluse all õpetaja ja õpilase omavaheline suhe, õpetaja isikuomadused ning õpetaja mõju õpilasele.

Õpilased õpetaja arvamusest iseenda kohta

Küsitlusest tuli välja, et õpetaja ja õpilase omavaheline suhtlemine ning käsitletav teemade ring piirdub suuremas osas (78% teemadest) vaid hinnete ja ainealaste küsimustega. Ootuspäraselt leidsid paljud õpilased, et aines, milles ollakse tugev, näeb õpetaja teda parema inimesena, milles ollakse nõrk, halvemana. (Õpetajad arvasid, et õpilased, kes on ta õpetatavast aineest huvitatud, suhtuvad ka temasse endasse paremini.)

Mõtlemapanev oli, et mitu oma vastust põhjendanud õpilast nägid ennast õpetaja silmis negatiivses valguses. Nt: *Arvan, et õpetaja ei hinda mind eriti; õpetaja näeb mind lollina, halva õpilasena; laisa, kuid õppiva inimesena.* Neid vastuseid lugedes jääb mulje, et õpilased tunnevad ennast puudutatuna, sest kui see oleks neile ükskõik, poleks nad nii kirjutanud. Samuti näitab kirjutatu õpetajate ükskõiksust ja hoolimatust.

Mõnevõrra üllatasid vastused küsimustest, kas õpilased on ka ise mõelnud sellele, millisena õpetaja neid näha võiks. Küsimusele "Kas oled püüdnud iseennast vaadata õpetaja pilguga?" anti praktiliselt võrdsest jaatavaid ja eitavaid vastuseid (47% ja 53%). Üks võimalik põhjus, miks pisut rohkem kui pool õpilastest pole ennast õpetaja pilguga osanud vaadata, võib peituda pedagoogide suhtumises. Õpilane ei tunneta, et temasse võidakse suhtuda kui indiviidi: *õpetaja näeb mind keskmise õpilasena; nähakse nagu iga teist õpilast.*

Laps on harjunud, et õpetaja tegeleb klassiga, mitte temaga. Arvan, et siit saavad alguse ka mitmed probleemid ja arusaamatused. Sageli arvavad õpetajad, et õpilased on kurjad ja pahatahtlikud, kuid tegelikult võivad õpilase käitumise tingida hoopis teised tegurid, kasvõi näiteks oskamatusest ennast analüüsida.

Kuidas õpilane näeb õpetajat? Õpilase ootused õpetajale

Püüdsin uurida, millisena näevad õpilased head pedagoogi, millised omadused tal peaksid olema. Küsimuse vastused on jaotatud kaheks: õpetaja roll ja tema isikuga seotud omadused. Kaalukama osa (76,4% vastustest) moodustavad õpetaja isikuga seotud omadused, see kinnitab püstitatud eeldust, et ainealase kompetentsuse kõrval on tähtsad õpetaja isikuomadused.

Õpetaja rolliga seotud omadustest moodustas kõige suurema osa (50%) aine esitamine. Kõige olulisemaks peetakse head seletamisoskust, mis on omakorda tihedalt seotud õpetaja isiku, kuid ka tema erialase ettevalmistusega. 30% vastustest oli seotud huvi tekitamisega (et tund oleks huvitav, seotud tegeliku eluga; õpetaja on oma erialast vaimustuses) ning 20% ainealase kompetentsusega – sooviti, et õpetaja oleks tark.

Õpetaja isikuga seotud omadustena nimetati kõige enam mõistmist ja empaatiat (36% vastustest), rahulikkust, heatahtlikkust ja sõbralikkust. Empaatiat puhul peeti silmas, et õpetaja mõistab, on arusaaja, kuulab ära, peab õpilasi endaga võrdseks, ei mõnita õppimata jätmise pärast. Rahulikkuse all märgiti, et õpetaja ei karju, ei saa kurjaks, kui õpilane teeb midagi valesti, ei tohiks minna närvi.

Õpetajalt oodati rõõmsat meelt (iseloomulik huumorimeel, ei tohiks näidata oma halba tuju, on positiivne inimene), distsipliini tagamise oskust, õiglust ja objektiivsust (ei eelista kedagi ega vali välja lemmikuid, tunnustab oma vigu ja hindab õiglaselt).

Sooviti, et õpetaja oleks abivalmis (kui on probleeme, siis aitab, peaks aitama kõiges, seisaks meie eest), usaldatav, hooliv (tunneb huvi õpilaste tegemiste ja hetkeolukorra vastu, hea tuttav, kes kuulab, kui on mu-re, täidab helde ema rolli, muretseb oma õpilaste käekäigu pärast), armastab oma tööd, oskab õpilastega suhelda, on veidike range ja (väga) aktiivne.

Küsimuse "Mis on sulle teadaolevate õpetajate kõige suuremateks puudusteks, mis sind kõige enam häirib?" vastustest ilmnes, et kõige

Õpilased ei oska ennast vaadata õpetaja pilguga.

Õpilastele on tähtsad õpetaja isikuomadused.

Rohkem tuleks pöörata tähelepanu õpetaja käitumisele ja õpilastega suhtlemisele.

enam häirisid mittemõistmine, ebaõiglus, pahatahtlikkus ja närvilisus (karjumine). Mittemõistmise all mõeldi oma pingete välja elamist õpilaste peal – õpetaja ei saa aru, mida õpilased öelda tahavad. Õpetajad ei saa aru õpilaste naljadest, neil puudub huumorimeel, suruvad oma tahtmist peale, ei kuula ära, nõuavad väga palju, tungivad eraellu, ei usalda õpilast, kahtlustavad. Hoolimatusena toodi välja, et klassijuhataja ei tegele klassiga, õpetaja ei tunne õpilasi ära, suhtub ükskõikselt hinnetesse; märgiti ka huvipuudust, ükskõiksust, tühimust õpilastest ja õpetatavast ainest, ülbust. Kiuslikkuse ja eelistuste all mõeldi seda, et “keeratakse selja taga käkki”, kiusatakse meelega, tehakse teiste ees maha, võrreldakse teistega. Samuti häiris iroonilisus, mõnitamine, mõne õpilase vihkamine, lemmikute kujunemine, kiusuobjektide valimine, õpilaste vahel (rikkuse järgi) vahe tegemine, ebaõiglane ja suvaline hindamine, et riielda saab see, keda segatakse, omavoli.

Kokkuvõte. Ainealase kompetentsuse kõrval tuleks enam pöörata tähelepanu õpetaja käitumisele ja suhtlemisele õpilastega, aga ka autoriteedile. Tänapäeval räägitakse palju iseseisvast ja isikupärasest inimesest, kes ei vaja eeskujusid ega autoriteete. Autoriteeti käsitletakse kui midagi iganenut. Kaldutakse arvama, et kaasaegse inimese isiksus kujuneb iseseisvalt, kellestki sõltumatult. Sellise arvamuse vormivad meedia, ühiskondlikud elumallid, levimuusika ja moeoolud. ENE-s on antud definitsioon: *Autoriteet, üldtunnustatud mitteformaalne mõjuvõim, põhineb isiksuse või sotsiaalse rühma (sh. org.-i) – autoriteedi kandja – kogemustel, teadmistel ja kõlbelistel omadustel, väljendub võimes mõjutada ja suunata inimeste mõtteid ja tegusid välise sunnita.*

Autoriteedi avaldumisvormid muutuvad koos ühiskonna arenguga. Rõhutan autoriteeti kui üldtunnustatud mitteformaalset mõjuvõimu ning võimet mõjutada inimest välise sunnita. See, et me ei räägi autoriteetidest, ei muuda neid olematuks. Me lihtsalt ei teadvusta endale meid mõjutavaid tegureid ega hooli nendest. Sageli ei vaevu vanemad süüvima laste maailma. Oleks huvitav teada, kui suur osa vanematest teab oma lapse loetud raamatuid, ansambleid ja muusikat, mida nad kuulavad, millisest vaimsusest on need kantud.

Rääkides õpetajast kui autoriteedist pean silmas eeskätt õpetajat kui eeskjuu, mitte kui autokraati. Rohkem kui sõnadega kõneleb inimene oma käitumise ja suhtumisega. Õpetaja kui autoriteedi osatähtsus väljendub eelkõige suhtumiste ja hoiakute kujundamisel. Tema isikupära on see, millega ta avaldab mõju oma kasvandike vaimuelule (5).

Ma ei arva, et õpetaja peaks lootma, et õpilased teda pimesi kuulekalt järgiksid. Me ei suuda fikseerida mõju, mida avaldab õpetaja oma elu ja käitumisega, kuid aeg ajalt peatudes ja tagasi vaadates võime seda siiski märgata.

Küsimuste vastuseid analüüsides ilmnas, et õpetajad on enesekriitilised ja mõtestavad oma tegevust, mistõttu tuleks neid toetada ja julgustada, mitte teha pelgalt etteheiteid. Probleemi tuleks sügavamalt käsitleda ka õpetajate ettevalmistuses.

Kirjandus

1. K e r a, S. 1999. Kasvada kaasinimeseks – saada inimlikuks. Tallinn.
2. L e p p i k, P. 1997. Õpetamine on huvitav. Tallinn
3. M i k k, J. 1997. Õpetaja väärtuskasvatajana. Võimalus ja paratamatus olla õpetaja. Konverentsi materjalid. Koost U. Kala. Tallinn.
4. Noorele õpetajale. 1985. Koost R. Virkus. Tallinn, Valgus.
5. S ä r e, M. 1997. Õpetajakandidaatide individuaalsus väärtushinnangutes klasteranalüüsi kasutades. Võimalus ja paratamatus olla õpetaja. Konverentsi materjalid. Koost U. Kala. Tallinn.
6. T a m p e r e, A., U r i n g, R. 1993. Eesti koolinoorte huvid ja eluhoiakud veebruaris 1992. a. – Haridus, nr 1.
7. T ü r n p u u, L. 1997. Õpetaja missiooniteadvus ja kõrgkooli missioon. Võimalus ja paratamatus olla õpetaja. Konverentsi materjalid. Koost U. Kala. Tallinn.

Laste arusaamad väärtustest

HELI LOMP, Tallinna Tondiraba Keskkooli klassiõpetaja

Tänapäeva lapsed elavad kiirete muutuste mõjusfääris. Lapsevanematel jääb üha vähem aega nende jaoks. Lapsed ei saa piisavalt olla koos vanemate ja eakaaslastega. On teada, et inimese iseloom, harjumused ja vaated kujunevad põhiliselt lapse ja noorukieas. Kasvatustöö puudujäägid tekitavad tõsiseid probleeme.

Esialgse kasvatus saab laps perekonnas. Häired tema arengus tekitavad valdavalt kooliraskuste ja halbade perekondlike olude koosmõjul. Rahvastikuminister Katrin Saks küsis: "Kas Eestis on hea olla laps?" Ja vastas ise oma küsimusele: "Eesti lastest elab vaesuses 48%, 10–19-aastastest 44%. 12% laste peres ei tööta kumbki vanem, 13% elab koos üksikvanemaga ning ligi kolmandik peres, kus ainult üks lapsevanem töötab. Ka enamik lasterohkeid peresid vireleb allpool vaesusepiiri või selle lähedal."

Väärtusorientatsioon on üksikisiku suhtumine sotsiaalsetesse väärtustesse, mis väljendub hinnangutes, käitumises, valmisolekus reageerida oma töökspidamiste kohaselt. Väärtusorientatsioon kujuneb sotsialiseerumise jooksul ning seisneb kõbeliste ja esteetiliste ideaalide ning nõuete omaksvõtmises. See on elutähtsate otsuste langetamisel käitumise ja kõbeliste valikute põhialus. Laste väärtusorientatsiooni kujunemisel on oluline roll koolil.

Viisin Tallinna Tondiraba Keskkooli kahes 8. ja ühes 4. klassis läbi uurimuse õpilaste suhtumisest kõbelistesse väärtustesse ja lihtsamatesse usumõistetes.

Hindamislehe abil mõõtsin noorte hinnanguid kõbelistele ja usulistele mõistetele. Esimene osa sisaldas küsimusi südametunnistuse, kümne käsu, ideaali, usalduse ja armastuse kohta. Vastamisel tuli alla kriipsutada sobiv variant.

Teise osa moodustasid 16 mõistet, jaotasin need viide rühma. Esimesse kuulusid neli Platoni kardinaalvoorust – *möödukus*, *meelekindlus*, *arukus*, *õiglus*. Teise moodustasid mõisted *usk*, *lootus*, *armastus*. Kolmanda rühma mõisted aitavad inimesel reguleerida oma suhteid teiste inimestega – *halastus*, *alandlikkus*, *kaastunne*. Neljandas rühmas olid olulised kõbelised mõisted – *vastutus*, *kohustus*, *kuuletumine* ja *distsipliin*. Viiendas üldmõisted – *raha* ja *jumal*.

Vastaja hindas iga mõistet skaalal pluss kahest miinus kaheni. Hindamislehele vastas 71 õpilast (10-a – 4, 11-a – 24, 15-a – 43, n = 71).

Südametunnistuse kohta vastas 85%, et see on inimest kohustav sisehäl, 16% pidas seda lihtsalt sõnakõlksuks. Kümnest käsust oli kuulnud 45%; täiskasvanuid usaldas 96%; vanemaid usaldas 34%, vanavanemaid 30%, õdesid-vendi 25%. 11% ei usalda koduseid ega lähedasi; 94% olid kindlad, et kodused armastavad neid, aga 6%-l puudub koduste armastus.

Platoni kardinaalvoorusi, mida läbi aegade on peetud inimese oluliseimateks "kvaliteedi näitajateks", on hinnatud kõrgelt – möödusele annab hea hinnangu 65%, meelekindlusele 76%, arukusele 89% ja õiglusele 90%. Möödukuse all mõistame oskust piiri pidada, mitte loobumist. Meelekindlus tähendab kahte liiki julgust – astuda vastu ohtudele ja jääda kindlaks kannatustes. Arukus on võime oma tegevus ja selle tagajärjed läbi kaaluda.

Kristlikest voorustest hindasid õpilased (93%) kõige kõrgemalt armastust. See tähendab, et head soovitakse nii enesele kui ka teistele. Teisi saab armastada vaid inimene, kes armastab ka iseennast. Lootusele andis positiivseid hinnanguid 77%.

Paljudel lastel ei ole Eestis hea elada.

Küsitleti 4. ja 8. klassi õpilasi.

Möödukus, meelekindlus, arukust ja õiglust hinnatakse kõrgelt.

Kõige madalamalt hinnati usku – vaid 48% andis sellele positiivse tähenduse. Usku võib tõlgendada kaheti: suhtumine kristlikku õpetusse kui tõesse ja selle tõe omaksvõtmine, teisalt on usk kinnihoidmine sellest, mida mõistus on kord omaks võtnud, hoolimata muutuvatest meeleoludest. Kas usu all mõisteti ainult usku Jumalasse, ei tea.

Õpilased ei hinda alandlikkust.

Inimestevahelisi suhteid määravaid “häid” mõisted – halastust, alandlikkust, kaastunnet – hinnati mitmeti. Kaastunnet hindas kõige kõrgemalt 87%, halastust pidas negatiivseks mõisteks 17%, positiivseks 59%; 57% andis väga halva hinnangu alandlikkusele.

Vastutust pidas loomulikuks ja positiivseks 74%; kuuletumist halvaks 39%. Kuuletumine eeldab täiskasvanute sõna kuulamist, nõuannete järgimist. Kohustust ei pidanud vajalikuks 29%. Distsipliini pooldas 63%, 37% arvas, et seda pole vaja.

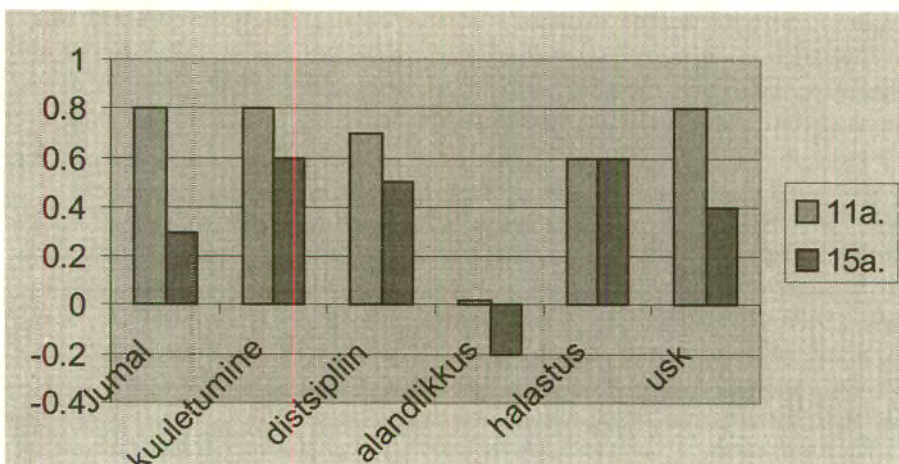
Kõlbeliste väärtuste eiramine soodustab alaealiste õiguserikkumisi. Moraalinormidest kõrvalekaldumine saab aluse kodust. Võib oletada, et ka nende laste vanemad ei pea kõlbelisi väärtusi tähtsateks ega ole osanud neid lastele selgitada.

Tähelepanu peaks pakkuma uurimus, mis käsitles noorte kujunemist kurjategijaks (Leps. A. 1994. Kes hoolitseb alaealiste eest. – Politsei, nr 2): 8-a – hulkumine tänaval; 9-a – väikesed õiguserikkumised tänaval; 10-a – väikesed vargused; 11-a – väikesed eri liiki kuriteod; 12-a – esimene kokkupuude politseiga; 13-a – vargused, röövimised, autode ärandamine; 14-a – osalemine kuritegelikes gruppides, vandalism; 15-a – tutvumine narkootikumidega, kelmused, kool jäetakse pooleli; 16-a – narkootikumidega kauplemine, trahvid; 17-a – viibimine kergema režiimiga kinnipidamiskohtades; 18-a – vangla.

Järgnevalt on kujutatud lapse õiguserikkumiste allakäigutrepp: korralik laps → pahandused koolis → pahandused kodus → põhjuseta puudumised → koolikohustuse mittetäitmine → päevane hulkumine → omavoliline kodust lahkumine → kergemad kuriteod → raskemad kuriteod → kohtulik karistus.

Mind huvitas, kas erinevas vanuses on arusaamad väärtushinnangutest ühesugused või erinevad. Joonisel on esitatud statistiliselt olulised erinevused (v.a halastus).

Õpilaste hinnangud sõltuvad vanusest.



Joonis. Vanusest sõltuvad hinnangud (1 – jumal, 2 – kuuletumine; 3 – distsipliin, 4 – alandlikkus, 5 – halastus, 6 – usk). □ – 10–11-a, ■ – 15-a.

15-aastased noored andsid negatiivsemaid hinnanguid kui 10–11-aastased. Murdeas noor õpib ennast tundma ja sobitama ümbritsevaga, oluline on eakaaslastega suhtlemine. Laps võib maha salata, unustada kõik, mis talle siiani tähtis oli, kui “need teised”, kelle hulka ta tahab kuuluda, arvavad teisiti, kui nende normid ja arusaamad on teised.

Kui siiani olid lapse käitumise juhtimisel otsustava tähtsusega täiskasvanu hinnangud, siis nüüd tõusevad esiplaanile kaaslaste omad. Tih-tipeale saab eeskujuks negatiivse eluhoiakuga eakaaslane või viivad kooliga konflikti klassis valitsevad väärhoiakud. Selles eas on kuritegeli-kule teele sattumise oht kõige suurem.

15-aastastele on väga tähtis kaaslaste arvamus.

Koolimineku ajaks on lapsel välja kujunenud teatud isiksusejooned ja käitumismallid. Kodus peab alguse saama kohusetunde ja tööharjumus-te kujundamine. Kooliikka jõudnud laps peaks olema kooliskäimiseks ka sisemiselt valmis ja suutma mõista, et see on tema kohustus. Nüüd li-sandub kooli mõju. Osa õpilasi pole omandatud kooli alguseks vajalikke oskusi ega hoiakuid. Laps tajub esimestest tundidest alates vastuolu koo-li nõudmiste ja oma võimete vahel. Nõudmiste kasvuga konflikt õpilase ja kooli vahel süveneb. Algavad põhjuseta puudumised, mis omakorda tingi-ivad mahajäämise õppetöös.

Mida nooremalt leiavad aset esimesed üleastumised, seda suurema tõenäosusega kujuneb noorest hiljem õiguserikkuja. Kui peres on kõik korras, saadakse raskustest reeglina jagu.

Klassi kordamine põhjustab tavaliselt uusi vastuolusid. Õpilane satub teise kollektiivi, kuhu sisseelamine nõuab aega ja vaeva. Tal on raske võita kaaslaste tunnustust. Säärane ebasoodne seisund võib olla üks põhjus, mis tõukab nooruki õiguserikkumisele. Negativism mingi aine või õpetaja suhtes võib laieneda kogu õppetöös.

Kooliprogrammi kohustuslikuks osaks peaks saama eetika- ja kõlblus-õpetus, mille hindamise aluseks võiks peale teadmiste olla ka õpilaste igapäevane käitumine.

Koolis peaks olema kohustuslik eetika- ja kõlblusõpetus.

Keskne roll koolis on õpetajal. Seetõttu peab tal olema õigus valida õp-pe-eesmärkidele vastav õppekorraldus ja metoodika, osaleda kooli arengu- ja õppekavade koostamisel. Õpetaja peaks järgima humanistlikku kutse-eetika põhimõtteid ja norme, vastutama õppekavade täitmise eest, end pidevalt täiendama ja kogu elu õppima.

Õpetajad ja lapsevanemad vajavad teadmisi kaasaegsest lapse- ja sot-siaalsühholoogiast. Oluline on kaasata lapsevanemaid kooli tegevusse. Toredaks eeskujuks on "Hea Alguse" programm. Osalenud ise neli aastat selles programmis Tondiraba Keskkoolis, võin täie kindlusega väita, et nendes klassides, kus seda rakendati, tundsid lapsed end turvaliselt, õpetajad suutsid iga lapsega individuaalselt tegelda, polnud koolistressi ega vägivalda. Õppeprotsessis osalesid aktiivselt ka lapsevanemad. See kõik on mõjutanud nende laste väärtushinnanguid.

Järeldusi

- Laste kasvatamist ja õpetamist perekonnas ja koolis ei saa parandada üksnes haridussüsteemi abil, isoleeritult sotsiaalsetest, majanduslikest ja vaimuelu teguritest. Palju sõltub lapsevanematest. Esmavastutus lap-se väärtusorientatsiooni kujundamise eest langeb perekonnale.
- Suur hulk lapsi ei täida koolikohustust. Nende tulevik on ebamäära-ne, seetõttu kujunevad nad sotsiaalsete probleemide – kuritegevuse ja narkomaania – allikaks.
- Põhikoolist väljalangejatel ja neil, kes ei ole võimelised seal õppima, pole haridussüsteemis kohta.
- Puudub noorte sotsiaalsete tagatiste süsteem.
- Omavalitsuse tasandi haridus- ja sotsiaaltöötajate ning noorsoopolit-sei koostöö pole efektiivne.
- Välja arendamata on noorteorganisatsioonide struktuur ja tegevus-suunad.

Oluline on kooli ja kodu koostöö.

Vajame ühiskondlikku seisukohavõttu haridussüsteemi arengu põhimõ-tetest, eesmärkidest ning hariduselu sõlmpunktide lahendamise teedest. Teisisõnu – vajame toimivat ja heakskiidetud hariduskontseptsiooni.

Kõlbeliste hoiakute ja harjumuste muutumine

JÜRI VENE, Miina Härma Gümnaasiumi õpetaja

Uurisime eesti koolide abiturientide suhtumist suitsetamisse, alkoholi ja narkootikumide tarvitamisse 1990., 1994., 1997. ja 2000. aastal. Ankeediga, millele abiturientid vastasid anonüümselt, püüdsime välja selgitada, kuidas õpilased käituvad ja millised on nende edaspidised kavatsused.

Uurisime viidi läbi 1990., 1994., 1997. ja 2000. aastal.

1990. aastal korraldati ankeet 16 koolis (vastas 628 abiturienti), 1994. 17 koolis (705) ja 1997. 20 koolis (827). 2000. aastal vastasid mõnevõrra muudetud ankeedile Tartu linna 10 koolis 479 abiturienti (331 tütarlast ja 148 noormeest). Ankeedid täideti kevadperioodil, enamasti aprillikuus. Enamikus koolides vastas 60–80% abiturientidest. Oli ka koole, kus vastajaid oli alla 50%. Seetõttu ei saa koolide omavahelist võrdlemist pidada otstarbekaks, sest puudujate seas oli tõenäoliselt enam neid, kel on tihedamad sidemed nikotiini, alkoholi ja narkootikumidega. Seetõttu võib arvata, et tõepärasemad on nende koolide tulemused, kus anketeerimise päeval oli kohal enamik abituriente.

2000. aasta ankeetidesse toodi täiendavalt sisse küsimused suitsetamise, alkoholi ja narkootikumidega seostuvate materiaalsete kulutuste kohta ning suitsetamise, alkoholi ja narkootikumide mõjust inimese tervisele. Oluliselt suurendati narkootikumide tarvitamist puudutavate küsimuste arvu.

Suitsetamine

Mittesuitsetajate osakaal suureneb.

Noormeeste ja tütarlaste arvamused abiturientide suitsetamisest on jätkuvalt küllalt sarnased. Noormehi, kes peavad noormeeste mittesuitsetamist õigeks, on üsna stabiilselt umbes 55%, tütarlaste hulk on mõnevõrra kasvanud (47 ja 63%). Tütarlaste mittesuitsetamist pooldavate noormeeste ja tütarlaste protsent aga väheneb (vastavalt 87 ja 73, 87 ja 81). Mittesuitsetajate ja vaid üksikutel kordadel suitsetanud noormeeste osakaal on kasvanud (52% → 77%), mittesuitsetanud tütarlaste osakaal aga kahanenud (47% → 39%). Pidevalt suitsetavate noormeeste protsent on kahanenud (27 → 11), tütarlaste oma kasvanud (6 → 10).

Edaspidi suitsetada kavatsevate noormeeste ja tütarlaste hulk näitab aga kindlat vähenemistendentsi.

Tubakatoodele ei kuluta raha 75% noormeestest ja 84% tütarlastest, aga umbes 6% abiturientidest kulutab kuus 25 krooni, 7% noormehi ja 6% neide kulutab 100 krooni, 8% ja 2% – 250 krooni ning 2% noormeestest umbes 500 krooni. 15% noormehi ja neidusid saab tubakatooteid vabematelt ning 3% noormeestest ka sõpradelt.

Alkoholi tarvitamine

Karskust ei peeta väga oluliseks.

Eakaaslasest noormeeste karskust peab õigeks vaid 7% noormeestest ja 11% tütarlastest. Pidevalt on vähenenud nende tütarlaste hulk, kes hindavad noormeeste karskust (22% → 11%). Ka tütarlaste karskust õigeks pidavate noormeeste ja neidude protsent on vähenenud (vastavalt 40 → 22 ja 42 → 18).

Kui kümme aastat tagasi oli noori, kes ei tarvitanud alkoholi, 7–8%, siis nüüd on neid vaid 3%. Noormeeste osakaal, kes tarvitavad alkoholi sagedamini kui üks kord kuus, on kahekordistunud (32% → 67%), tütarlaste oma pea kolmekordistunud (12% → 32%).

Edaspidi kavatseb karsklasena elada 8% noori. Samal ajal on kasvanud ka nende abiturientide hulk, kes kavatsevad tulevikus sageli alkoholi tarvitada (1% → 9% noormeestest). On ilmne, et alkoholism on eriti noormeeste hulgas muutumas tõeliseks probleemiks.

Alkoholile kulutatav summa on noormeestel ja neidudel väga erinev. Kui 59% neidudest ei kuluta alkoholile üldse raha, siis selliseid noormehi on vaid 21%. Tõsiselt mõtlema paneb aga asjaolu, et keskmiselt 100 krooni kuus kulutab 28%, 250 kr 22% ja 500 kr 10% noormeestest.

Narkootikumide tarvitamine

Noormeeste narkootikumi tarvitamist pidas 1990. a normaalseks vaid 1% eakaaslastest, 1997. ja 2000. a aga 7% noormeestest ja 2–3% tütarlastest. Narkootikume pruukinud inimesi ei teadnud 1990. aastal 95%, järgmistel anketeerimistel vähenes selliste noormeeste protsent 84 → 50 → 19-ni, neidude protsent 88 → 60 → 17-ni.

Väga suur nihe on toimunud ka narkootikume tarvitanud abiturientide arvus. Kui eelmise kümnendi algul oli narkootikume proovinud noormehi üsna vähe (3%) ja tütarlapsi veel vähem, siis 2000. aastaks on narkootikume proovinud juba iga kolmas abiturient. Õnneks on rõhuv enamik neist seda teinud vaid 1–2 või 1–4 korda. Enam kui neli korda oli 1997. aastal narkootikume tarvitanud 6% noormeestest ja 3% tütarlastest, 2000. aastal 12% nii noormeestest kui ka neidudest. Üle 10 korra narkootikume tarvitanud noormehi oli 2000. a juba 6% ja tütarlapsi 3%.

1997. ja 2000. a küsiti arvamust ka erinevate narkootikumide tarvitamise kohta. Mõlemal korral olid kõige rohkem hinnatud amfetamiin, marihuaana, *ecstasy* ja kanep.

2000. a ankeetides olid narkootikumide kättesaadavust, levitajaid ja tehtud kulutusi puudutavad küsimused. Narkootikumide kättesaadavust peab suhteliselt lihtsaks või väga lihtsaks 94% noormeestest ja 95% neidudest. Narkootikumide müügiga tegelevaid inimesi teadis umbes 30% vastanud noormeestest ja 56% neidudest.

Narkootikumidele on kulutanud raha ligikaudu 100 kr kuus 1%, umbes 500 kr 3% ja 1000 kr 1% noormeestest. Kuna tütarlaste protsent oli nullilähedane, võib järeldada, et umbes 4% noormeestest tarvitab narkootikume pidevalt.

Mõju tervisele

2000. a ankeediga püüti ka välja selgitada õpilaste arvamust, kas ja kuidas suitsetamine ja alkoholi/narkootikumide tarvitamine mõjuvad inimese tervisele.

Kui inimene suitsetab aeg-ajalt sigarette, kahjustab see teda kergelt (arvasid 60% noormeestest ja 47% neidudest); ei juhtu midagi ja kahjustab tugevasti (5% vastanutest).

Päevas regulaarselt paki sigarettide või rohkem suitsetamine – väga kahjulik (77% ja 92%), keskmiselt kahjustav (19% ja 8%). 1% neidudest arvas, et see ei tee midagi halba.

Ühe-kahe pudeli õlle või kangema napsu joomine iga päev – kahjutu (5% ja 7%), kergelt kahjustav (34% ja 22%), keskmiselt ja tugevalt kahjustav (60% ja 70%).

Viie või rohkema pudeli õlle või napsu joomine igal nädalalõpul – kahjutu või kergelt kahjustav (35% ja 18%), tugevalt kahjustav (20% ja 26%).

Marihuaana või hašisi (kanepi) korra-paar proovimine – kahjutu (17% ja 13%), kergelt kahjustav (46% ja 32%). Marihuaana või hašisi regulaarne tarbimine – kahjustav (94% ja 86%). Samas arvas 6–7% noori, et see kahjustab kergelt või ei tee midagi halba.

Üsna optimistlikult suhtusid paljud abiturientid ka *ecstasy* mõnekordsesse tarbimisse. Arvati, et ei juhtu eriti midagi (46% ja 36%). *Ecstasy* regulaarset tarvitamist peeti siiski tervist kahjustavaks (98% ja 95%).

Suurema objektiivsuse saavutamiseks kanti võrdlustabelitesse 1990., 1994. ja 1997. a Tartu õpilaste andmed, kuigi kokkuvõtteid tehti kogu

Narkootikumide tarvitamises ja sellesse suhtumises on toimunud nihe.

Mõjuainete kahjulikkust tervisele alahinnatakse.

vabariigi kohta. Kuna Tartu koolide ankeetandmeid võib pidada vabariigi keskmise lähedasteks, on tõepärane, et ka 2000. a andmed on lähedased vabariigi eesti õppekeelega koolide keskmisele.

Kokkuvõte

Noormeeste suitsetamisse eitavalt suhtuvate õpilaste arv näitab väikest kasvutendentsi. Märgatavalt on kasvanud mittesuitsetavate ja vaid üksikutel kordadel suitsetanud noormeeste hulk – see ületab viimasel küsitlusel 75%. Vähenenud on ka pidevalt suitsetavate noormeeste osa (varasema iga kuuenda asemel suitsetab iga üheksas).

Suitsetavate
tütarlaste hulk
on kasvanud.

Tütarlaste osas on pilt vastupidine. Tütarlaste suitsetamisse eitavalt suhtuvate õpilaste protsent on mõnevõrra vähenenud ja pidevalt suitsetavate tütarlaste hulk kasvanud – varasema iga kuueteistkümnenda tütarlapse asemel suitsetas 2000. aastal iga kümnes. Vähenenud on ka mittesuitsetavate tütarlaste osakaal. On ilmne, et tütarlaste suitsetamine on muutumas tõsiseks probleemiks.

Suitsetamise kahjulikkust teatakse, paraku alahindavad paljud seda.

Alkoholi
tarbimine noorte
hulgas
suureneb.

Alkoholi tarvitamine ja õpilaste hinnangud on viimase aastakümne vältel murettekitavalt muutunud. Karskust peab normiks vaid iga 33. õpilane. Alkoholi tarvitavad sagedamini kui kord kuus kaks noormeest kolmest ja iga kolmas tütarlaps ning edaspidi kavatseb iga kümnes noormees tarvitada alkoholi sageli. Kõige enam hämmastab aga asjaolu, et enam kui pooled noormeestest kulutavad kuus alkoholile 100–500 krooni. Väga paljud õpilased alahindavad alkoholi mõju tervisele. Et iga-päevast alkoholitarbimist peab täiesti kahjutuks või vähekahjustavaks iga kolmas õpilane, näitab, et tervisekasvatases nii kodus kui ka koolis on veel väga suuri reserve. Mõtlemisainet peaks see andma nii õpetajatele kui ka lapsevanematele, sest tendentsi jätkumisel on tõsiselt ohustatud meie genofond.

Narkootikumide tarvitamise kasv (võrreldes suitsetamise ja alkoholi-ga) on veelgi suurem. Osalt on see kahtlematult seotud noorte uudishimuga – keelatud vili on ju magus. Õpilasi, kes on narkootikumide, enamasti erinevaid, proovinud 1–4 korda, on vastanute hulgas üle 30%. Tõsiselt ohtlikus tsoonis on iga kaheksas õpilane, kes on narkootikumide tarvinud 5–10 korda. Umbes kuus noormeest ja kolm tütarlast 100-st on ilmselt narkootikumisõitlased – nad on narkootikumide pruukinud juba üle kümne korra. Arvu tõenäosust näitab ka asjaolu, et neli noormeest sajast kulutab narkootikumidele üle 500 krooni kuus.

Narkootikumid
on kergesti
kättesaadavad.

Ilmselt on narkootikumide sagedase tarvitamise üheks põhjuseks nende väga lihtne kättesaadavus – narkootikumide müügiga tegelevaid inimesi teab iga kolmas noormees ja iga teine tütarlaps.

Narkootikumide mõju tervisele teavad kõik abiturientid, kuid üsna paljud alahindavad narkootikumide mõnekordse proovimise tagajärgi. Marihuaana või hasise proovimist peab kahjutuks või kergelt kahjustavaks pool vastanutest. Ilmselt ei ole ka narkootiliste ainete kasutamise profülaktika veel piisavalt abiturientide teadvusse jõudnud. Kas selle põhjuseks on ebapiisav selgitustöö kodus, koolis, massiteabevahendite hambutus või noortele mõeldud ööklubide, varieteede ja teiste meelelahutuskohtade vastupidine mõju, vääriks täiendavat uurimist.

Kirjandus

1. L i i v, A. 1988. Võitlus uimastipahega on kergem algjärgus. – Nõukogude Kool, nr 3.
2. N a r u s k, A. 1996. ESPAP ja 16–18-aastaste kooliõpilaste alkoholi ja narkootikumide kasutamise uurimus "Õpilane 95" Eestis. Tallinn.
3. V e n e, J. 1991. Õpilaste kõlbelisi hoiakuid ja harjumusi. – Haridus, nr 10.
4. V e n e, J. 1995. Abiturientide mõnede kõlbeliste hoiakute ja harjumuste muutmise viimastel aastatel. ÜPUI uurimustöö.
5. V e n e, J. 1998. Abiturientide kõlbelistest hoiakutest ja harjumustest aastail 1990–1997. ÜPUI uurimustöö.

Esimene kooliaasta: terviku poole püüeldes

MARE MÜRSEPP, TPÜ lektor, kasvatusteaduste doktorant

Eesti hariduselus on ikka ja jälle puhanguti üles kerkinud üldõpetuse ideed. 1930. aastate ettevõtmisi ja mõtteavaldusi on taas esile tõstetud 1980-ndatel. Praegu on ulatuslikuks arenenud programmid “Hea Algus” ja “Miksike”, milles ainete integratsioonil ja õpilase kogemuse arvestamisel on väga oluline rõhk. Esitan rea väiteid, millega kinnitan üldõpetusliku tööviisi sobivust 1. klassi jaoks.

Üldõpetuslik tööviis on parim sissejuhatus kooliellu

Peame loomulikuks ja viisakaks ning õpetame ka lastele: dialoogi alguses küsitakse teiselt – Mis su nimi on? Kuidas elad? On sul kõik hästi?

Kogu kooliaeg on nagu üks pikk dialoog. Paraku on uurimused näidanud, et see dialoog ei ole alati kujunenud kooskõlaliseks. Räägitakse justkui teineteisest mööda. Õpetajad on hulka aastaid pingutanud õpetada, mis on aga tulemuseks?

Aastaid on meil algklassiõpetaja/klassiõpetaja erialal tähtsustatud õpetuse kasvavat ja arendavat osa; I kooliastmega seoses on tähtsustatud õpilase psüühiliste protsesside arendamist (2) – siis tuleb ka julgeda seada õpilase arendamine koolis keskele kohale ja taandada aineõpetus, s.t õpetada last, mitte üksikuid aineid. Ainetele saab laps lahkelt tere öelda siis, kui tal on iseendas kindlustunne tekkinud.

Koolimine ja seal vastupidamine nõuab lapselt suurt pingutust. Murid on palju: kas leian sõpru; miks ei saa aru, mida õpetaja käsib teha; kus mu asjad on; kuidas ennast väljendada ühes ja teises olukorras jne. Vaadake, kui võrd lapsed koolis väsivad! Selle põhjuseks on nii füüsiline koormus – just see paigalolek! – kui ka meelepidamise ja tähelepanemise (aga kindlasti ka müra mõjutatud) psüühiline pinge.

Kui minu meeletult elurõõmsad kaksikud olid kuu aega koolis käinud, ütlesid nad kodus ühe naljatuse peale: “Ema, sa ei tohi nüüd tükk aega enam nalja teha! Meil on koolis nii raske, me peame nüüd ise kõikide asjadega toime tulema, ja siin ei ole midagi naljakat!”

20. sajandi algusest peale on kooli püütud pöörata lapsedõbralikkuse suunas, aga – suur laev on raske pöörda, ütleb vanasõna.

Laste huvide ja silmaringi ulatus on etteaimamatu

Paraku ületab laste silmaring ja huvi alati piire, mida seab juhendmaterjalides kokku lepitud 1. klassi õppesisu. Kuigi matemaatikas õpivad lapsed arvutama 100 piires, pakub neile huvi liita tuhandeid ja miljoneid; nad on rõõmsad, avastades analoogiat – nii nagu 3 ja 3 on 6, on 3000 ja 3000 kokku 6000; nad võrdlevad kõige suuremaid arve, mida teavad, suurimate vahemaadega, mida teavad – nt kas Päikeseni on miljon kilomeetrit? Lastepärased teatmeteosed ja filmid toovad lapseni eluslooduse imelisi ilminguid väga laias valikus. Kas elevandil on väga suur aju? Mõni väga lapsepärane, n-ö kättpidi tuttav teema pole miskipärast sattunud ainekavasse: nt 1. klassis muld ja liiv. Kooliõpetus ei peaks laste kogemuse avarust pelgama. Loodusõpetuse ainekava ei sisalda midagi dinosaurustest vm – ja mis sellest? Üldõpetusliku tööviisi puhul võime mistahes teemaga ühendada pantomiimi, piltjutu vm teksti koostamise. Poiss õmbleb sinisest sokist pehmet looma ja ütleb: “See on elektriangerjas.” Lapsele on oluline tunda, et tema kogemus on väärtuslik.

Nüüdishariduse palgejooni tõmbavad teoreetikud tähtsustavad loovuse, kujutlusvõime kasvatamist. “Uue reegli, uue käigu võimalikkuse märkamine või loomine eeldab laia kujundlikku, imaginatiivset mõtlemist (mis haa- rab nii visualiseerimist kui ka emotsioonide valdkonda)” (7, lk 27).

Tähtsaim peaks olema õpilase arendamine.

Üldõpetuslik tööviis arvestab lapse kogemust.

Harjutusi saab ühendada motiveerivaks tegevusliiniks

Lapse käsi on veel nõrk, ka pole pikk istumine talle kontimööda, ja see-tõttu on talle üsna vastunäidustatud seesugused pikad kirjaharjutused (või ka töövihiku veerimised ja lüngatäitmised), mida tulevase võimaliku ebaedu kartuses ülipüüdlikud õpetajad varasest algusest peale teha määravad. Samas – kui töö on sisuliselt huvitav, on jaksu rohkem.

Õpetaja võiks julgelt katsutada.

Näiteks jutustatud loo põhjal kirja eeltöö tegemine, mida saadab loost saadud dramaatiline elamus, ühtlasi võib harjutuse lõpetada loovülesandega, vaba täiendusega, mille põhjal omakorda oma lugu jutustada. Eri ainealade ühendamine annab selliseid motiive, et ühe töö tulemust teise asja õppimiseks kasutada: kasvõi meenutada arvutamise mõttes, kuidas liikumismängus rühmadesse jaguneti, võrrelda rühmade suurust; seepeale aga kujutada näiteks jooksusamme – ühest paberi äärest teise nagu saali ühest otsast teise.

Ühisüritused õpetuse integreerijatena

Kooli tuleva lapse kõne on tihtipeale egotsentriline, seotud selle olukorraga, kus ta oli või on. Laps väljendub suuresti asesõnades (tegin seal seda ja see tegi sedasi): meie, kes me kohal ei viibinud, ei saa aru, kes mida tegi. Selles mõttes on suur osa 1. klassi töös ühistel üritustel: õppekäikudel jm koos tehtul. Nende kogemuste põhjal saame õppida igat asja selgelt nimetama ja kirjeldama. Samas on paljud ühisüritused – näituste korraldamine, lavastamine, pidu jm – õpetuse kõrghetkeks, kus saadakse õpitut teistele näidata ja enesele kinnitada, et osatakse rohkem kui enne.

Ühisüritused on õpetuse kõrghetked.

Kommunikatsiooni kaudu õpitakse elavamalt. Kirkalt on ühisürituste sellist rolli kinnitanud kirjanik ja näitleja Asta Willmann: “Ja kuna õpetajaskond oimistas peole niisama suurt ja tõsist tähelepanu kui õppetööle endale, tekkis meis kõigis pikapeale umbmäärane arvamine, et too suur koolisaal oli paik, kus aeg-ajalt sooritasime mingeid üldeksameid, koht, kus paratamatult ilmnes, mida ja kui palju olime kogunud erinevaist klassitubadest ja kuivõrd see meid oli küpsemaks kasvatanud” (8, lk 42).

Hea on elada suures rütmis

Meie õpiku (M. Mürsepp, A. Uusen. Esimene kooliraamat, Koolibri 2001) peatelg on rahvakalender ning selle aluseks ja sellega seoses olevad muutused looduses ja inimeste elus. Mõni võib küll tulla ja öelda, et me enam ei ketra ega külva, elame uutmoodi – kuid suured rütmid, pimeduse ja valguse vaheldumine, loodusest tingitud tsüklilisus on jäänud kehtima. Loodusega kooskõlas elamine loob rahu (6, lk 6).

Aja mõõt ei pea olema 45 minutit iga aine jaoks, see võib olla hommi-ku, keskpäeva ja pealelõuna jaotamine just selliste tegevuste jaoks, mis sellesse päevaaega loomuldasa sobivad. Hommikuid on tore alustada rahuliku laulu ja jutustamisega, ja kui õpivõime on tõusnud, siis teha pingelisemaid ülesandeid. Iga aine esindajad kaebavad tundide vähesust. Palju mõjusam oleks aga ainetundide aega paremini jagada, arvestades kogu päeva ja nädala kulgu ja lapse töövõimet.

Koolielu rütm loob turvatunde.

Laps on uurija

See mõte on loodusõpetuse ainekavas: seal on omaette teemana avastamine, mis aga niiviisi mõjub küsitavalt. Laps uurib ju pidevalt kõike enda ümber (ka enda sees) ja teeb avastusi: mis häält miski teeb, kuidas sõnad kõlavad, mida kuhugi on kirjutatud, mida miski tähendab jne. Iga aine ülesandeid saab esitada kui uurimisülesandeid, näen selles üldõpetuse üht keskustusvõimalust. Nt isegi kirjatehnika ülesandes võib uurida, kas osatakse täna kirjutada ühtlasemalt kui eile. Oma oskustes uute aspektide avastamine peaks olema iga koolipäeva osa. Kahjutundega kuulen ülikoolis esimese kursuse üliõpilastelt, kui huvitun, miks nad nii vaikselt on ega küsi midagi – neid pole õpetatud küsima, neil pole lastud küsida.

Just 1. klass võiks olla see aeg, mil püütakse võimalikult hästi aru saada, millise pagasiga on laps kooli tulnud, kuidas on ta seni oma maailma ehitanud ja millised on tema probleemid. Muide, huvitav on see, et paljud 1. klassi lapsed ei suuda kohe kooli algusest peale oma küsimusi sõnastada. See on toiming, milleni peab koos arutledes jõudma. Kui õpilane ei õpi küsima – ja selle käigus eritlema, mida ta teab ja oskab seletada, mida mitte – siis ta tegelikult ei õpi ju midagi.

Õpetame lapsed küsima.

Uurimise ja avastamise üks huvitavaid tulemusi on laste mõistatused. Neist ilmneb, milliseid tunnuseid nad nähtuste juures oluliseks peavad, aga ka see, millest nad mõtleavad. “Mis on õues ja särab?” – “Teletorn”. “Mis on Venemaal ja mujal, aga mitte meil? Algab s-ga ja lõpeb a-ga.” – “On see loom? Inimene?” – “Seal on asjad ja inimesed.” – “Sõda. Folkloorist kui üldõpetuse tüvimaterjalist on ilmunud omaette väljaanne (4).

Üks aine aitab teist

Emakeele õpetamisel peaks avardama tublisti laste sõnavara – siin aitavad koduloolised ja loodusõpetuslikud õppekäigud, aga ka laulutekstid, oma piltide ja käsitöö verbaliseerimine. Matemaatika õppimisel on takistuseks puudulik kujutlusvõime, jutustamis- ja lugemisoskus: käelises tegevuses saab tegelda kujunditega; kehalises kasvatuses praktiliselt rakendada loendamise- ja võrdlemisostust; asjade ja isikute arvuga tegevuse käigus (mängu korraldades, käsitööks materjali varudes jne) arvestades õpitakse koostama tekstülesandeid ja seeläbi ka neid mõistma. Rütmitiline liikumine nii muusikaõpetuses kui ka kehalise kasvatuses koolitab hingamist, toetab kõne aktiivsust, annab väljendusjulgust ning aitab kirjatehnikat kujundada. Kujutatavad tegevused vallandavad sõnalise väljenduse jne.

Laste sõnavara saab rikastada igas tunnis ja iga tegevusega.

Suuline kõne on kirjaliku teksti mõistmise alus

Lugemisoskus on üks keskseid õpioskusi, mida küll sõnades tähtsustatakse, aga tegelikult õppekirjanduse koostamises päris hästi ei arvestata. Funktsionaalse lugemisostkuse saavutamist seostavad lugemisasjatundjad keskeltläbi 3. klassiga, 9–10 a vanusega. Seega pole varem suurt lootust, et õpilane ainealaseid teadmisi omandab teksti kaudu.

Aineõpikute (matemaatika, muusika, loodusõpetus jm) koostajad peaksid vägagi arvestama iga tekstiüksuse kirjapanekul, et laps alles õpib seda teksti mõistmiseks lugema. Varasem lugemine on loomu poolest mehaaniline.

Kui 1. klassi laps jaksabki lugeda läbi näiteks lasteraamatu, ei tarvitse ta selle sisu üldse olla jälginud. Sõnade kokkulugemine on talle pigem midagi sellist nagu füüsiline tegevus, näiteks hüppenööriga hüppamine või palli põrgatamine. Ta lihtsalt ütleb kõik need sõnad läbi, mida näeb. Vahel võib isegi kogeda, et mida kiiremini laps sõnad “ära” loeb, seda vähem ta kaasa mõtleb. Sedamoodi petab ta täiskasvanud ära.

Lugemisostkus ei tähenda veel loetust arusaamist.

Täiskasvanud mõtleavad, et mis seal siis ikka, paljud õpilased lugevat juba 1. klassis “Bullerby lapsi”, ja kasutavad seepärast 1. kl tööraamatuis selliseid lauseid nagu “Muusika süda on pulss” ja “Seejärel hakkab meie tähtis soojusallikas – päike – jälle soojendama”. Laps loeb need laused välja küll, kuid selleks, et neid mõista, peab õpetaja ikkagi planeerima mingit praktilist tegevust otse selle mõtte selgitamiseks enne lugemist ja siis, lugedes, laskma lapsel üle seletada, kuidas ta sellest aru saab jne – nii et selline lause tööraamatus iseenesest infokandjana paraku ei teeni.

Lugemisdidaktikud osutavad lapse vajadusele materjaliga manipuleerida – koostada sõnu ja lauseid jm. Ka teistes ainetes, mitte ainult emakeeles, peaks laps saama tähekaartidega sõnu laduda ja sõnakaartidest lauseid koostada, lauseid lõpetada oma äranägemise kohaselt, s.t oma mõtet ja kogemust väljendades (mitte õppevahendi koostajate ootuste kohaselt teatud sõna lünka kirjutades).

Laps peab materjaliga manipuleerima.

Eneseväljenduse arenguloogika – tegevuselt pildile, visuaalsele kujutamisele, sealt nimetamisele, lause moodustamisele ja jutustamisele ning

siis skeemi koostamisele ja alles sedakaudu kirjutamisele – peaks kõikides õppeainetes arvestamist leidma.

Laps on muinasjutuealine

Selles vanuses lapse mõtlemine ei soosi veel tõsiteaduslikku lähenemist. Lapse lugemishuvide analüüsijad on 5–8 aastast last kirjeldanud kui lapsepõlve keskpäigas asuvat. Tema mõtlemisele on omane maagiline realism: isegi teades nähtuste tegelikke seoseid meeldib talle neist mõelda fantastilises, võlulises plaanis. Eelistatud tekstid on muinasjutud, milles võluviline põimub tõepärasega. Paljudele lastele – eriti poistele – pakuvad küll mõnikord huvi faktid, täpsed andmed, aga tõsiasjade seoseid ümbritseb maagiline atmosfäär (loomad mõtlevad ja räägivad, autod jm asjadel on tahe ja tunded jne).

Lastel on sõnade oma tähendus ja omad seosed.

Lähtudes ainekavades 1. klassile määratud mõistetest koostasin järgmise eksitussõnastiku. Iga mõiste puhul on toodud näiteid seoste kohta, mis lastel võivad selle sõnaga juba olla ja mis suuremal või vähemal määral lähevad lahku mõiste tähendusest õppeaine kontekstis.

TÄHT – *taevatäht, rahatäht*, pane tähele, täht/häälik segiajamine argikõnes (ütlev, mis tähega su nimi algab?).

NUMBER – et järjekorranumber või korterinumber võib olla 341, telefoninumber 052 02 149, autonumber 627, läheb vastuollu matemaatika didaktikute arusaamaga sõnade *arv* ja *number* tähendusest.

SÕNA – kuula sõna! (järgneb pikem ettekanne sellest, mida ei tohi teha); vanasõna (tüüpiliselt lause).

ARVUTAMINE – see on laste meelest kõik see, mida tehakse arvutiga.

LUGEMINE – katab tavakõnes ka *loendamise* mõistet: loeme üle, mitu meid on.

LUUP – ajakiri: loe luupi, see loeb!

KEHA – eeskätt oma keha, inimese keha.

KUJU – ruumiline moodustis, skulptuur, monument.

VÄRV, VÄRVUS – argikõnes kasutatakse viimast vaid üsna spetsiifilistel juhtudel.

ELUS, ELUTA – Peeter Tulviste esitab oma raamatus “Mõtlemise muutumisest ajaloo” (1984) selgelt ja kujukalt asjaolu, et ka täiskasvanud ei tee alati vahet elusal ja eluta objektile; nii on täiskasvanuid, kes kergesti tajuvad elusana masinaid vm liikuvat ja muudki. Lapse konkreetse mõtlemise pinnal tekib aga selliseidki vastuolusid: kui õunapuu (üldse puu) on elus, kas siis peaks ütleva, et ka õun on elus? Kas käbi ja pätkel on elus? Kui inimene ja koer on elusad, kas siis nende karvad on elus või surnud? Kas taevakehad jm loodusnähtused on elusad? Kui ei, siis miks räägitakse päikese tõusmisest ja tuule puhumisest kui tahtelistest tegevustest?

AINE – koolilaste jutus seostub eeskätt ilmselt õppeainega; mis on aine, mis materjal, selle kohta ei pidanud õpetlased isegi veel täiesti ühel meelel olema; päris ranget vahet ei saa ajada ka toiduainel ja toidul; kas muna on aine?

SOOJUS- ja **VALGUSALLIKAS** – paljukse neid lapsi on, kes teavad, mis on allikas? Pigem hakkab see sõna assotsieeruma värvitooniga “hallikas”.

RUUT – kindlasti on iga lapse riietusesemete seas midagi ruudulist; lähemal vaatlusel selgub, et muster ei sisalda aga ühtki ruutu, vaid koosneb kas riskülikutest või rombidest.

RING – teeme käteringe; võtame ringi; käime kaubamajas natuke ringi; pea käib ringi; mõtlesin selle asja ringi; mudilasing, lauluring (kus istutakse nt tooliridadel, ei midagi ringjat); kas sa käid osavate käte ringis, küsitakse lastefolklooris sellelt, kes midagi maha pillab või ära lõhub (pangem tähele, et siin esineb see sõna koguni kahekordses nihetuses).

Meie töövihiku algusotsas jäid keeleteoimetaja ja matemaatikadidaktik senikestvasse vaidlusse töökäsu üle äärmiselt lihtsa ülesande puhul – mida on õigem öelda, kas “joonista/tee/tõmba ringe/ringjooi”.

KERA – siil tõmbab end kerra; maakera; lõngakera.

TAHK – tahke; tahtmine.

KÜLG – takjas ripub sul küljes; poiss lööb tüdrukule külge; minu parem külg (inimene on nii mügerik!).

TIPP – tippSPORTlane; mäetipp – midagi ülespoole kerkivat; tipp ei saaks justkui allapoole suunduda; TV lastenäidendi tegelased Tipp ja Täpp;

LOOM – loodusõpetuses suunatakse selle mõistega ühendama kõiki elusolendeid, vihmaussi, putukat, lindu jm; sel juhul tekib probleem keeleõpetuses, kehalises jm. Ka on lapsele mõiste “loom” nii avar kasutus ebaloogiline: “loom on, kellel on hambad suus” (7-a poiss). Loodusalases lastekirjanduses leiame Fred Jüssi ja Herald Eelma suurepärase teose “Eesti linde ja loomi”, ka lasteraamatud, muinasjutud ja teatmeteosed esitavad eraldi rühmadena loomi, linde, kalu, putukaid jt. Mets- ja kodulooma mõistet ähmastavad mõneti kindlasti loodus- ja mängufilmid, mille teemaks on loomade uurimine, päästmine jms. Seal kujutatakse kodus peetavatena igasugu metsloomi, nt populaarne sarjafilm ahvist Charliest.

PUNKT – taara kokkuostupunkt, kontrollpunkt, seega midagi palju suuremat kui pliiatsotsaga tehtud punkt.

ESE – matemaatika tööraamatuis leidub tööülesanne “loenda/rühmita/võrdle esemeid” ka sel juhul, kui pilt kujutab kasse, lilli jms; loodusõpetuse tööraamatus peab ta neid objekte liigitama elusolenditeks. Jne.

Meie üldõpetusliku komplekti “Esimene kooliraamat” koostamise üks missioon on kindlasti selles, et eri ainete spetsialistid peavad mõnegivõrra hakkama huvi tundma üksteise tegemiste vastu, selle vastu, millisesse konteksti sobitub neist igapäevane ainealane kontseptsioon; paratamatult peab mõte hakkama liikuma selles suunas, et mõista, mida laps peab suutma omandada eri ainete didaktikute avatud risttules. Ainekavade haldajatel on raske tunnistada, et suur osa n-õ mõistetest tuginevad üldkeeles üsna koormatud sõnadele. Laps on need sõnad kuidagipidi juba omandanud, ja kui aine loogika huvides hakatakse sõnakasutust karmistama (siin tunnis me räägime nii!) – siis takistab see lapse väljendusoskuse arenemist. Ta ei oska veel oma pereliikmeidki alati õigesti määratleda, arvates, et väiksemat kasvu vanaisa on suurekasvulise poeg. Asjakohasem oleks korraldada mitmekesisel ja tulemustega rõõmustavate tegevusi kui suruda kirjalikule kõnele ja mõistete n-õ tundmisele.

Johannes Käisi algatatud üldõpetusliikumine haaras üsna väikest osa õpetajaist, põhjenduseks toodi vastava õppematerjali puudumine ja õpetaja suur koormus materjali ettevalmistamisel (1, lk 6). Saksa didaktik Hans Brüggelmann on väitnud, et uuenduslikke ideid tuleb pidada resultatiivseiks, kui üks kuuendik õpetajaist neid järgib (5).

Päris julgelt võib aga uskuda, et on küllalt neid kooliõpetajaid, kes ei deklareeri end üldõpetuslikena, kuid oma tegelikes ettevõtmistes juhinduvad keskustuse põhimõttest ja ainete seostamise ideest, kus aga vähegi võimalik. Nad peavad tähtsaks loovat tööd, laste tähelepanekuid ja küsimusi, sest need viivad meid kaugemale, kõrgemale ja sügavamale, kui me täiskasvanutena oskame tahta.

Kirjandus

1. E i s e n, F. 1996. Pedagoogilise mõtte areng Eestis aastail 1918–1940. Kooliuuenduslane, nr 2, lk 6–14.
2. K i v i, L. 2000. Kodu kui lapse arengukeskkond. Konverents “Kodu Eesti ühiskonnas ja kultuuris”. 12. ja 13. mai 2000.
3. M ü r s e p p, M. 1998. Laps on hakanud lugema. Tallinn, REKK
4. M ü r s e p p, M. 2001. Rahvaluule ja üldõpetus. Tallinn, TPÜ.
5. P a d r i k, M. 1996. Lugemise ja kirjutamise avatud algõpetus. Tartu, TÜ.
6. P ä r d i, H. 2001. Eestlaste maailmapilt XX sajandil: talupoegliku ajakäsituse murenemine. – Akadeemia, nr 1, lk 3–21.
7. S a r v, E.-S. 1997. Ajastupilt ja haridus – üks võimalikest vaadetest Lyotardi rada järgides. – Haridus, nr 4, lk 25–29.
8. W i l l m a n n, A. 1998. Kera ja kuup. Rmt: Post Scriptum. Tallinn, SE&JS.

Üldõpetuslik
komplekt aitab
mõista,
mida laps
peab omandama.

Reformpedagoogilisi ideid liitklassiõpetajale

LY NIINELAID, TPÜ kasvatusteaduste magistrant

Ajal, mil nii mõnegi kooli säilitamiseks on vaja õppida töötama liitklassiga, huvitavad ehk lugejaid ühe külakooliõpetaja läbiproovitud nipid töö mitmekesistamiseks. Lapsed, kellega koos reformpedagoogikat avastasime, on jõudnud esimesest seitsmendasse klassi. Ka need lapsed, kes ülearu innukalt õppimisesse ei suhtunud, teutsesid pisut "ebanormaalse" korraldusega tundides agaralt. Vanemate tunnustus kergitas enesehinnangut ja andis julgust uusi ülesandeid kohandada ja katsetada.

Viimase sajandi kooli arenguloole on iseloomulik otsimine. Ikka ja jälle leidub mõttekaaslast, kes püüavad väljuda olude ja ajavaimu diktaadist, loodavad leida universaalse kasvatuse- ja õpetusviisi, mis laiendaks traditsioonilist käsu ja kuulekuse kooli. Seda toetab kiiresti muutuv ühiskond. Õpetaja peab koolitama tulevikuinimest, olema mõnes mõttes ennustaja.

Teadmatus, mis tuleb homme, väärtuste paljus, identiteedikriis ja inimese suutmatus selles toimida annavad uuendusmeelsetele õpetajatele põhjust pöörduda reformpedagoogiliste ideede poole. Nõustub ju iga loov õpetaja John Deweyga: kasvatuse missioon on arendada lapses kõiki võimeid, et temast kujuneks iseseisev mõtleja ja tegutseja (3). Reformpedagoogikas tähendab laps väikest suveräänset inimolendit, kes kogedes, kogemusi otsides ja neid mõtestades ennast ning oma maailmal loob (4, lk 54).

Kui sa lapsest hoolid

1989. aastal liitus Eesti kooliuuendajatega staazikas õpetaja Kristin Carlsson Rootsist. Tutvunud reformpedagoogika suundadega, W. Glassneri reaalsusteraapia ja P. Nissen'i osavõtlikkusepedagoogikaga, lisanud teooriale oma 30-aastase õpetajapraktika, leidis ta, et indiviidi võib võrrelda puuga. Praktika, kursuste ja seminaride käigus selgus, et oma teooria täielikuks edasiandmiseks tuleks kirjutada raamat (1).

Puu kasvamiseks on väga vaja vett. Sama, mis puule kosutav vihmahoog, on lapsele kaastlaste osavõtlikkus. Eelkõige peab laps (kaaslane) teadma, et temast hoolitakse.

Indiviid-puul on kolm jämedat oksa: **vastutus** – koos lapsega kasvavab ka tema osavastutus; **olulisus** – nii laps kui ka õpetaja peavad tunnetama muudatuste vajalikkust, kasulikkust arengule; **iseseisev mõtlemine** – me õpime elu, mitte kooli jaoks.

P. Russell kirjeldab teoses "Raamat ajust" mõtlemise arengut järgmiselt:

1. aste – arusaamine või tunded on kõikidel oluvustel geenides; 2. aste – esineb nendel olen-

ditel, kes suudavad asju ja sündmusi meelde jätta ja siduda teatud tagajärgi nendega; 3. aste – konvergentne mõtlemine, esitatakse küsimusi, mis loodetavasti viivad ühe või mitme õige vastuseni, seejuures tuleb kasutada ka mõtlemise varasemaid staadiume; 4. aste – divergentne ehk produktiivne mõtlemine, mis püüab jõuda probleemi lahenduseni.

Leidmaks vastust küsimusele, millist mõtlemise astet kasutavad 5.–6. kl õpilased, korraldati Kristianstadi lääni 23 koolis uurimus. Tulenus: 91,3% kasutasid 1.–3. astme mõtlemist. Millised probleemid sellega kaasnevad?

□ Õpilased suudavad järele ahvida seda, mida teised on öelnud või mõelnud.

□ Nad ei suuda leida oma lahendusi, hinnata kuulduid mõtteid ja vaateid, vastu töötada eelarvamustele (ka keelduda alkoholist, tubakast või narkootikumidest), vajadusel sekkuda, kui kiusatakse kedagi, kes on teistsugune.

Teooriat praktikasse viies peame kasutama samu põhimõtteid. Kui koostate plaani või tegevusprogrammi, jätke lehe paremasse serva ruumi nelja tulba jaoks, pealkirjad osavõtlikkus, vastutus, olulisus ja iseseisev mõtlemine. Sinna märkige, kuidas kavatsete mõtteid ellu viia.

Tähtsaim on osavõtlikkus, mida kujutatakse joonisel vihmast raske pilvena. Takistused, mis ei lase indiviidil tunda talle suunatud hoolitsust, on kujutatud vihmavarjudena. Kui vari takistab pikemat aega vihmalt puuni jõudmast ja muud vett ei ole, pole puul hea. Sama käib inimese kohta, keda kaasinimesed ei hinda. K. Carlssoni arvates võib tema puu olla sümboliks peale pedagoogika paljudel muudel elualadel.

Löksud – "vihmavarjud"

■ **Võetakse ära vastutus.** See võib toimuda erinevalt: kui liigselt kaitsta, on oht kaotada eneseusk ja kindlustunne; karistada – karistaja võtab vastutuse endale, karistatu on tige, ei analüüsi, mida tundis, ei kuule, mida räägitakse, tõenäoliselt ei muuda ennast.

■ **Kehakeel.** Kui täiskasvanu ütleb sõnadega üht, kuid kehakeel (keha ja näoilme) hoopis midagi muud: vasak ja parem ajupool "pole ühel nõul", tekib lapsel rahutus, mis pikkamööda hakkab väljenduma hüperaktiivsuseks.

■ **Ei kuulata.** Hiina kõnekäänd ütleb: tülis kuuleb ainult üks isik mõlema poole argumente – see on naaber.

■ **Räägitakse, ei tegutseta.** Kui oluliseks pead sa oma tööd ja kui osavõtlikuks pead tööandjat, kui ta ei püüa kõrvaldada su töökoha puudusi?

Proovi mõista, mida tunnevad õpilased.

Erinevad õpikeskkonnad.

Töötoa õpetuse ajaloolised lätted pärinevad reformpedagoogika minevikust: J. Dewey õppimine lähiümbruse kaudu, M. Montessori õpimaterjalide sarjad tunnetuslikuks õppimiseks, O. Decroly huvitsentrumid, C. Freinet' õpiateljeed. Põhiprintsiibid väljendavad tänast ootust koolile – kasvatada loov, vaba, mõtlemis-, tegutsemis- ja vastutusvõimeline inimene.

Õpetus pakub lastele võimaluse tegutseda, katsetada, ära arvata, valmis teha.

Õppimine eeldab aktiivsust, meeli, tundeid, annab vastu usu endasse, oma jõuvarude tundmaõppimise, veendumuse mitmeladsete nähtuste seaduspärasuses ja korrastatuses ning inimese võimes neid lahti seletada. Põhiidee on ettevaatlikult ja etapiviisi vähendada õpetaja juhtimist, äratada laste initsiatiivi. See on õpilaskesksus, aga tal ei lasta olla mugav tarbija (6). Selleks keskkonnaks on erinevad "nurgad", kus paljud asjad on oma kätega tehtud: matemaatiliste seaduspärasuste avastamise, muusikariistade, trüki-, grammatikanurk jne.

Eestis tuntud Steiner- ja Freinet'-pedagoogikat võrreldes võib leida sarnasusi (7, lk 28):

- nad on vastu pidanud pikale ajaproovile ja levinud paljudes erineva kultuuritraditsiooni ja arengutaseme maades;
- rikastanud üldhariduskooli uute elementidega;
- püüdnud üle olla oma aja ja olude ettekirjutustest, samas eluga tihedat kontakti hoida;
- Eestis peale huvi ka skepsist ja umbusku äratanud.

Steiner-pedagoogika alus on filosoofiline antroposoofia. Inimest mõistetakse kui hingelist ja vaimset olendit, kelle elu eesmärk on areng tõelise vabaduse poole, olukordade vaimne valitsemine ja suveräänsus otsustes.

Freinet'-pedagoogikas ei ole kindlat süsteemset ega algupärast inimeseõpetust. Kasvatustavaated põhinevad üldistel humanistlikel põhihoiakutel, mida on andnud praktika. Alusteooriaks loetakse uus-vögotiskismi.

Taani esimene Freinet'-kool on sõnastanud oma peaeesmärgi: "Me ei soovi valmistada lapsi ette, et nad teeniksid ning jätkaksid nüüdisaja maailma sellisena nagu ta on. Soovime, et nad valmistuksid ehitama ühiskonda, mis tagaks inimese arengu parimal viisil" (7, lk 29).

Igal teorial, ka reformpedagoogilistel, on tugevaid ja nõrku külgi, kuid midagi positiivset võib huviline alati leida.

Reformpedagoogika eri suundade ühised väärtused on (Tiitu Kuurme käsituses): elulähedus ● õppimine ei ole vahendatud, vaid kogemuslik (üldistused, analüüs) ● meeskonnatöö koolides ● orientatsioon lapsevanemaile ● sotsiaalse tundeelu arendamine ● radikaalselt erinev õpiümbrus ● puuduvad hinded (on hinnangulised arutelud, analüüs) ● mõjutamine heaga ● päev mõtestatud režiimiga ● spontaanselt korra tekitamine ● minaarengu, eneseusalduse kasv ● kool kohaneb lapsega, mitte vastupidi ● kool on hirmuvaba.

Oleks ju suurepärane, kui igas koolis oleks niisugune õpikeskkond.

Liitklass – väljakutse õpetajale

Meie koolipoliitika areneb kokkuhoiureeglite järgi. Üks võimalus säästmiseks on liitklasside moodustamine. Just liitklass eri vanuse ja arenguerinevustega lastega on väljakutse õpikoolitajale. Kümne aasta eest ei saanud tulevane algklassiõpetaja olulist teoreetilist teadmistepagasit liitklassiga töötamiseks. Nii olengi olnud iseõppija.

Piaget' teooria järgi on õppimine seotud tasakaalu seisundiga. Kohtumisel uudse informatsiooniga kaob tasakaal ja inimene saab väljakutse, mis paneb ta tööle, et saada aru tundmatust asjast – inimene hakkab õppima. Aktiivne õppija kasutab oma teadmisi, on õppimises osaleja, mitte passiivne kuulaja (14, lk 128).

Valikuvõimalus, rütmi ja liikumise kasutamine igas aines, eri valdkondade mõtlemisülesanded, võimalus näidata oma tugevaid külgi ning julgelt arendada nõrgemaid peaks olema omane igale algklassilapse tunnil. Just algkoolieas saab alguse lapse esinemisjulgus ja kogemus (koolipidudel, kontsertidel, võistlustel), seda hiljem ei korva.

Oma õpetaja oskab igale lapsele leida jõukohase rakenduse (2).

Õpioskuste kujunemine

Väga tähtis aeg on lapse 3.—10. eluaasta. Sel ajal formeerub alus nii järgmisele eelisarengu valdkonnale (teadmiste, oskuste ja vilumuste omandamine ja õppimine) kui ka eluaegsele õppimisele ja uute vaimsete tegevuste omandamisele (5, lk 7).

Tajude, kujutluste, mälu ja mõtlemise arengu tulemusena hakkavad kujunema oskused, mis on aluseks kogu edaspidise elu õppimisele.

Õpioskuste kujunemine järgmiste alusoskuste baasil:

- vaatlemine-kuulamine kui uue teadmise vastuvõtmine;
- võrdlemine (kõrvutamine, järjestamine, korrastamine jms) kui selle suhestamine oma senise teadmiselega;
- modelleerimine kui teadmiste kasutamine (5, lk 9).

Esimene õpioskustena omandab laps lugemise, kirjutamise ja arvutamise. Neid hakkab ta kohe praktikas kasutama (peagi ka alusoskustena uusi õpioskusi omandades).

Vaatlemine ja kuulamine tähendab oskust vaadata ja näha, kuulata ja kuulda ümbritsevat maailma (ka iseennast selles) selle suurte ja pisikeste iseärasustega; oskust võtta vastu tohutu hulk teavet ümbritseva kohta; tahet teada saada ning oskust märgata ja kirjeldada.

Võrdlemine aitab kõike seda, mida teame, korrastada, teadmised maailmast võetakse omaks. Seegi vajab harjutamist. Modelleerimine on omaks mõeldu omana väljendamine; loomine, kus seniste teadmistega ühendatult kasutatakse ära ka uus teadmine (7; 8).

Võtteid klassiruumist.

Olen õpetanud erinevalt liidetud algklassides. See on sundinud otsima uusi võtteid, kuidas sarnane ülesanne oleks huvitav ja jõukohane nii 4. klassi nutikale lapsele kui püris koolitee alguses olijale. Erakordselt oluline on lapse peenmotoorika arendamine, kuna sellele pöörab last kooliks ettevalmistav vanem lugemis- ja arvutamisoskuse kõrval vähe tähelepanu. Kuna lapse füüsiline areng on kiire, vajab ka näpuosavus pidevat arendamist. Oma nippidele lisaks võib leida värskeid mõtteid waldorf-koolide õppekavast, kust vormijoonistust saab edukalt kasutada nii iseseisvalt kui ka tunni osana (13) või M. Torokoffi koostatud kirjaharjutuste kogumikust (12).

Kirjutamisharjutusi

● *Suured tähed lähevad pidutsema; A-l on ilus seelik, tema väike laps hoiab tal käest kinni.*

● *Kirjuta klassikaaslaste nimed, sugulaste nimed, asjad klassis vms.*

● Kui elementaarne kirjutamisoskus on käes, lubage mõnikord kirjutada jutukest nii, et poleks vaja muretseda vigade pärast.

Jutustamisoskuse arendamiseks olen kasutanud pilte ajakirjadest, kalendritest jms. Jutustamiseks loome rahuliku miljöö (võib ringis istuda või lamada), kasutame ettevalmistusaega; laps, kes tunneb, et on valmis rääkima, alustab; jätkame, kuni kõik on oma loo oskuste ja võimete kohaselt rääkinud. Võib esitada kaaslastele küsimusi.

Kui juturingi reeglid ei ole veel hästi teada, nõuab selline töö nii õpetajalt kui ka lastelt pingutust, ei olegi nii kerge teisi kuulata, kuid huvitavad pildid ja oskuslik valik hoiavad huvi üleval. Pilti demonstreerime nii enne kui ka pärast jutustamist.

Ülesandeid: *jutusta, nagu oleksid pildil* ● *esita pildi kohta küsimusi (eriti miks? ja kuidas?)* ● *jutusta, mis saab edasi* ● *leia pildiga sobivaid sõnu.*

Ülesandeid emakeeletunniks: ● *kuula kirjeldust (missugune?); arva ära; leia klassist... – omadussõna* ● *mida maailmas tehakse? – leia tegusõna* ● *jutusta (ükski, koos kellegagi) tähe juttu, muinaslugu* ● *joonista täht ja täienda pildiks* ● *leia sama algustähega sõnu, kirjuta paberiribale, võrrrelge paberiribade pikkust (kes saab rohkem sõnu); leia erinevaid teemasid, abstraktseid mõisteid jne.*

● *“Kalalkäik” – tegusõnade ajad. Homme läheme – tulevik; oleme kalal – olevik; õhtul ei jaksa pärast väsitavat päeva muljetest rääkida, kiiresti magama, hommikul jutustame emale – minevik; kirjutame vanaemale, mida oleme teinud – täisminevik.*

Oluline on mitte heituda, kui esimesel korral ei õnnestu korralikku tulemust saada, laps õpibki järk-järgult kaaslaste toel. Peame andma igale lapsele aega olla ülesandes “sees”, küsida igatüüpi arvamust, paluda seda põhjendada ja ka kuulata kannatlikult põhjendus lõpuni.

Rütmika

Kehalise kasvatuses tunnis on muusika asendamatu abimees. Olen kasutanud üht nädalatunni rütmikaks. Muusikavalik ulatub regilaulust räpini, lisaks veel laulmängud, kus laulame ise. Laste rikkumata muusikamaitse lubab iga stiili kasutada eelarvamustevabalt. Lapsed, kes pole varem kollektiivis tegutsenud, vajavad tavaliselt pisut algteadmisi ja kogemusi, et oma keha saab liigutada. Üks lemmikülesandeid on omaloominguliste tantsude tegemine.

Loovus eeldab julgust, iseseisvat mõtlemisvõimet ja tahet olla mina ise. Last tuleb toetada selles, mis tema sees on. Loov tegutsemine aktiveerib kõiki võimeid: aistinguid, tundeid, mõtlemisvõimet, tahtejõudu, fantaasiat (9).

Peeglitega ruumis on tunni läbiviimine elust tekitav sündmus. Tunnis kehtivad kindlad reeglid: *tegutse nii, et ei puutu kellegagi kokku, ära sega teise olemist* ● *kuula muusika rütmi, püüa seda arvestada* ● *kedagi ei arvutata, laps õpib tunnetama oma olemist, meeleolu, keha, seda ka teistele tunnistama* ● *tund lõpeb lõdvestusega: lapsed lamavad nii, et keegi ei puutu kellegi vastu, täielik jutukeeld, silmad kinni, 2–3 minutit kõlab rahulik meloodia.*

Peagi õpivad lapsed end tõeliselt lõdvestama, et puhununa jälle vahetundi kihutada.

Mõned harjutused: ● *tähtede “kirjutamine” vabalt ruumis kõndides* ● *oma nime kõndimine; kes saab valmis, seisab, ootab, kuni kõik on lõpetanud* ● *ussikõnd – spiraal sisse, käed sissepoole, spiraal välja, käed laiali* ● *leida, kelle nimede plaksutamine on sarnane* ● *loomade ja erinevate muinasjututegelaste kujutamise* ● *pantomii algoskustega mängud* ● *fantaasiaülesanded erinevatele liikumisviisidele “omanike” leidmiseks* ● *tantsusammude õppimine, nendest tantsu koostamine omavalitud muusika järgi (anda lastele valik tunnis kasutatud muusikapaladest).*

Õppeaasta jooksul võiks paar korda leida võimaluse õpitut ka publikule näidata, et saaks esinemiskogemusi. Seda kava võiks mõeldukalt lihvida, aga mitte mingil juhul drillida. Esinemisrõõm peaks vaatajale näha olema.

Kirjandus

1. Carlsso, K. Kui sa lapsest hoolid.
2. Esimesed kooliastmed uuenevas põhikoolis. 1997.
3. <http://www.ilmamaa.ee/raamatud>.
4. Hytonen, J. 1999. Lapsekeskne kasvatus. Tln.
5. Kivi, L., Roosleht, M. 2000. Kuidas arendada lugemisvalmidust lasteaias. Tartu.
6. Kuurme, T. 1995. Alguses oli ime(stamine). – Kooliuuenduslane, nr 2.
7. Kuurme, T. 1996. Võrdlevalt Steiner- ja Freinet-pedagoogikast. – Haridus, nr 2.
8. Meister, I. Avastagem laps.
9. Mellov, Z. 1999. Rütmika – loov liikumine. Tln.
10. Lugemine on kirjutamine on mõtlemine. 2000. Konverentsi materjalid, 7.01.
11. Rakvere suveseminari konspekt. 1996. Rakvere.
12. Torokoff, M. 1988. Kirjaharjutused rütmifraaside saatel.
13. Waldorf-pedagoogiline õppekava.
14. Õppimise võimalikkusest Eestis. 1999. Tln.
15. Õppimiskeskne õpetamine. 1997. Tln.

Bioloogiaolümpiaadi piirkonnavoorust

ILLAR LEUHIN, EBO komisjoni esimees

Eesti bioloogiaolümpiaadil (EBO) on pikaajalised traditsioonid. 2001. aastal osales sellel 1829 õpilast. Olümpiaad koosneb kolmest voo- rüst: kooli-, piirkonna- ja lõppvoo- rüst.

Zürri koostas küsimused kolmele vanuseast- mele: 6.–7., 8.–9. kl ja gümnaasiumile. Õpilased vastasid 120 minuti jooksul, abimaterjale ei ol- nud piirkonnavoorul ette nähtud.

Kohtadele saadeti ka hindamisjuhend eelda- tavate vastustega. Iga piirkonnakomisjon hin- das oma piirkonna õpilaste tööd ise. Kaks pare- mat tööd igast klassist saadeti žüriile. Mitme kriitilise küsimuse osas vaadati kõik laekunud tööd üle ning tehti korrektuurid hinnanguis. Artiklis on analüüsitud ühtlustatud (korrigeer- itud hindega) töid.

Läbivad küsimused

Olümpiaadil oli seitse läbivat küsimust, millele tuli kõigil võistlejail vastata.

1. Kuidas saab juust oma augud? (3 p.)

Eeldati, et õpilane esitab lihtsa selgituse. Piimhape muundub keemiliselt osaliselt pro- paanhappeks (propioonhape), eralduvad süsi- happegaas ja vesi. Süsihappegaas tekitabki "augud", propaanhape jt org ühendid, mis teki- vad mikroobide elutegevuse tagajärjel (nt amii- nid), annavad tavapärasest teravamama maitse.

Keskmine raskusaste (R) –40,9 tähendab, et küsimus oli pisut raske. Huvitaval kombel suutsid 6. ja 9. kl õpilased anda parema tule- muse kui 7. ja 10. kl õpilased.

2. Madude eralisteks organiteks on termolokaatorid, mis asetsevad silmadest all- pool. Nende abil avastavad nad saaki (püsi- soojaseid loomi) nende soojuskiirguse abil. Miks samasugused elundid pole arenenud näiteks A) kaladel või B) imetajatel? C) Millistel loomadest need veel esinevad? (8 p.)

Eeldati selgitust: A) Kaladel pole termolo- kaatoreid järgmistel põhjustel. 1) suurem osa kalade saagist on kõigusoojased ega kiirga soo- just; 2) vesi neelab väga hästi soojuskiirgust ning veekeskkonnas poleks sellisest organist abi. Kaladel on küljejooneelund. B) Kuival maal elavad imetajad kui püsisoojased loomad eraldavad aga ise sedavõrd palju soojust, et see hakkaks neid saagi tabamisel segama. Peale roomajate kasutavad analoogseid termolokaato- reid veel sääsed, kellel need asuvad tundlatel.

Põhjusti, miks lokaatoreid pole kaladel või imetajatel, nimetati suhteliselt hästi, aga sääs- ke oskasid pakkuda üksikud. Küsimus eelda- nuks sügavamaid teadmisi bioloogiast ja loogi- lise arutluse võimet. 8 punkti said 2 õpilast (üks 8. ja üks 9. kl). Raskusastmete keskmine –24,7 vastab keskmise raskusega küsimusele. Vaid noorimatele oli küsimus pisut raske.

3. Merikilk on tava- line liik meres. Kuidas nimetatakse ta lähe- dasi, maismaal ela- vaid sugulasi? Millises elupaigas nad mais- maal elavad? (3 p.)

Õige vastus – keldrikakand või mullakakan- did, kes elavad niisketes elupaikades ning kuu- luvad merikilgi kombel vähilaadsete ehk koo- rrikloomade klassi. Vastavat looma demonstree- riti kui "piirkonnavooru kangelast" ka lõppvoo- ru registratuuris. Üllataval kombel lasid õpila- sed end haneks tõmmata looma nimetusest. Paljud eesti keeles vastanud õpilased vedasid paralleele sihktiivalise kilgiga, kes on rohutirt- sude sugulane. Vene keeles vastanud õpilastel toimus analoogne nihe prussakaliste suunas, kelle hulka kuulub ka tarakan. Vene keeles on merikilgi nimetus *morskoi tarakan*. Merikilgist on juttu ka 8. kl bioloogiaõpikus (lk 86).

Keskmine raskusaste oli –44,7, mis vastab kaunis raskele küsimusele. Arusaadav, et 8. kl õpilased saavutasid positiivse raskusaste, sest vähilaadseid õpitakse just selles klassis. Noorematele oli küsimus väga raske, sest nad pole seda teemat veel käsitlenud, vanemad on lihtsana tundunud fakti unustanud. Igas klas- sis oli siiski vastajaid, kes vastust teadsid.

4. Toiduahel. Õpilastel tuli koostada vä- hemalt viiest lülist koosnev toiduahel niid- ul elavate organismide baasil. (7 p.)

Organisme ette ei antud. Eeldati, et vastuse hindajad jälgivad, et toodud oleksid kõik niidul reaalselt elavad liigid, iga organismi nimetami- ne andnuks 1 p. Kui õpilane koostas loogilise toiduahela autotroofiga eesotsas, sai 1 p lisaks, seitsmenda punkti sai ta juhul, kui ka nooled õiges suunas (energia või toidu liikumise suu- nas) märkis. Kui toiduahela esimeseks lüliks polnuks märgitud autotroof, ei olnud see ka toi- duahel ning vastus punkte ei andnud. Rõõmus- tas, et küsimus ei tekitanud lahkarmumisi, kuigi kohalikel komisjonidel olevat olnud tükk tegu, et identifitseerida õpilaste pakutud liigid just niiduorganismidena. Varem on olnud ras- kusi noolte märkimisega. Koolkond vene keelt kõnelevaid õpetajaid oli seda regulaarselt vale- pidi õpetanud.

Maksimaalpunktidele vastanuid oli igast klassist suhteliselt palju. Raskusaste (+39,6) näitab, et tegu oli kerge, abiturientidele koguni ebasobivalt lihtsa küsimusega.

5. Leia loetellu mitesobivad liigid: nokk- loom, jääkaru, vombat, koala, simpans, kukkurhant, kaelkirjak, emu. Millist zoo- geograafilist regiooni saadud loend iseloo- mustab? (Zooogeograafiaalne küsimus.) (4 p.)

Küsimuse teine osa viitas, et võistlejal tuleb



40. EBO logo autor on Triin Tekko.

leida ühte regiooni kuuluvad loomad. Võimaldati ka muid valikuid, nt et õpilane vastandab pärisimetajad ja kukkurloomad või jätab linnu (emu) kui mitesobiva loendist välja. Loetellu ei sobi jääkaru, šimpans, kaelkirjak, ülejäänud loomad pärinevad Austraalia regioonist.

Küsimus osutus väga kergeks (keskmine raskusaste +46,0).

6. Fugust ehk kerakalast tehtud rooga, mis on Jaapanis hinnatud delikatess, peab esimesena maitsuma selle valmistaja. Miks? (3 p.)

Vaja oli tuua bioloogiline põhjendus. Õigeks loeti vastus, et kerakala ehk fugu uimekiired, ogad ja siseelundid sisaldavad tugevat mürki (tetrodotoksiini), lihased aga mitte. Roa valmistaja peab olema väga oskuslik ja ettevaatlik. Punkte andsid märksõna *mürgine* ning viide mürgistele kehaosadele, ka selgitav viide koka meisterlikkusele. Küsimuse keskmine raskusaste +4,5. Paremad vastajad olid gümnaasiuminoored ja põhikooli noorimad õpilased. Infot võis saada "Loomade elust".

7. Milliste kohviubade omaduste tõttu tekitab suurlinnade heitvett puhastavatele firmadele peavalu elanikkonna suur kohvilembus? (3 p.)

Õige arutelu pidanuks sisaldama fakte, et suurtes kogustes puhastusseadmetesse kogunevaid kohvipaksus esinevaid aineid ei ole bakterid võimelised märkimisväärselt lagundama. Seepärast tekivad biopuhastites ummistused. Punkte anti, kui vihjati suurele kogusele mittelagunevatele ainetele, et lagundajad peaksid olema bakterid ning märksõna *ummistused* eest. Küsimus osutus raskeks (R -49,9).

Hindamisjuhend nägi kõikide tekstvastuste puhul ette teatud märksõnade või nende analoogide õiges kontekstis kasutamist, neis ei ole vastuse täpne sõnastus ette ennustatav.

Noorim aste

Noorematele õpilastele esitati mitu kooliteadmisi testivat küsimust.

□ Üks oli **valgejänesest ja halljänesest**. Tuli nimetada kaks peamist tunnust, mille järgi saab neid loomi eristada. (2 p.)

Eeldati olulisemate tunnuste mainimist, et valgejänes muutub talvel valgeks ja elab peamiselt metsas. Tundub, et küsimus on lihtne. Jäneseid peaks olema õpitud juba varasemateski klassides. Ometi räägivad tulemused teist keelt. 668 õpilasest sai kaks punkti vaid 14%, nullile vastas või jättis vastamata ligi 47%.

Küsimus oli keskmise raskusastmega (6. kl +19,5 ja 7. kl -9,4). Mõlemat jänest käsitletakse võrdlevalt 6. kl õpikus (Avita, lk 102), aga 7. kl õpilased ei mäleta enam aasta eest õpitut.

□ **Tõmba loetelus alla sookaske iseloomustavad tunnused**, oli lihtne valikvastustega ülesanne. (4 p.)

Sookasel on peened oksad püsti ja siledad, pungad tõmbid ja sametjad. Iga õige pakkumine andis punkti. Iga valiku puhul esitati kaks alternatiivi. Küsimus baseerus "Eesti Looduse"

ja "Looduse" artiklitel kaskedest, paraku ei olnud suur osa õpilastest artikleid lugenud. Kui raskusastme järgi (+43,7 ja +37,7) oli tege mist kerge küsimusega, said 4 punkti 246-st 6. kl õpilasest vaid 11 ja 422-st 7. kl õpilasest 16, vastamata jättis või vastas valesti 7% ja 10%.

"Eesti Looduse" 1999. aasta 4. numbris oli põnev artikkel kimalastest ning neil parasiteerivatest kägukimalastest. Küsimus oli sõnastatud eelneva selgitava ja meenutava lausega.

□ **Ühes kiletiivaliste rühmas esineb pere-meestele äravahetamiseni sarnane putukas, kes ise oma järglasi ei kasvata, vaid parasiteerib peremehe haudmel ja laseb enda järglaskonna üles kasvatada. Mis loomast on jutt ja kuidas teda siiski peremehest eristada?** (4 p.)

Tegu on kägukimalastega, kes on peremeestega sarnased, kuid nende tagajalgadel puudub suirakorvike, mistõttu jalg on märksa kitsam. Nad on varustatud tugevama kitiinkesta ja pikema astlaga. Käitumiselt on nad kimalastest loomad. Mõlemas klassis oli nullide osakaal 98% ning raskusastmed -96,4 ja -97,8. Võib järeldada, et loodusajakirjandust ei loeta.

Sama ajakirja järgmises numbris on artikkel kartulimardikast, mis ajendas küsima:

□ **Mis teeb kartulimardikast inimesele tülika ja kahjuliku loomaliigi?** (4 p.)

Põhjusi on kaks: looma vastsed ja valmikud toituvad inimese toiduks kasvatatava taime lehtedel, vähendades seega tublisti kartulisaa ki; liik muutub kergesti igasuguste putukamürkide suhtes vastuvõtmatuks. 1989. a andmetel oli mardikas resistentne 37 eri mürgi suhtes. 6. klassis sai 4 punkti üks ja 7. kl kaks õpilast, mõlemas klassis oli nullvastuseid ligi 22%. Küsimus oli keskmise raskusega (+5.9 ja +6.4).

Järgmise küsimuse koostamisel olid aluseks ajakiri "Loodus" ja kooliõpik.

□ **Jaota järgmiste taimede nimed toitumistunnuste alusel kolme rühma ning märgi, mille alusel jaotasid.** (12 p.)

Liikide loetelu oli ette antud. Vastus: parasiitained on käopakk, võrm, soomukas; poolparasiidid - silmarohi, harghein, kamaras, robirohi; mügarbakteritega sümbioosis - lepp, aasristik, põlduba. Iga õige jaotus andnuks punkti, ka iga õige tunnusrühma leidmine. Maksimumpunktid said vastavalt üks ja kaks õpilast. Küsimus oli raske (6. kl -69.0; nullvastuseid 78%; 7. kl -64.7 ja 75%).

□ **Maa ilma agressiivseimateks putukateks peetakse palvetajaritsikaid, kelle iseloomulikumaks tunnuseks on eesmistest haardjalgade ehitus. Ka meie faunas esineb sarnaste haardjalgedega loomi, kes kuuluvad lutikaliste seltsi.** (4 p.)

Vastusesse tuli märkida vastavate loomade nimetuse ees olevad tähed, antud oli 7 nimetusest koosnev loetelu. Vastamiseks piisanuks "Eesti Looduse" 2000. aasta 6. numbrilugemisest. Õigeid loomi oli 4. Kummaski klassis vastas maksimumile 2% võistlejaist. See võis olla

ka juhuslik pakkumine. 6. klassis pälvis nulli 78%, raskusaste +16,0; 7. klassis 18% ja +25,4.

“Loodus” nr 15 (2000) tõi lugejani detailise kirjelduse laukhanede erinevustest. See eeldas õpilase ornitoloogilist huvi ja artikli tähelepanelikkust lugemist. Vastuse saanuks ka mistahes linnumäärast. Küsimusele eelnes selgitav tekst: “Vähegi linde tundvale inimesele pole keeruline eristada näiteks varblast toonekurest. On aga üksikuid linnuliike, kes on esmapilgul ära vahetamiseni sarnased. Näiteks on sellised suur- ja väike-laukhaned.”

□ **Millistele tunnustele peaks nende kahe liigi eristamisel peatähelepanu pöörama?** (8 p.)

Vastuses pidanuksid esinema järgmised märksõnad: lähemal vaatlusel on väike-laukhanel näha kollane silmarõngas, üldiselt on tal nokk lühem ja kolmnurksem, lauk ulatub silmade vahele, kael on lühem ja tumedam, kere veidi väiksem ja tiivaotsad ulatuvad üle sabatotsa, keha on püstisema hoiakuga. Kaheksat punkti ei teeninud keegi, raskusastmed –57,6 ja –60,4; nullvastuseid 78% ja 67%.

□ **Riikliku õppekava järgi koostatud ülesanne: loetle kolm inimkaaslejat ja kolm inimese parasiidina elavat looma.** (6 p.)

Õpilastel ei tulnud isegi märkida, millised on inimkaaslejad ja millised parasiidid. Sobisid nt rott, koduhiir, majasoomukas, voodilutikas, peatäi, kirp jne. Ükski piirkonnakomisjon üle kuue punkti ei andnud. 6 punkti said 11% 6. ja 13% 7. kl õpilastest. Küsimus oli liiga lihtne, R +59,3 ja +61,1, nullvastuseid 6% ja 8%.

Õpikutes ega kooliprogrammis järgmised teemal juttu ei ole. Ometi on keskkonnakaitse, sh looduskaitse, õppekava läbiv teema, seega oli see õpilase üldintelligentsust testiv küsimus.

□ **Millisele putukaliigile on Eestis loodud kaitseala ja kus see asub?** (2 p.)

Õige vastus on metsakuklane, kelle kaitseala asub Kagu-Eestis Akstes. Kurb, et suur osa õpilasi seda ei tea. Võimalik ka, et lapsed ei seostanud sipelgat putukaga. Kaks punkti pälvis 6. kl 7% ja 7. kl 6%. Nullvastuseid oli 74% ja 73% ning raskusaste –49,5% ja –50%, mis vastab raskele küsimusele.

□ **Jõevähi kestumisel on oluline osa vähikivikestel. Mis osa need kestumisel etendavad ja kus need vähi kehas asuvad?** (3 p.)

8. kl bioloogiaõpikus lk 83 joonisel on vähikivi asupaik küll märgitud, ent kirjastus on õpiku mahu vähendamiseks selgitava teksti eemaldanud. Seda enam oleks võinud õpilased salapärase termini väljaselgitamiseks kirjandust uurida. Vastus andnuks 3 punkti, kui vähikive ehk gastrolite oleks täpsemalt määratletud — need on maoseinas asuvad lubiainemahutid kehas, millest pärast kestumist viiakse lubi tagasi kesta selle tugevdamiseks. Kolm punkti sai vaid üks vastaja. Küsimus oli väga raske (–80,9 ja –75,0), nullvastuseid 86% ja 82%.

□ **Mis on ühist järgmistele loomade eluviisidele: lamekaan, jõevähk, ogalik, rasvatihane? Kuidas seda iseärasust nimetatakse?** (2 p.)

Üllatavalt vähe õpilasi tuli õigele järeldusele, et tegu on lõimetishoolde ehk järglaste eest hoolitsemisega. Kaks punkti said vaid üks 6. kl õpilane ja 8% 7. klassis, nullvastuseid oli 97% ja 84%. Segadust võis külvata lamekaani esinemine nimistus, kuivõrd selle looma lõimetishooldest teatakse vähem.

Üllatavalt raskeks osutus ka järgmine küsimus (raskusastmed 6. kl –56,5 ja 7. kl –46,4.)

□ **Üks bakterirakk võiks 10 päeva jooksul paljunedes anda tohtu järglaskonna — koloonia, mille suurus võiks võrrelda planeediga Maa. Seda aga ei juhtu. Miks?** (4 p.)

Seda ei juhtu tänu limiteerivatele faktoritele (valgus, temperatuur) ja keskkonna keemilistele iseärasustele. Eeldati, et õpilased on teemat varem loodusõpetuses õppinud. 4 punkti sai üks 7. kl õpilane. Nullvastuseid oli 66% ja 59%.

□ **Millistes veresoontes voolab veri kõige aeglasemalt? Selgita, miks on see vajalik.** (2 p.)

Eeldati, et küsimus on erakordselt lihtne, pealegi on vastus ka loogiliselt tuletatav. Küsimus oli aga väga raske (raskusastmed –81,9 ja –70,6). Veri voolab kõige aeglasemalt kapillaarides selleks, et saaks toimuda ainevahetus (õigeks loeti ka juussooned, hapnikuvahetus jms). Vastasid vaid 12 7. kl õpilast. Nullvastuseid oli 88% ja 83%.

□ **Kuidas on omavahel seotud ainevahetuse kiirus ja organismi vanus?** (2 p.)

Eeldati loogilist seost — mida noorem organism, seda kiiremini ainevahetus toimub. Küsimus osutus liiga kergeks, 6. kl raskusaste oli +90,2 ja 7. kl koguni +136,0. 2 punkti said 61% ja 76% võistlejatest. Olümpiaadile sellised küsimused ei sobi. Ometi leidis neidki, kes ei vastanud — 35% 6. ja 18% 7. kl.

Sobiva raskusastmega (–18,3 ja –2,3) oli küsimus:

□ **“Juku söi rikkaliku lõunasöögi. Möödus 10 minutit ja ta tahtis tiritamme teha. Kas söödud jook ja söök valguvad tal seedekulglast välja? Põhjenda vastust?”** (2 p.)

Vastus: ei, sulgurlihased takistavad toidu tagasilikumist. Mõlemast klassist 6% õpilasi nii ka vastas. Ei vastanud või vastas valesti 52% 6. ja 41% 7. kl õpilasi. Küsimus on sedavõrd elulähedane, et ilmselt lähtus nii mõnigi võistleja oma kogemustest.

□ **Miks hakkab paljudel astmahaigetel halb, kui nad viibivad vanades talumajades?** (3 p.)

Vanade majade siseruumide õhus on palju hallitusseente eoseid ja tolmuosakesi. Maksimaalse punktiarvu said vaid 3 võistlejat. Nullvastuseid oli mõlemas klassis 27%, raskusaste +3,1 ja +4,3.

□ **Nimeta kaks võimalust, kuidas inimene saab vitamiine.** (2 p.)

Oli kolm võimalust: inimene saab vitamiine toiduainetest, seedekulgla mikroobide kaasabil, sünteesib ise eelühenditest. Raskusaste, maksimumvastuste hulk ja nullvastuste osakaal olid 6. kl +83,5, 26% ja 3%, 7. kl +92,4, 29% ja 1%.

Keskaste

Kui välja arvata läbivad küsimused, oli keskastmel mitut inimese füsioloogial ja anatoomial põhinevat küsimust, millele vastamine nõudnuks vaid veidi laiemaid teadmisi kui kooliõpik pakub. Küsimuste koostamisel kasutati ka Eesti loodusajakirjade viimaste aastakäikude artiklites toodud huvitavaid fakte. Analüüsi 388 8. ja 375 9. kl võistleja tulemusi.

□ **Meie rohelised konnad on jaotatud tiigi-, vee- ja järvekonnadeks. Milline fakt lubab neid aga pidada ühe konna, rohekonna alamliikideks?** (4 p.)

Materjal pärineb 2000. a "Eesti Loodusest" nr 1. Otsest vastust artiklist ei leia, tulnuks kasutada ka koolis õpitud teadmisi liigi määratlusest. Kõik kolm konnaliiki ristuvad omavahel, andes enamasti ka elujõulisi järglasi. Liikidevahelised piirid ei ole selged, tegemist võib olla evolutsioneeruva liigiga.

Õpilaste maksimaalset võimalikku punkti-summat (pärast ühe küsimuse kõrvaldamist 98 p) mõjutas see küsimus vähe, korrelatsioonikordajaga 0.2581. Küsimus osutus raskeks (8. kl R oli -72,6, nullvastuste osakaal ligi 79%, maksimumile ei vastanud keegi. 9. kl R oli -64,1, nullvastuseid ligi 73%).

□ **Millega on põhjendatud kohvi serveerimine toidukorra lõpus?** (5 p.)

Vastamiseks tulnuks lugeda "Eesti Looduse" 1999. a 2/3 numbrit. Kohvis sisalduvad ühendid (sh kofeiin) stimuleerivad maomahla ja sapi eritumist, mis omakorda soodustab seedimist. Kofeiin vähendab unisust ja uimasust, mis võib tekkida pärast rikkalikku sööki. 5 punkti said kolm 9. kl õpilast. Nullvastuseid oli mõlemas klassis 49%, R vastavalt -35,3 ja -33,3.

□ **Lihased vajavad liigutusteks pidevalt energiat. Milleks aga vajab energiat maks?** (2 p.)

Eeldati inimese füsioloogia tundmist või "Eesti Looduse" 2000. a 4. numbri lugemist. Seal seisab, et maksa energianõudlus lähtub eeskätt erinevate sünteesi- ja lõhustamisreaktsioonide teostamise vajadusest. Kui võistleja mainis metabolismi mõlemat külge, pälvis ta 2 punkti. Võimalik, et õpilased olid seda artiklit lugenud või siis koolis õpitu hästi omandanud. Välistada ei saa ka vastuse loogilist tuletust. R olid 8. kl -9,4 ja 9. kl +3,1. Kaks punkti said 6% ja 10%, nullvastuseid 46% ja 41%.

□ **Miks on fenüülketonuurikud (geenimutatsioonist põhjustatud haigusega inimesed) suhteliselt heleda nahaga?** (4 p.)

Nii mõnegi piirkonna õpetajad ehmusid sellest küsimusest, kuna polnud ilmselt lugenud "Eesti Looduse" 2000. a 6. numbrit. Melaniini vormide sünteesi lähtub aminohapetest: eelata-pis fenüülalaniinist, põhiosas türosiinist. Fenüülketonuurikud, kellel on häiritud fenüülalaniini normaalne biokeemiline muundumine, on suhteliselt pigmendivaesed. 4 punkti ei saanud keegi, nullvastuste hulk 8. kl oli pea 58%, 9. kl 43%, raskusaste -46,9 ja -28,1.

1998. aasta "Loodus" nr 7 käsitles ammuolnud aegu, millest järgmine küsimus. Näiteks võib Tallinna kesklinnas Lasnamäele viiva sõidutee äärest leida märke loomariigi algusaastatest. 500 miljoni aasta eest, kambiumi ajastul elanud loomade säilmed on kivististena fosforiidis. Kambiumi ajastul olid peamisteks me-reorganismideks meduusid, käsnad ja trilobiidid. Kõik need loomad on aga soojalembesed.

□ **Kuidas seletaksid kivististe esinemist meil Eestis?** (2 p.)

Vastus võinuks olla järgmine. Kambiumi ajastul asus Eesti lõunapoolkeral. Eestis tekkis fosforiit käsijalgsete ja muude loomade kodadest ja kudedest. 500 miljoni aastaga on Eesti koos Euroopaga "triivinud" oma praegusesse jahedasse võõtmesse. 2 punkti teenisid 18% 8. ja 21% 9. kl õpilastest. Raskusastmed +2,8 ja +26,7, näitavad, et küsimus oli lihtne. Vastamata jättis või valesti vastas 49% 8. ja 37% 9. kl õpilastest.

□ **Selgita, miks inimesed ei haigestu massiliselt hullu lehma tõppe, kuigi on teada, et nende rakkudes esinevad prioonvalgud?** (2 p.)

Haigestumise kutsus esile muundunud ehk nn scrapie-rioon, mitte aga normaalne, inimese organismis esinev prioon. Tõenäoselt ei pöörata koolis elulistele nähtustele piisavat tähelepanu. 2 punkti teenis vaid 2% õpilastest. Nullvastuseid oli 89% ja 87%, R -81,1 ja -78,0.

□ **1999. aasta augustis registreeriti uue võõrliigi esmasleid Läänemeres. *Maotia inexpectata* (klassist *Hydrozoa*) pärineb Mustast merest. Tegemist on riimveelise loomaga, keda on leitud vaid soolsustel 4...15‰. Millisesse tavakeeles nimetatavasse rühma see loom kuulub? Pakkuge kuni kaks võimalikku varianti, kuidas liik võis parasvöötmesse sattuda.** (4 p.)

Vastuse allikaks on "Eesti Looduse" 2000. a number 2/3 (lk 71). See loom on meduus (*Maotia inexpectata*). Tundub tõenäoline, et meduus on siia levinud polüübina, kes sai tänu soojale suvele areneda kummiku staadiumini. 4 punkti teenisid üksikud 9. kl õpilased. Nulliring oli 51% ja 45%, raskusaste 8. kl -34,3, 9. kl -22,4.

□ Valikvastusega küsimus **protistidest** (2 p) osutus kergeks. Sel teemal räägitakse palju nii bioloogiatunnis kui ka loodusajakirjades. "Eesti Looduse" 2000. a nr 9 annab vastuse. Protistid on eukarüootsed organismid, kes ei kuulu loomade, seente ega taimede hulka. 2 punkti said 36% 8. ja 35% 9. kl õpilastest. Mõlemas klassis oli nullvastuseid 64%. R oli +6,7 ja +6,0.

Üldzooloogiaülesanne osutus liiga lihtsaks.

□ **Nimeta neli lüljalgset, kes vastsena elavad vees, aga valmikuna õhus.** (4 p)

Sellised on puruvanad (ehmestiivalised), ühlepäevikulised, kiilid, ujurid. Õigeks loeti ka vastused, kus õpilane loetles nt erinevaid ujuri-liike, iga õige vastus lisas 1 p (kokku 4 p). 0 punkti pälvisid 16% ja 12% vastanutest, R +52,8 ja +50,5.

□ **Eesti rannikuvetest on leitud villkäppkrabi. Mille poolest on ta tuntud, kus on ta looduslik areaal ja kuidas on ta sattunud Eestisse?** (4 p.)

9. kl bioloogiaõpikus on juttu villkäppkrabist. Võib lugeda, et liik pärineb Hiinast. Ülejäänud on loogiliselt tuletatav, usin bioloogiahuviline saanuks toetust ka "Loomade elu" II köite lk 387. Vastus: loom elab Hiinas (liiginimi ongi hiina villkäppkrabi) ning on Euroopasse toodud laevadega, sööb võrkudesse sattunud kalu ning uuristab jõekaldaisse käike.

Raske küsimus – R –25,4 ja –42,9. 8. klassis oli nullvastuseid 43%, 9. kl üle 57%. Ehkki tegu on bioloogiahuviliste õpilastega, kes õppisid sama õpiku järgi, olid nad seesugused pisifaktid järgmiseks aastaks juba unustanud.

□ Lünktekstina esitatud küsimus, kus ka vastused välja pakutud, olümpiaadiks ei kõlba. Noorematele, ent ka 9. kl oli see küsimus lihtne (R +51,8 ja +46,3). Lünki täites said õpilased järgmised laused. **Karbid toituvad vees olevast hõljumist. Selle viib vesi sissevoolusifooni kaudu mantliõõnde, kus toit eraldatakse ja vesi liigub väljavoolusifooni kaudu välja. Mantliõõnesse toob vesi veel karbile vajaliku hapniku ja viib välja süsihappegaasi ning ainevahetusjäätid.** (6 p.)

Küsimus mõjutas lõpptulemust tublisti, vastav korrelatsioonikordaja oli 0.5487. Ometi pälvivad 6 punkti vaid 6% 8. ja 5% 9. kl õpilastest, ka nullvastuste osakaal oli tühine – 4% ja 6%.

□ **Mis on ühist järgmistel karpidel: keraskarp, järvekarp, jõekarp, ebapärlkarp?** (2 p.)

Vastus: nimetatud loomad elavad erinevalt enamikust karpidest magevees. Sedalaadi küsimustel on aga ka tõsine puudus. Vene keelde tõlgituna ütleb viimase looma nimetus (*presnovodnaja zemšuznitsa*) vastuse peaaegu ette, see andis eelise vene keeles vastanud õpilastele. Küsimus oli keskmise raskusastmega (–8,5 ja –6,4). Õigesti vastas umbes 13% õpilastest, nullvastuste osakaal oli mõlemas klassis ligi 52%. Lõpptulemusega korreleerus küsimus 0.3233 väärtuses.

□ **Millised võivad olla antibiootikumide toimemehhanismid? Millised organismid toodavad antibiootikume?** (5 p.)

Mõlema küsimuse vastusena paluti tuua kaks näidet. Küsimus tüürib kaasaegsema bioloogia poole. Antibiootikumid võivad: a) blokeerida bakterite rakukesta sünteesi, b) pärssida bakterite valgusünteesi, c) pärssida transkriptsiooni või replikatsiooni. Antibiootikumid toodavad bakterid ja hallitusseened.

5 punkti said üksikud 9. kl õpilased, nullvastuseid oli 29% ja 25%, R –9.1 ja –1.3. Seos lõpptulemusega oli tuntav, korrelatsiooninäitaja 0.5093.

□ **Milline on praeguseks teada olev organismi eluspüsivuse rekord ja kellele see kuulub?** (4 p.)

Küsimus eeldas õpilase veidi laiemat silmaringi. Eluspüsivuse rekord kuulub bakteritele.

250 miljonit aastat vanast bakterisporist õnnestus üles kasvatada bakterikultuur. Vananenud õpikunäide bakterisporide pikast säilimisvõimest andnuks 2, uudne teave 4 punkti. Uudseid andmeid teadsid väga vähesed, midagi ei osanud vastata 86% 8. ja 83% 9. kl õpilastest. Seos lõpptulemusega oli nõrk – 0.2670. Küsimus oli väga raske (R –78,3 ja –76,5).

Õpilase koostatud probleemse küsimuse korrelatsioon lõpptulemusega oli 0.3313.

□ **Küllaltki sageli tuleb haigetel eemaldada mandlid või pimesoole ussripik. Selgub, et inimesed saavad suurepäraselt ka nende elunditeta hakkama. Kas siis on mõtet oodata haiguste teket? Kas poleks õigem need eemaldada juba varases lapsepõlves?** (5 p.) Vastust paluti ka põhjendada.

Nende organite mõjuva põhjuseta eemaldamine tekitaks kasu asemel kahju. Mandlid ja ussripik täidavad organismis kaitsefunktsioone – nende ülesandeks on nii lümfotsüütide moodustamine kui ka rakulise ja humoraalse immuunsuse tagamine. Nende organite eemaldamine nõrgendaks organismi vastupanuvõimet nakkustele. Viis punkti teenisid vaid üksikud 9. kl õpilased. Nullring 40% ja 50% viis raskusastmed (8. kl –26,3 ja 9. kl –37,0), raske küsimuse näidule.

□ **Milline haigus ei sobi loetellu?** Loetelu: gripp, kollatõbi, entsefaliit, tuberkuloos, punetised, marutaud. (2 p.) Valikut paluti ka põhjendada.

Loetellu ei sobi tuberkuloos, mis on erinevalt teistest bakterhaigus. Nulli said 78% 8. ja 77% 9. kl õpilastest. Õigeid vastuseid oli 14% ja 18%. Korrelatsioon punktisummaga 0.3105, raskusastmed –47,0 ja –38,4.

□ **Miks võib sugunäärmeid lugeda ka sise-sekretsiooninäärmeteks?** (2 p.)

Munasarjades sünteesitakse naissuguhormoone, munandites aga meessuguhormoone. Korrelatsioon 0.3382, õigesti vastas ligi 4% 8. ja üle 10% 9. kl õpilastest. Nullvastuseid oli 90% ja 60%.

□ **Miks on vajalik, et inimese loode areneb vesikeskkonnas?** (4 p.) Paluti nimetada vähemalt kolm põhjust.

Vastus: vesikeskkond kaitseb loote rakke veekaotuse, põrutuste ja temperatuurimuutuste eest, vähendab üleslükkejõuga raskusjõu mõju. Vastus korreleerus lõpptulemusega 0.4435 ulatuses. 8. klassi õpilased, kes seda osa bioloogiast teada ei olnud õppinud, vastasid raskusastmele –0,7. 9. kl raskusastmeks arvutati +12,2. Nullvastuseid oli pea 28% ja 20%.

□ **Kuidas takistab organism toiduga seedekulglaste sattunud mikroobide kahjulikku mõju?** (4 p.) Paluti esita vähemalt kolm võimalust.

Sobis arutelu: süljes toimib ensüüm lüsoosüüm (ensüümi nimetuse teadmine polnud määrav), nii mao happeline keskkond kui ka sapp hävitavad baktereid, peale selle elavad soolestikus bakterid, kes ei lase konkurentsi

põhimõttel võormikroobidel seostuda sobivate elupaikadega. Loogiliselt tuletatava vastusega küsimus oli keskmise raskusega, R -20,6 ja -8,9, korrelatsioon lõpptulemiga 0.4110. 4 punkti teenisid veidi üle poole protsendi 8. ja üle ühe protsendi 9. kl võistlejatest. Nullvastuseid oli 43% ja 34%.

Vanem aste

Vanemasse astmesse kuulusid kõik gümnaasiumiklassid. Ehkki punktiarvestus käis iga klassi kohta eraldi, vastasid kõik ühesugusele küsimustikule. Küsimusi kokku oli 16, neist üks valikvastustega test, kontrollimaks 17 fakti teadmist. Piirkonnavoorus osales 70 10., 148 11. ja 180 12. kl noort.

□ **Sojavalk on toiteväärtuselt üsna lähedane nn ideaalvalgule. Mis siiski limiteerib soja täisväärtuslikkust? Milles väljendub selle nn limiteerija molekulaarbioloogiline eripära seoses geneetilise koodiga?** (3 p.)

Eeldati vastust: sojas pole piisavalt asendamatut aminohapet metioniini, seda on palju vähem kui nn standardses ideaalvalgus. Metioniin on geneetiliselt initsiaatorikoodoni poolt määratud esimene aminohape valguahela sünteesil, hiljem see kõrvaldub ahela algusest.

Küsimus oli väga raske. Vastasid vaid 24 õpilast 398-st ja üksnes kaks abiturienti pälvisid kolm punkti. Tegu on küsimusega, kus tuleb õpitud teadmisi rakendada teises situatsioonis. Tulemus kõneleb sellise oskuse puudumisest.

□ **Kui kaua aastaid tagasi elas Mitokondri Eeva ja mille poolest on see naine tähtis?** (3 p.)

Vastus: Mitokondri Eeva elas 250–150 tuhat a tagasi. See on mitokondriaalse DNA molekulaarbioloogilise uurimisega selgitatud nüüdisaegse inimese (tark inimene, Homo sapiens) viimane eellane emaliini pidi. Küsimus pidanuks olema raske vaid neile, kes ei pööranud tähelepanu 1996. a "Horisoni" 5. numbris ilmunud artiklile. Vastas 47 noort (12%).

□ **Mille poolest erineb sekundaarne endosümbioos primaarsest? Tooge vähemalt üks näide, kus sekundaarne endosümbioos looduses esineb.** (7 p.)

Sekundaarse endosümbioosi puhul on heterotroofne eukarüoot neelanud eukarüootse vetika ja see on evolutsiooni käigus muutunud plastiidiks. Primaarse endosümbioosi puhul neelas aga heterotroofne eukarüoot normaalse toitumise käigus sinivetika raku. Mingil põhjusel ta sinivetika raku ei seedinud nagu tavaliselt, vaid see säilis ja tootis (fotosünteesides) orgaanilist ainet, mida eukarüoot kasutas oma elutegevuses. Evolutsiooni vältel toimus omastatud sinivetikaga rida muutusi, mis soodustasid tekkinud kooselu ja viisid esimese eukarüootse fotosünteesiva organismi tekkeni. Eugleniidid ja klororahinofüüdid on aga saanud oma plastiidi, neelates rohevetika, seega on nende plastiidid sekundaarsed.

Arutelu allikaks on ajakiri "Eesti Loodus",

2000, nr 9, lk 371. Võib oletada, et vaid üksikud õpilased olid viidatud artiklit lugenud. Loodame, et õpetajate soov sundida õpilasi lugema populaarteaduslikku loodusajakirjandust, saab teoks ehk tulevastel olümpiaadiaastatel.

Ehkki maksimaalset punktiarvu ei teeninud keegi, oli julgeid, kes küsimusele vastata üritasid, kokku veerandsada.

□ **On teada, et eugleniid (*Eutroptiella gymnastica*) ei ole rohevetikatega lähedases suguluses, kuid sisaldab siiski rohevetikate ja maismaataimede pigmente (klorofüll a ja b). Kuidas seda seletada?** (3 p.)

Sellelegi küsimusele oleks leidnud vastuse eelmise küsimuse puhul viidatud allikast. Fototroofsete silmviburlaste plastiidid on sekundaarse päritoluga — plastiidid on saadud rohevetikate neeldumisel. Sellest tuleneb ka silmviburlaste erkoeheline värvus. Kuna nende pigmentid on samad nagu rohevetikatel ja maismaataimedel (klorofüll a ja b) on neid ekslikult peetud rohevetikatega lähedases suguluses olevateks. Tegelikult on silmviburlased üks ürgsemaid eukarüootide rühmi ja evolutsiooniliselt rohevetikatest kaugemal kui rohevetikad loomadest.

See küsimus võimaldas õpikuteadmistele tuginedes ühe- ja kahepunktilisi vastuseid saada 45 võistlejal, üks abiturient pälvis 3 punkti.

□ **Inuliin on 35...40 fruktoosijäägist koosnev hargnematu biopolümeer. Millistes taimeosades on inuliini rohkesti ja millistesse rakuosadesse see peamiselt koguneb?** (5 p.)

Vastuse saanuks "Eesti Loodusest" (2000, nr 1, lk 34): säilitusorganites (muguljuured, risoomid, sibulad) ja lehtedes; taimerakkudes koguneb see vakuoolidesse.

See küsimus tekitas pahameelt ühe piirkonna õpetajates, kes leidsid, et tekstis on kindlasti trükiviga ja oleksid selle peaaegu "ära parandanud" isuliiniks. Kuidas saab õpetaja nõuda loodusajakirjanduse lugemist õpilaselt, kui ta seda ise ei tee?

Teemat käsitletakse ka kooliprogrammis, küsimusele vastas 53% võistlejaid.

□ **Maaailma üks juhtivamaid teadusajakirju "Science" nimetab igal aastal ühe teema või uurimisvaldkonna, milles on aasta jooksul toimunud kõige olulisemad avastused. 1999. aasta läbimurdeks kuulutati tüvirakkude uurimisel saadud tulemused. Kuidas jagunevad tüvirakud, et nende algne hulk püsib pidevalt konstantsena?** (2 p.)

Vastuse oleks leidnud "Eesti Loodusest" (2000, nr 6, lk 221). Tüviraku jagunemisel tekivatest tüvirakkudest jääb osa edasi tüvirakkudeks (s.t säilitavad oma diferentseerimata oleku), osa aga alustab diferentseerumist minigateks spetsialiseeritud rakkudeks.

Küsimus on väga lihtne ja vastatav ka neil õpilastel, kelle bioloogiainnust teemat oli käsitletud. Vastas 20% võistlejaist, 56 (69%) õigesti.

□ Järgmises küsimuses esitati ühe mRNA molekuli mudel ja paluti võistlejail alla joonida see osa, mis kodeerib valgumolekuli aminohappelist järjestust. Valgu aminohappelist järjestust kodeerib ala startkoodonist (AUG) stoppkoodonini (UAA, viimast kaasa arvamata). Täielikult õige vastus andis 5 punkti, kui ka stoppkoodon alla jooniti, 3 punkti. Õige vastus pidanuks välja nägema niisugune:

ACGAAAGGAUGGACUGUCAAGGGAUCCUACACAGGGCUAAUAACCUCGAAAAACGU

Paremini vastasid 9. kl võistlejad, kellest suurem osa oli ilmselt teemat koolis lähiajal õppinud. 10. klassile oli küsimus väga raske, ülejäänutele keskmise raskusega.

Valikvastustega küsimuste iga vastust ei hakka me ruumi kokkuhoiu mõttes detailselt analüüsima. Et valikvastuste puhul oli võimalik teenida kas 2 punkti õige või 0 punkti vale vastuse puhul, ei ole otstarbekas näidata ka nullvastuste osakaalu. Olümpiaadile kohased küsimused jääksid raskusastmelt vahemikku -25 kuni +25. Kuni +50 küsimused on kerged, üle selle sobimatult lihtsad. Küsimusi raskusastmega kuni -50 võib lugeda rasketeks, ent olümpiaadile sobivateks.

Võistlejatel paluti valida iga lause puhul ainuõige vastus. Õpilastele näib sedalaadi faktiküsimuse stiil meeldivat. Tulemused räägivad küllalt headest teadmistest.

□ **rRNA süntees rakus toimub tuumakeses.** Veel oli valida: ribosoomis, rakukestas, lüsoosoomis, tsentrosoomis.

□ **Raku tsütoskelett koosneb põhiliselt valkudest.** Valik: lipiididest, nukleiinhapetest, mineraalainetest, sahhariididest.

□ **Membraanide koostises on peamiselt fosfolipiidid.** Valik: vahad, õlid, rasvad, steroidid.

□ **Kromoplastide põhiülesandeks rakus on loomade ligimeelitamine.** Valik: varuainete säilitamine, kaitse, toitainete kogumine, vee säilitamine.

□ **Mitme tuumaga rakud on vöotlihasrakud.** Valik: erütrotsüüdid, leukotsüüdid, trombotsüüdid, naharakud.

□ **Tsentromeer on kromatiide ühendav piirkond kromosoomis.** Valik: viburi algusosa, DNA-ga seostuv valk, raku tsütoskeleti osa, kääviniidistiku moodustaja.

□ **ATP ehk raku energiavaru süntees toimub peale mitokondrite veel tsütoplasmas.** Valik: tuumas, kromosoomides, viburis, rakukestas.

□ **Kahte membraani ei ole vakuoolidel.** Valik: tuumal, mitokondritel, kloroplastidel, kromoplastidel.

□ **Amüloplastide põhifunktsiooniks on varuainete säilitamine.** Valik: fotosünteesi teostamine, pigmentide säilitamine, kaitse tagamine, raku liikumise tagamine.

□ **Kromosoomide ristsüüre toimub meioosi I profaasis.** Valik: meioosi I anafaasis, mitoosi I profaasis, meioosi I metafaasis, meioosi I telofaasis.

□ **Pärilikult ühesugused organismid tekiavad vegetatiivsel paljunemisel.** Valik: eeselisel paljunemisel, sugulisel paljunemisel, partenogeneesil, günogeneesil.

□ **Mitoos kindlustab organismide kasvu.** Valik: rakkude päriliku muutlikkuse, rakkude ainevahetuse, rakkude surma, raku mõõtmete suurenemise.

□ **Kahekromatiidiliste kromosoomide teke toimub rakutsükli S-faasis.** Valik: G0-faasis, G1-faasis, G2-faasis, mitoosis.

□ **Kõige suurema päriliku muutlikkusega järglased saadakse sugulisel paljunemisel.** Valik: vegetatiivsel paljunemisel, eeselisel paljunemisel, partenogeneesil, pooldumisel.

□ **Maksimaalne arv munarakke on naisel looteas.** Valik: puberteediaas, suguküpsuse perioodil, kliimaksi perioodil, viljastumisel.

□ **Ektodermist areneb närvisüsteem.** Valik: maks, veri, lihastik, luustik.

□ **Sügoot on viljastatud munarakk.** Valik: hukkuv munarakk, rakukobar, viljastamata munarakk, lootekest.

□ **Viimases ülesandes tuli sündmused ja avastused paigutada kronoloogiliselt õigesti järjekorda.** (10 p.)

Teadmisi bioloogia ajaloost aidanuks värskendada ajakirja "Loodus" 2000. aasta 1. number, kus need illustreeritult avaldatud olid. Õige järjekord oli järgmine: 1526 – Paracelsus nimetas veinipiirituse alkoholik; 1533 – Itaalias asutati meditsiini eesmärgil esimesed botaanikaaiad; 1628 – William Harvey kirjeldas esmakordselt vereringet; 1651 – William Harvey tõestas, et iga organism tekib munast; 1799 – William Hunter viljastas kunstlikult inimese; 1869 – Friedrich Miescher eraldas DNA; 1874 – avastati DDT; 1927 – Alexander Fleming avastas penitsilliini; 1942 – tõestati, et DNA on pärilikkust kandev aine; 1969 – inimene astus Kuu pinnale.

Vastuste uurimine sellelegi küsimusele näitab, et õpilased ei olnud loodusajakirjandust lugenud. Kirjanduse põhjal koostatud küsimused osutusid väga raskeks, faktiteadmistel rajanevad valikvastustega küsimused aga kergeks.

Kokkuvõte

Vaatamata sellele, et olümpiaadi eel soovitati lugeda loodusajakirjandust, näitavad tulemused, et paljud õpilased pole seda teinud. Suhteliselt paremaid tulemusi saavutati vähe punkte andvatele faktiküsimustele vastates, teadmisi uues situatsioonis rakendada hästi ei osata.

Hea meel on tõdeda, et võistlejad tundsid suurt hulka õpikütödesid, paraku küll valdavalt vaid oma õpiku piires.

Läbivatele küsimustele antud vastused kindnitavad, et vastaja vanuse kasvades muutuvad vastused loogilisemaks ja paraneb väljendusoskus. Korraldajate arvates oli küsimustik olümpiaadile igati sobilik, selekteeris välja tublimad võistlejad. Selliseid küsimusi, millisele ükski võistleja vastata ei osanud, ei olnud.

Rütmi mõistest ja olemusest

MONIKA PULLERITS, TPÜ doktorant

Kolmest muusika elemendist – rütm, harmoonia, meloodia – on muusikateoreetikutelt kõige vähem tähelepanu pälvinud rütm. Ometi on rütm vaieldamatult põhielement, millela poleks muusikat kui kunsti ja musitseerimise aluseks on rütmitunne. Pedagoogiline praktika näitab, et just töö rütmiga on see, mis lapsi paelub ja eneseväljenduseks palju erinevaid võimalusi pakub. R. Päts on kirjutanud: “Rütmi saab arendada vaid eeldusel, kui muusika on selle kandjaks, mitte ainult saateks, s.t läbielatud muusikat tuleb väljendada liigutustega” (10, lk 19).

Mis tahes muusika kannab endas liikumist. Liikumisel on rütm, olgu see siis korrapärane või korrapäratu, horisontaalselt kulgev või kindlas ruumifääris eksisteeriv (nt A. Pärdi muusikas). Ühtsuse toob muusikasse ta konstruktiivne külg, milles fundamentaalne on rütm.

Rütmi on aegade jooksul defineeritud väga erinevalt. *Rhythmos* (kreeka k) tähendab korrapärasest liikumist. Betty Lynd Thompson kirjeldab rütmi kui kindlat liikumist (*swing*) inimkeha liigutustes, muusikas, luules või kõnes (8). Selline mõiste viitab kindlate elementide reeglipärasele vaheldumisele kindlas kontekstis. Üldistava arusaama rütmist annab 1978. a “Muzõkálnaja Entsiklopedia”, milles on defineeritud rütmi kui “mistahes protsessi teatud ajalisel struktuuris” (lk 661). Rütmi fenomen aitab mõista ning selgitada looduse ja inimese vahelise seose elulist tähendust.

Loodus kannab endas lugematul arvul näiteid rütmidest, millega inimesed on seotud ja mida tuleb igapäevaelus arvestada: päeva ja öö vaheldumine, kuu eri faasid, aastaajad. Kosmiliste rütmide tajumine, neile alateadlikult reageerimine ja nende järgi kohandumine näitab, kui võrd inimene rütmidest sõltuv on ja mida kõrvalekalle nendest võib kaasa tuua. Tavaliselt on vastuolud seotud suure energiakaotusega. Inimese füüsiline kehagi on rütmilise ülesehitusega nii oma väliste tunnuste kui ka sise-miste protsesside (südamelöögid, hingamissüsteem jm) poolest.

Ka inimest ümbritsevas väliskeskkonnas leidub kõikjal rütmi: riietusdisainis, koduses mööblipaigutuses, arhitektuuris ja looduses – olgu siis merelainete tõusu ja mõonana või mägede ja orgude vaheldumisena maastikul. Tõepoolest, kus on kordust, sümmeetriat vormides ja mõtetes, üksikosade kavakindlaid rühmitamisi tervikuks, seal on ka rütmi.

Paljud inimese igapäevastest tegevustest on seotud rütmiga. Näiteks kõik motoorikal põhinevad oskused – tennisemäng, pallivisked jm. Nende ja veel paljude teiste oskuste osavus on seotud rütmilise liikumisega. Rütm võib korradada ja hoida kokku nii inimese füüsilist kui

psüühilist energiat. Selle ilmeks näiteks on sport või muusikateraapia, kus läbi rütmi luuakse side instinktiivsete keharütmide ja meelte või tahte loodud rütmide vahel (9).

Inimese mälu on seotud rütmiga. Rütm on hindamatu tugi igasugusel meeldejätmisel ja õppimisel. Paljud mälu tehnilised võtted on efektiivsed just tänu sellele, et toetuvad rütmilistele mudelitele (2; 7). Õppimine muudetakse lihtsamaks, jõupingutus kergemaks ja ka meeldejätmise võime suureneb rütmi abil.

Rütm on midagi veelgi enam – see rikastab elu. Spordis, tantsus, muusikas, kunstis, arhitektuuris, kirjanduses, näitekunstis – kõikide nende alustes võib leida ühise elemendi – rütmi.

Kõige üldisem ja tavalisem vorm, mille läbi saame tajuda või väljendada rütmi, on heli – kella tiksumine, sammude kõla, kõnekeel, muusika. Näeme visuaalseid vorme – kella pendli või dirigendi käte liikumist, disaini ja arhitektuuri rütmilisi vorme. Rütmi saab tajuda ka kompimismeele abil – kui paneme sõrmed arterile randmel, tunneme rütmilist pulssi, kui asetame käe südame kohale, on selgesti tajutavad rütmilised löögid. Võimaluse tunnetada rütmi annab ka kinesteetiline ehk liikumistaju, mida on nimetatud “lihastajuks”. Suletud silmadega liikudes on võimalik tajuda, kas liigutakse suurte või väikeste sammudega. Liigutades suletud silmadega oma käsi, tajume, kas käed liiguvad ette või taha.

Niisiis on rütmide tajumine seotud nii auditiivse, visuaalse kui ka kinesteetilise tajuga ning kõik kolm on väärtuslikud nende oskuste arendamisel, mis on seotud rütmiga.

Praktiliselt niipea, kui laps suudab liigutada, on ta vastuvõtlik rütmilistele liigutustele. Näeme rütmilist liigutust tillukese käe viibutuses, väikeste jalgade siputustes, isegi nutuhääles ja imiku lalinas. Rütmi on seotud lapse armastus kiigutamise vastu, tema mõnu kuulata kõneriime, võime lummatult kuulata kella tiksumist, vaadata kellapendli liikumist ja jälgida rataste pöörlemist.

Juba varases lapseas on rütmil lapse mängudes suur osa. Seda on kiikumises, hüppenõruga hüppamises, pallipõrgatustes, mis sageli on saadetud ka lapse lauluüminaga. Edasi tulevad laulu- ja ringmängud, mis iial ei vanane, mis antakse edasi põlvest põlve. Isegi rütmita mängude puhul võib märgata riimide mõju.

Psühholoogid on arutanud, kas üldse on võimalik sooritada mingitki füüsilist tegevust ilma rütmita. Alustame tegevust tahtest juhitud ja seejärel laseme end keha rütmilistel liigutustel edasi kanda. Seda võib nimetada harjumuseks, kuid rütm ongi suur osa harjumusest. Rütmid on inimesele vajalikud nii suurtes kui ka väikestes liigutustes. Ilona Kõve kinnitusel

kirjutavad paremini ning vähema pingutuse ja vaevaga need inimesed, kes kirjutavad rütmiliselt (6). Emakeele õpetamise akvaarium-metoodikas on kirjajharjutused seotud rütmi toetava sõna, luuletuse või fraasiga, kus käe liikumine ja kõne on ühtses rütmis ja tempos. Kõne rütm on inimesele vajalik eneseväljendusvahend, mis mõjutab kõnekeele kõla ja tähendusi. Loogiline rõhu ja pauside kasutamine muudab kõne paeluvaks ja arusaadavaks, sobiv tempo mõjutab diktsiooni jne. Kõnekeele treeningutes kasutatakse palju rütmilist tegevust.

Keele rütmiline ehitus, silbipikkused, kõne-tempod, rõhud ja pausid sõnade vahel on erinevate muusikaliste struktuuride loomise eeskujuna üldtunnustatud praktika, mis on iseloomulik folkloorile, retsitatsioonil põhinevale keskaegsele Gregoriuse laulule ning kujundanud ka tänapäevast kunstmuusikat. Muusikas mõistetakse rütmi kui heliväljuste korrastatud järjestust. Mistahes muusikalise tegevuse oluliseks eelduseks on arenenud rütmitunne. Rütmiõpetuse tähtsusele muusikas viitavad nt šveitslase E. J. Dalcroze väited "pianisti suuriaks eeliseks on tema rütm" ja "rütm on see element, mis annab muusikale tähenduse" (8, lk 8). Tema rütmiõpetuse meetod – eurütmika kasutab inimkeha kui muusikalise rütmi väljendajat. Muusika ja liikumise ühtsus on vajadus, mille juured on inimloomuses ja mille teostamine tekitab heaolu. Rütmide õppimine inimkeha abil arendab lisaks rütmitajule ka enesetunnetust.

Waldorf-pedagoogika pöörab suurt tähelepanu rütmile ja liikumisele. Sealse eurütmia siuks on harmoonia, ühtlane rütm, kaunis väljenduslik tasakaal nii muusikas, liigutustes, tantsus kui ka hääles. Eesmärk on keel ja heli inimese liikumise abil nähtavaks teha, laste väljendus- ja liikumisoskust parendada. Eurütmia koolitab inimese keha nii väljendama kui ka vastu võtma. "See, kes mingit rütmi ainult ei kuule, vaid seda ka jookseb, kes helide järjestust käte või käsivartega kujutab, mingi luuletuse häälikuliigutused žestiks muudab, asub aktiivsesse suhtesse sellega, mida tänapäeval muidu vaid passiivselt vastu võetakse ja analüütiliselt vaadeldakse" (7, lk 64).

Vene muusikateadlane ja -psühholoog B. Teplov käsitles rütmitunnet võimena muusikat läbi elada, tunda emotsionaalset väljendusrikkust ja seda reprodutseerida (10). Rütmitaju ei kujuta endast kunagi ainult auditiivset protsessi, tema aluseks on motoorsus kui "lihaste liigutustele tugineva korrapärase liikumise tunnetamine" (10, lk 18). Rütmi tunnetamine on aktiivne protsess, kus lisaks kuulmisele peab inimene rütmi kaasa tegema, sellele kaasa elama.

Saksa helilooja Carl Orff'i muusikaõpetuse süsteem, mis põhineb muusika ja liikumise ühtsusel, on üles ehitatud rütmilisele alusele, mille pinnalt algab teiste muusikaliste väljendusvahendite tundmaõppimine. Kõnekeelest

võetud rütmiliste mudelite kasutamine muusika rütmielementide õpetamiseks ja meeldejätmiseks on laialdaselt kasutatav metoodiline võtte tänapäeva muusikapedagoogikas. Eriti vajalik on see väikelaste õpetuses, sest helide väljastuhete abstrakne matemaatiline süsteem ei ole neile ealise arengutaseme tõttu mõistetav. Seda põhimõtet järgib H. Jürisalu "Koolimuusika", esitades valiku harjutusmaterjali rütmitunde arendamiseks (5).

Rütmimudelid pakuvad häid võimalusi mitmesuguste muusikaliste mängude loomiseks ja loovuse arendamiseks. Nt võib laps leida ise sõnu etteantud rütmifiguuridele või vastupidi – rütmide järgi arvata sõnu. Kajakäingudega arendatakse nii rütmilist mälu kui ka loominguulist eneseväljendamist. Edasi algab esmaste muusikaliste kompositsioonide loomine. Kõnekeele rütme saab väljendada ka kehakeelega – erinevate kõlažestidega (plaksud, patsutused jms) kehal. Sel moel ühendab "musitseerimine" rütmiga kõik tasandid: emotsionaalse, struktuurilise ja füüsilise.

Ka kogemus kuulata saab alguse sealt, kus laps oskab samastada seda, mida kuuleb ja mida ise teeb. E. J. Dalcroze väidab, et rütmiõpetus läbi liikumise peab eelnema instrumendiõpetusele (2). Teadlik rütmiline kogemus peaks algama esimestest sammudest – algõpetusest alates. Meie muusikapedagoogikas on sageli eraldi õppeainena rütmika, gümnaastilis-tantsulisele liikumisele tuginev rütmitaju arendav õpetus, mille abil arendatakse nii muusikalisi põhivõimeid kui ka rikastatakse emotsionaalset sfääri. Mõistusliku, teoreetilise õppimise kõrvale tuleb omandatu keha kaudu väljendamine, mida peetakse tõeliselt lapsekeskseks lähenemiseks (3; 4).

Kuna rütm on tähtis faktor mistahes valdkonna õppimisel, on ta oma olemuselt universaalne ja väärtuslik. Igaüks on seda võimeline tajuma nägemise ja kuulmise kaudu ning väljendama liikumisega. Seda teadvustades saab igaüks omandada, täiustada oskusi ja teadmisi, et mõista ja nautida valdkondi, mille ühiseks elemendiks on rütm. E. J. Dalcrozelt pärineb mõte, et inimtegevuses on rütm inimese tegutsemist koordineeriv element, mis loob inimeses vajaliku stabiilsuse ja tasakaalu (1).

Kirjandus

1. B a c h m a n n, M.L. 1991. Dalcroze today. New York: Oxford University Press.
2. F i n d l a y, E. 1971. Rhythm and Movement. USA.
3. F r a z e e, J. 1987. Discovering Orff. New York.
4. H y t o n e n, J. 1999. Lapsekeskne kasvatus. Tln.
5. J ü r i s a l u, H. 1982. Koolimuusika. Tln.
6. K ö v e, I. 1994. Tarkus tunneb rõõmu inimlapsest. Tln.
7. L i n d e n b e r g, C. 1993. Waldorfkoolid: hirmuta õppida, eneseteadlikult tegutseda. Tln.
8. L y n d T h o m p s o n, B. 1987. Fundamentals of Rhythm and Dance. New York.
9. P e h k, A. 1995. Muusika kasutamine teraapilistel eesmärkidel. – Haridus, nr 3.
10. P ä t s, R. 1989. Muusikaline kasvatus üldhariduskoolis. Tln.

Pruunid aastad Eesti koolielus

Teine maailmasõda lõi segamini kauaaegsete traditsioonidega Euroopa hariduselu. Põhjalikult muutunud majandus ja ideoloogilise kontseptsiooni teravnemine mõjutasid otseselt pedagoogilisi tõekspidamisi ja sellega seostuvat igapäevast koolielu. Süvenes rahvusluse fenomen, sõjas iseseisvuse kaotanud riikides allutati kultuur võitnud maa vaimse elu korraldusele. Kool kultuuri osana sai ülesande tagada vallutaja taotlused allutatud piirkonnas.

Eesti ajaloo punase aasta 1940/1941. järel tulid Saksa riigi vallutuse tulemusena pruunid aastad – 1941–1944. Saksa okupatsiooni alguseks võib lugeda 28. augustit 1941, mil võõrväed vallutasid Tallinna.

Juba 6. augustil näitas uus okupatsioonivõim vallutatud maa-alal suhtumist eesti pedagoogikasse, kui vahistas Johannes Käisi ja paigutas ta Võru vanglasse. Tallinna Patarei vanglasse heideti mõni kuu hiljem teine tuntud eesti pedagoog Enn Murdmaa. Mitmed õpetajad hukati. Haldusküsimuste lahendamiseks loodi Eesti Omavalitsus landesdirektor dr Hjalmar Mäe juhtimisel. Hjalmar Mäed on nimetatud Eesti poliitilise ajaloo üheks värvikamaks kujuks, tema sünnist möödub k.a 24. oktoobril 100 aastat.

Haridusdirektorium

30. augustil alustas tegevust "Dr. Mäe Büroo". Võidetud riikide valitsusaparaadis ministeeriume ei lubatud. Moodustati viis direktoriumi: haridus- ja kohtu-, sise-, majanduse- ja transpordi-, põllumajanduse- ning sotsiaaldirektorium. Endise õpetaja ja doktorikraadiga juristina võttis H. Mäe oma valitseda haridus- ja kohutudirektoriumi. Kõik otsustavad sammud pidi ta kooskõlastama sõjaväe juhtkonnaga.

Haridusdirektorium (*Estonische Bildungsdirektorium*) moodustus Der Erste peadirektorist (H. Mäe), kahest abist ja neljast osakonnast: personaalosakonna ülesandeks oli andmete hankimine teenistusse võetavate isikute kohta (osakond viidi hiljem sisedirektoriumi alluvusse); haridusosakonna alluvusse koondati kõigi õppeasutuste tegevuse juhtimine, ka ülikoolid ja teaduslikud asutused ning rahvaramatukogude töö korraldamine; rahvakasvatuse osakonna kompetentsi kuulusid aktsioonide, noorsookasvatuse, kehalise kasvatuse, pressi ja informatsiooni, teatri ja kunsti ning teaduse-, arhiivinduse- ja muuseumide ala juhtimine; üldosakond tegeles kogu Eesti Omavalitsuse sekretariaadi tööga. Abidirektoriteks said endine Eesti saatkonnaametnik Berliinis Alexander Massakas ja endine pastor Rakveres, seejärel Berliinis, baltisakslane dr E. Pallon, kes hakkas kureerima haridusosakonda. Koolielu tegelikuks juhtimiseks õnnestus H. Mäel koos-

tada haritlaskonnast meeskond, kuhu kuulusid tuntud pedagoogid Villem Altoa, Karl Lang, Viktor Viilup, Hanno Kompus ja Gottlieb Ney. Haridusosakonna juhatajana asus tööle varasem haridusministeeriumi peainspektor Elmar Etverk.

Saksa natsionaalpoliitika elluviimine

Berliinis oli otsustatud, et Balti rahvaste haridusvõimalusi piiratakse. Kavas oli eestlastele, lätlastele ja leedulastele võimaldada vaid alg- ja kutseharidust, keskkooliharidust ainult neile, kes "eindeutschungsfähig sind". H. Mäe meuaaride järgi sai keskkoolide, gümnaasiumide ja tehnikaülikooli avamine võimalikuks vaid seetõttu, et ta kasutas saksa ülemvõimu ees kavalalt koolinimede erinevust Eestis ja Saksamaal (*Mittelschule* tähendas Saksamaal alg- ja keskkooli vahel täienduskooli, meil aga keskkooli ja ka gümnaasiumi; Tallinna Tehnikumi nimes ei osanud sakslastest loa andjad näha kõrgkooli). Balti riikides oli ette nähtud vaid üks ülikool – Riias. Ülikooli pääseksid vaid need, kes "auf die wirklich Verlass sind". H. Mäe pani ette asutada Tartus ülikooli asendajana Rahvuslike Teaduste Akadeemia. Balti haritlaste ägeda vastuseisu tõttu ja sõjaolukorras arvestades lükkus see kava määramata ajaks edasi, seni tegutsenud kõrgkoolid avati uuesti esimesel võimalusel (TÜ 2. jaanuaril 1942).

Esimesel Saksa okupatsiooni aastal töötati koolis 1938. a õppekavade järgi. Mitme aine õpetajatest oli puudus. Hoolimata 1941. a suvetüditamisest Siberisse ja sundlahkumisest Venemaale oli õpilaste arv püsiv. Nii oli 1941/42. õppeaastal 43 Eesti gümnaasiumis 13 211 õpilast ja 794 õppejõudu, arvud vähenesid järgmistel aastatel tunduvalt.

Natsionaalsotsialistliku ideoloogia järgi algas vaimuelu usurpeerimine haridusdirektoriumi korraldusega likvideerida kooli- ja avalikest raamatukogudest 1917–1941. a ilmunud juudi ja vene kirjandust. Hävitada tuli Albert Einstein, Lion Feuchtwangeri, Sigmund Freudi, Franz Kafka, Rudolf Steineri, Maksim Gorki, Aleksei Tolstoi, Anton Makarenko, Vilis Laccise, aga ka Erni Hiire, Aadu Hindi, Enn Kipeli, Mart Raua, Johannes Semperi kõik teosed. Piirati vene keele õpetamist. Kutsekoolides jäeti vene keel õppeplaanist täiesti välja, lisati aga nädalas 5 tundi saksa keelt. Piirati kõrgkooli vastuvõttu: 1942/43. õppeaastaks oli vastuvõtuluminiit Tartu Ülikoolile 600 ja Tallinna Tehnikaülikoolile 110, kuid õppima võisid noored astuda vaid seejärel, kui olid teeninud aasta Saksamaal riigitööteenistuses või olnud vähemalt pool aastat Saksa sõjaväeteenistuses. Võistluseksamid tuli sooritada vaid siis, kui soovijate arv ületas vabade kohtade arvu.

Natsionaalsotsialism suhtus religiooni eita-
valt: koolidest kaotati usuõpetus, Tartu Ülikoolis
likvideeriti usuteaduskond. H. Mäe, kes pi-
das end usklikuks inimeseks, asutas usutea-
duskonna asemel Tartus Usuteaduse Akadee-
mia. Kavas oli luua akadeemia juurde ka inter-
naadiga ladina ja kreeka keelega keskkool na-
gu katoliiklikes maades, kuid rektor J. Kõpu
vastuseisu tõttu seda ei tehtud. Selle asemel
asutati ülikooli juurde Antropoloogia ja Rassi-
teaduse Instituut. Okupatsiooniorganisatsioo-
nid kontrollisid hoolikalt rahvuslike ilmingute
tekke eeldusi.

Otse kontrolli eesmärgil külastasid Eestit
Hitleri lähemad riigitürijad. Kahel korral len-
das Tallinna Saksamaa esimene terrorist, kõigi
politseijõudude juht Heinrich Himmler, mitmel
korral oli Eestis ida-alade riigiminister Alfred
Rosenberg. Fašistliku ideoloogia levitamiseks
avati Eestis paarkümmend ajalehte, tõlgiti ja
trükiti massitiraažis A. Hitleri "Mein Kampf".
Koolide põhilauluvaras pidi olema Saksamaa
hümn "Deutschland, Deutschland über alles" ja
marurahvuslik "Die Fahne hoch". Saksa orga-
nisatsiooni "Hitlerjugend" järgi loodi kindralko-
missariaadi juurde noorteorganisatsioon "Eesti
noored", mille põhikiri kohustas noori "positiiv-
sele kaastööle saksa ja eesti rahva võitlus- ja
saatusühtluse kindlustamisel, neid Euroopa
kultuuri eelpostina kaasa tõmmates Uue-Euroo-
pa ülesehitamisele Adolf Hitleri juhtimisel."

Koolimajad ja õppeabinõud

Okupatsiooniaastad mõjusid koolihoonetele
laastavalt. Saksa sõjavägi võttis koolijuhataja-
te protestist hoolimata koolimajad üksteise jä-
rel oma kasutusse staapide, haiglate, majuta-
mispaikadena. Kohati nõuti päevapealt õppe-
töö katkestamist ja väljakolimist. Naiivsete
korraldustega püüdis Haridusdirektorium õp-
petöö kulgu juhendada.

Nii teadustas direktorium 1942. a sügisel,
et koolid võivad ühes koolimajas töötada kuni
nelja vahetusega ● õppetunni pikkust lühenda-
da 30 minutini ● kärpida õppekavasid, jättes
neist välja vähemolulisi osi, põhiainetes teha
kärpimisi võimalikult vähe ● vähendada tundi-
de arvu mõnes õppeaines ● korraldada kooli-
tööd klassidele vahelduvalt ülepeävi.

Olude sunnil nii ka tehti. Linnades suruti
mitme kooli klassitunnid kokku harilikult kõi-
ge väiksemasse koolimajja. Maal viidi tunnid
rekvireeritud koolimajast talu- või alevimaja-
desse. Oma majast välja tõstetud Võrumaa
Ruusmäe kool korraldas puudulikult läbivõet-
ud õppekava täitmiseks 1942. ja 1943. a suvel
nn pühapäevakooli, kus toimusid oluliste õppe-
ainete tunnid. Mitmes koolis viidi hilisõhtused
tunnid elektripuudusel läbi kütünlavalgel, seegi
põles vaid õpetaja laual. Gümnaasiumides rõ-
hutati iseseisva õpikust õppimise tähtsust.

Õppetööd takistasid veel õpetajate ja vane-
mate klasside õpilaste sõjaväkke mobiliseeri-
mine ja haigused, eriti difteeria. Sellises olu-

korras hakkas haridusdirektoriumi haridus-
osakond sinisilmselt ellu viima 6–7-a laste õpe-
tamist algkooli juures, millest midagi välja ei
tulnud.

Nõuete alandamisele vaatamata olid hinded,
eriti vanemates klassides, madalad. Nt oli
1943. aasta kevadel Viljandi II gümnaasiumi
(poistegümnaasium) 321 õpilasest 132-l, Tartu
H. Treffneri gümnaasiumi 452 õpilasest 259-l
puudulikud hinded.

Kitsikus õppeabinõudega oli mõistetav. Koo-
le vihastasid sõdurite vargused ajutiselt välja-
kolitud koolimaja õppeabinõude ruumidest.
Olukorra lahendamiseks soovitas Haridusdi-
rektorium koolidel ise õppeabinõusid valmis-
tada. Seda ka tehti. Kuid materjali raskesti
kättesaadavuse juures olid tulemused tagasi-
hoidlikud. Nappis kõike vajalikku. Küttepuid
või turvast pidid paljud koolid ise varuma. Kui
okupatsiooni esimesel õppeaastal oli koolil veel
mõningaid tagavarasid, siis järgmistel enam
mitte.

1942. a sügisel kehtestas Haridusdirekto-
orium normid, mida kool võis osta igale õpilase-
le: vihikuid algklassides – 9, keskkoolis – 15, I
astme kutsekoolides – 15, II astme kutsekoo-
lides – 20 (iga kahe uue vihiku vastu tuli ära
anda üks vana vihik.) Kaustikuid algkoolides
alates 3. klassist – 1, keskkoolis – 3, I astme
kutsekoolis – 3, II astme kutsekoolis – 6, joonis-
tamisplokke õpilasele – 3. Igale nähti ette aas-
tas 10 sulge ja 5 pliiatsit.

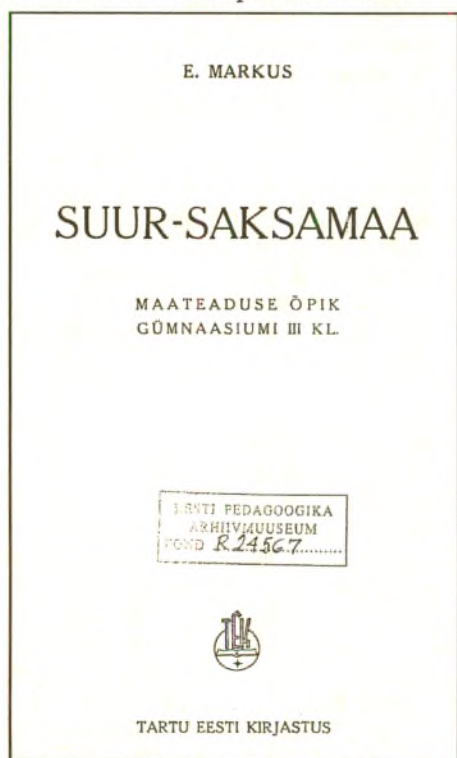
Maakoolides püüti õppevahendeid ise val-
mistada. Meenutan oma Halliste koolijuhata-
jast isa tööõpetuse tunde, kus valmistasime
puidust sullepäid, pliiatsiotsa pikendajaid, joon-
laudu, pinaleid ja jalanõusid. Puukingade "töö-
koda" sai nii tuntuks, et andis abi kogu aleviku
rahvale jalanõude valmistamisel. Kui isa sai
maakonna haridusosakonnalt vaeste lastele
jalanõudeks paksu härjanaha, paigutas ta sel-
lele nii kaua tallamatriitse, kuni kõik vajajad
said väljalõigatud pastlanaha või saapale uued
pooltallad.

Õpikud

Esimesel saksa okupatsiooniaastal lubas hari-
dusdirektorium kasutada enne 1940. aastat
trükitud õpikuid, asudes korraldama uute aja-
stunõuetele vastavate õpikute koostamist ja väl-
jaandmist. Haarati kaasa varasemate õpikute
autorid ja juhendati neid täitma okupantide
nõudeid. Peagi ilmusid trükist A. Härma ja R.
Ottensoni "Masinkirja õpik", Riho Pätsi "Lem-
miklaulikud", A. Veiderma "Orgaaniline kee-
mia". Kohe tekkisid saksa ülemustel vastusei-
sud ja parandusettepanekud. Nii nõudis kind-
ralkomissariaadi kultuuripoliitika osakonna
juhataja dr Weiss eesti keele grammatika õpi-
kukäsikirja tsenseerides tunnustatud filoloogilt
ja õpikute autorilt Henno Harald Jäneselt, et
saksa nimesid peab näidetes rohkem olema,
prantslaste lausungid asendataks fütüreri jt
saksa suurmeeste ütlustega jms.

Erilise luubi alla võeti ajalooõpikud. Dr Weiss nõudis haridusdirektoriumilt (tõlge saksa keelest): "Märgime, et praeguses olukorras on eriti tähtis, et eesti noorsugu viiakse ajalooõpetuse kaudu lähemale saksa rahvale ja riigile, tundma õppides ta ajaloolist suurust, et sellega oma rahvuslikku omapära alalhoides end tunda uue Euroopa liikmena – tuleks loota, et saksa osa Eestimaa kultuurilises arengus ja tema ajaloolised saavutused Baltimail leiaks väärilist tunnustust". Nõuti, et poola astronoomi M. Kopernikut nimetataks Lang-Rootsmäe "Kosmograafia" õpikus "kuulsaks saksa astronoomiks".

Ajalooõpetajad võltsisid õpikutes ajalugu julgelt ja lisasid osi saksa õpikutest. Parijõe-Alma-Kuusiku (Kuusiku=Elar Kuus – oli mitme õpiku koostamisel juhtrollis) ajalooõpikus 6. klassile (1944) pühendati suurt tähelepanu Saksamaa osale Euroopa ajaloos. Ka partnerite – Itaalia, Jaapani ja Soome – ajalugu leidis rikkalikku tutvustusmaterjali. Osad: Saksa ruumi-puuduse küsimus, Rahvussotsialism, Mussolini, Fašism Itaalias, Hitleri ja Mussolini fotod täiendasid õpiku saksameelsust. Johannes Adamsoni õpik "Uus aeg" toob peatükid: Saksamaa juhtival kohal Euroopa poliitikas; rassiprobleemi tähtsus jms. Tutvustatakse Adolf Hitleri põhisukohta: "Kõik mineviku suured kultuurid on hävinud, sest neid kandvad rahvad pole suutnud end rassiliselt puhtana hoida".



Ka maateaduse õpikud rõhutasid Saksamaa rolli maailma poliitikas, püüdes puhtaks pesta anastuslikke tegusid. Nii kirjutatakse E. Markuse teoses "Suur-Saksamaa. Maateaduse õpik gümnaasiumi III kl." (Tartu, 1943): "Saksa riik eesotsas oma juhi Adolf Hitleriga on asunud

lahendama riigikehas peituvaid raskusi – Böömi ja Määri Protektoraadi liitumisel õgvendub tunduvalt riigi piir. Likvideerides Poola koridori, mis oli rajatud endise Saksa maa-alasse, ühendatakse Saksa riigikehaga tema eraldatud liige – Ida-Preisimaa."

Õpetajate ja õpilaste tökohustused

Kindralkomissariaadi käepikendusena asus haridusdirektorium 1941. a sügisest kasutama õpetajate ja õpilaste abi elanikkonnalt sõjaväele mitmesuguste esemete korjamisel. Esimene ülesanne koolidele, linna- ja maakonnavalitsustele oli soojade esemete kogumine. Iga pere pidi ära andma kasuka, vildid, kampsuni, sooviti ka villaseid sokke ja kindaid. Hirmu mõjul koguti/annetati sõjaväele tuhandeid nõutud esemeid, mille dr Mäe moodustatud organisatsioon Eesti Rahva Ühisabi rindele saatis. 1942. a kevadel algatas H. Mäe sõduritele kummisaabaste kogumise hoogtöö. Haridusdirektorium korraldas õpilastele kohustusliku ravimtaimede kogumise. Sõjaväe haiglad ja rinne vajasid tohutul hulgal ravimeid, mida saksa vabrikud ei suutnud toota peamiselt tooraine puudusel. Esimese ringkirjaga nõuti õisi, lehti, marju, kasvusiid ja pungi, koort, seemneid, juurikaid ja juuri. Üksikasjalikus juhendis hoiatati röövkorjamise eest. Kuu aega hiljem anti juhtnõõrid metsamarjade, seente ja tee kogumise kohta. 1943. a maikuu ringkirjaga kohustab Haridusdirektorium 3.–6. kl ja gümnaasiumi alamastme õpilasi korjama kanarbikuõisi, vaarikalehti, õunapuulehti, pihlakalehti, leesikalehti, koirohtu, põdrasammalt, palderjanijuuri, võilillejuuri, maarja-sõnajala-, tedremarana- ja kalmusejuurikaid, karukollaeoseid, tungalteri, kibuvitsa- ja pihlakamarju. Kool pidi need saama Tallinna dr Voldemar Madise Keemia-Farmaatsia Tehasele, õpilased aga esitama sügisel kooli tulles müügitõendi.

Üha enam vajas sõda metalli. 1942. a suvest alates muutus metallikogumine tähtsamaks dr Mäe ülesandeks, sest selle käsu täitmist kontrolliti Berliinist. Võeti maha kirikukellad (mida ei suudetud peita, läksid lahingumoonaks ümbersulatamisele) ja pronkskujud. Haritlased suutsid alles jätta vaid Fr. R. Kreutzwaldi ja A. H. Tammsaare mälestussambad (lubati kivisammaste valmimiseni). Õpilased aitasid koguda samovare, teekanne, metallaluseid, -panne, -tasse, jpm. Järgmisena tuli koguda vanapaberit, konte, tekstiilijätmeid ja kummit.

Varsti polnud kooliõpilastel enam midagi kokku korjata. Tüüpiline on Anija algkooli juhataja Hans Turpi teade ülemustele 7. mail 1944: "Minul on võimatu täita Teilt Harju Maakoolivalitsusele antud ülesannet. Kogutud vanapaberi kasutasid sõdurid ära ahjukütteks. Minul polnud võimalik seda päästa, sest maja võeti ootamata üle ja küttepuid polnud ei koolil ega sõdureil." Dr Mäe pingutused elanikkonnalt sõjaväele vajalike esemete väljapinnimisel kandsid iga aastaga vähem vilja.

Sekundaarse tooraine ja riietusesemete kogumisülesannete kõrval kehtestati koolinoortele töökohustus. Juba esimesel saksa okupatsiooni suvel (1942) korraldas Haridusdirektorium linnalaste ja noorte saatmise maale. Nähti ette 2–12-a laste suveveetmist “maa kosutavas õhkkonnas talulaste mänguseltsilistena”, 12–19-a vanused noored pidid minema taludesse majapidamis- ja põllutöödele. Gümnaasiumiõpilased pidid tooma uue õppeaasta algul kooli töendi, et nad on töötanud suvevaheajal põllumajanduslikel või metsatöodel. Üliõpilastega käituti palju rangemalt. Nad pidid suvevaheajal töötama ettevõtetes või põllumajanduses, sõjaväe abiorganisatsioonides või hoopis töötuskeskuses Saksamaal. Kahuriliha vähenemisega sõjatandril tuli 17–18-a 10. ja 11. kl poistel minna sundkorras saksa sõjaväeteenistusse.

Koolireform

Iga uus koolide ülem asus koolielu reformima. Ka dr Mäe. Oli kaks eesmärki: lammutada nõukogude vene haridussüsteem ja ehitada kool saksa plaanipärasuse järgi. Haridussüsteem tuli nii ümber korraldada, et see võimaldaks anda materiaalseid väärtusi rahvussakslaste hüveks, peatähelepanu pöörati kutseharidusele.

Ametikooli asemel loodi “tööstuskool”. 1943. aastaks oli tulnud juurde 139 kutsekooli klassi ning õpilaste arv oli tõusnud 50%. 1. dets 1942. a oli Eestis (ERA f. R-81, 1, 46) 187 kutsekooli 564 klassikomplektiga: 83 põllumajanduskooli, 36 kodumajandus- ja kodutööstuskooli, 27 tööstuskooli, 10 kaubanduskooli, 2 seminari, 1 keeltekool jt. Toekat tähelepanu pöörati keeltekoolile. Tallinna Keeltekoolis õppis 1941/42. õa saksa keelt 55 rühmas 2000 inimest, kooli juhatas tuntud võõrkeelte õpetaja ja õpikute autor Eerik Jaanvärk. Koolis õpetati eesti, soome, itaalia, prantsuse, inglise, rootsi, vene, ladina ja saksa keelt. 1942. a sügisel avati Tartus kujutava kunsti kõrgemad kursused (direktor linnaarhitekt Arnold Matteus). Järgmisel sügisel muudeti see taas Tartu kõrgemaks kunstikooliks “Pallas”.

Nn koolide korrektuurreform nägi ette ka 1943. a sügisest gümnaasiumide võrgu ümberkujundamise. Gümnaasium muudeti kaheastmeliseks, hargnemisega 3. klassist klassika, humanitaar- ja reaalaruks. Klassikaharus nähti ette ladina ja kreeka keele õpetus kõigil õppeaastatel. Esimesena avati klassikaharu 1942. a sügisel Tallinnas J. Westholmi gümnaasiumis. 52 soovijast võeti vastu 40. Uudse-na nähti tööõpetus ette ka poeglastele. Mitu gümnaasiumi koondati. 1940. a 49 keskkoolist oli 1944. aastaks jäänud 38 gümnaasiumi.

Inspekteerimine

Dr Mäe üks esimesi korraldusi oli kontrollida kooliinspektorite sobivust. Leiti, et mitmed endised Eesti koolinõunikud sobivad kaitsma ka saksa koolimentaliteeti. Tööle jäeti/määrati inspektoriks Harjumaal Hugo Summer ja Jaan Juhandi, Virumaale Märt Meos, Läänemaale

Märt Raud, Viljandimaale Mihkel Roots ja Jaan Karu, Pärnumaale Aleksander Tamm ja Karl Oglas, Tartumaale Aleksander Kurvits, Petserimaale Joosep Sulengo. Uute inspektori-tena rakendati mitmed senised kooliõpetajad: Arnold Vihman ja Oskar Silde Tallinnas, Ain Nurk Tartus, Herman Rajamaa Virumaal jt. Direktorium jätkas Eesti haridusministeeriumi tava aegajalt inspektoreid ümber paigutada teise piirkonda. Siin soove ei arvestatud. Näiteks soovis Virumaa tuntud kultuuritegelane Aluvere algkooli juhataja Enn Saluveer inspektori kohta Petserimaal, määrati aga Järvamaale. Inspekteerimise kord jätkus enne 1940. aastat väljatöötatud süsteemis. Direktoriumi inspektorite tööd juhtis endine haridusministeeriumi peainspektor E. Etverk.

Õppetöö kontrollimise asemel tuli inspektoritel sageli aidata lahendada majandusküsimusi. Tüüpiline on Tallinna inspektor J. Jakkiruandes lõik 1943. a jaanuarist: “Tallinna I Tööstuskooli juhataja Kaskneem on hakkama saanud suure tööga, suutes tööle rakendada kooli uutes ebakohastes ruumides.”

Kirjasõnast

Kuigi Dr Mäe asutas omanikuna 19 ajalehte, Eesti koolielu nendes peaaegu ei käsitletud. “Õpetajate Lehe” väljaandmine lükkus edasi, okupatsiooniaastatel see ei ilmunudki. Korraldused koolidele jagati telegrammidena ja seejärel avaldati “Haridusdirektoriumi Teatajas”. Vaid 1943. aastal ilmus üks number ajakirja “Eesti Kool”. See sisaldas tolleaegsete juhtkoolmeistrite E. Etverki, E. Nurmiste, M. Meiusi, J. Porti, A. Oengo-Juhandi ja A. Kalamehe artikleid kutsehariduse korraldusest, Eesti kooli struktuurist, Saksa tänapäeva kasvatuses jms. Seejuures olid artiklid lausa ebapoliitilised, asjalik-pedagoogilised, saksa natsionaalpoliitlikast eemalehoidvad.

Saksastamise vastastel puudus igasugune võimalus kasutada oma seisukohtade avaldamiseks ajakirjandust. Levitati aga lendlehti, mõned neist olid õige räiged. Kuna raadiod olid juba vene valitsuse ajal rekvireeritud, vaid osa neist tagastatud (kusjuures peale Eesti ja Saksamaa ringhäälingu saadete olid kõikide teiste saadete kuulamine rangelt keelatud), muutusid ajalehed olulisteks infokandjateks. “Postimees” ja üle-eestilise levikuga “Eesti Sõna” avaldasid ka napp haridusteateid. Toodi ära dr Mäe kõnetekstid ühiskondlikel sündmustel, kiideti koole kasukate ja looduslike arstimate kogumise puhul, tunnustati Litzmanni büroo teeneid kooliõpilastele kinoetenduste korraldamisel, märgiti koolinoorte osavõetusoovi kavandatavast üldlaulupeost jms. Koolide tegelikkus olukorda ei kajastanud ükski ajaleht.

On imekspandav, et nendel pruunidel aastatel kool Eestis üldse eksisteeris ning noortele võimalusekohast haridust anti.

HEINO RANNAP,
emeriti professor

HARIDUS

Education No. 4, 2001

JOURNAL FOR ESTONIAN EDUCATIONAL PUBLICATIONS

R. JUURAK. Basic values.

A short overview of Peter Jarvis' book "Ethics and adult education in post-modern society". Different approaches to morality are discussed.

K. INDRE. Thinking skills specify the essence, action is based on knowledge.

The following themes have been discussed: education makes free, education is the basic prerequisite of personal development, self-identity can be established by learning.

S. VALDMAA. Where does Estonia belong to?

An article about self-identification problems of Estonians. Do we belong as a nation to the Nordic people? Or are we different from all our neighbours – Latvians, Russians and Scandinavian people?

J. ENNULO, L. TÜRNUU. Values are related to people's jobs and positions.

A summary of research carried out on teachers and headmasters of Estonian and Russian medium schools as well as on civil servants for education with aim to specify their attitudes and value esteems regarding teachers' personality, school subjects, school organisation, school culture, ethics and everyday professional activities.

R. JUURAK. How to become a teacher?

About EFFE (European Federation for Freedom in Education) conference in Tallinn on May 24–26, 2001. The report of Kristian Aegidius, expert on free schools about teacher training at Danish Free Teachers' College is commented on by professor Jüri Orn.

R. JUURAK. Mashrek – there where the sun rises.

Mr. Bassam Malhasi, headmaster of Mashrek International School speaks about education in Jordan.

V. RAJANGU. University graduates on the labour market.

Head of Tallinn Technical University Educational Research Unit Mr. Väino Rajangu claims the position of graduates of business and economy departments to be quite good at the moment. The situation will change as the number of new graduates is growing rapidly. The author uses data gathered by a study carried out on graduates of Tallinn Technical University and Higher Business College.

H. VOOLAID. Alienation of school physics.

This study has been dedicated to the problem

whether physics teaching at Estonian schools itself is leading to alienation of school physics.

E. EISENSCHMIDT. Teachers' behaviour in lessons.

The author writes about teachers' activities in the classroom, which quite often are not adequately perceived: teachers' domineering, different attitudes towards different students, use of time in lessons, etc. A questionnaire for teachers' self evaluation is offered.

M. LEINO. Social aspect in teachers' work.

Some generalisations based on classroom observations and analysis of problematic children are presented. School problems and management skills are discussed.

H. TOOM. Teachers' influence on development of students' personality.

Pleasant or unpleasant memories of schooldays are usually related to particular teachers, to their approaches and professional culture.

H. LOMP. How children perceive values?

A summary of a pilot study carried out at Tondiraba Secondary School with the aim to specify children's attitudes towards religion and ethical values.

J. VENE. A change in ethical values and behavioural habits.

School-leavers attitudes towards smoking, drugs and alcohol were studied in 1990, 1994, 1997 and 2000.

M. MÜÜRSEPP. The first school year-aspirations towards an integrated whole.

The author claims integrated learning activities to be best introduction into school life. She encourages teachers to use such an approach and offers some practical advice.

L. NIINELAI. Some ideas of reform pedagogy for teachers of compound classes.

Ideas for practical implementation for primary grade teachers, which can lead to better involvement of students and academic achievement.

I. LEUHIN. About regional biology competition.

A summary of results of the regional biology competition in 2001. Both questions and answers with commentaries are presented.

M. PULLERITS. About the concept and essence of rhythm.

Rhythm is the basic element for making music, perception of which requires a particular sense. Rhythm is an element co-ordinating people's activities that can establish balance and stability.

H. RANNAP. Brown years in Estonian education.

A review of education in Estonia between 1941–1944: implementation of German nationalist policy, rearrangement of educational content and school management, teachers' work and educational supervision.



FORTEST REISID

OÜ FORTEST REISID Majandusministeeriumi reg nr RK0034 (kuni 23.02.2001 Forseliuse Reisid) tegutseb reiskorraldajana 1997. aasta teisest poolest. Meie peakontor asub Tartus Struve tn 3–6 (Vanemuise ja Struve tänava nurgal). Tallinnas, Valgas ja Viljandis on võimalik reisile registreerida ka meie reiside edasimüüjate kaudu.

Korraldame turismireise kogu Euroopas, õpilasekursioone Eestis ning matku kodu- ja välismaal.

Vormistame reisikindlustusi, müüme laeva- ja lennupileteid.

Täpsema ülevaate reisidest saate meie koduleheküljelt: <http://kodu.neti.ee/fortestreisid>

VÕTAME VASTU TELLIMUSI TEILE SOBIVAL MARSRUUDIL JA AJAL:

PETERBURI	2,5 päeva	al 750.-	UNGARI	7 päeva	al 2995.-
PETERBURI	3 päeva	al 1040.-	BAIERI JA AUSTRIA	10 päeva	al 4005.-
KRIMM	12 päeva	al 3835.-	LONDON	9 päeva	al 5380.-
PETSERI-PIHKVA-MIHHAILOVSKOJE	2 päeva	al 599.-	SLOVAKKIA MÄED JA KOOPAD	7 päeva	al 2970.-
LEEDUMAA PÄRLID	3 päeva	al 1165.-	SÜGISVÄRVIDES LAPIMAA	7 päeva	al 3480.-
RIIA JA SIGULDA	2 päeva	al 560.-	PARIIS	9 päeva	al 3990.-
PRAHA JA TŠEHHI PARADIIS	6 päeva	al 2490.-	ITAALIA	10 päeva	al 4980.-
TAANI	5 päeva	al 2480.-	SERENA VEEPARK	1 – 3 päeva (infot küsige büroost)	
POOLA	6 päeva	al 2450.-	MUUMIMAA	(küsige infot)	

VEEL ON VABU KOHTI JÄRGMISTELE 2001. A REISIDELE:

14. – 16. sept	PETERHOFI SULGEMISPIDUSTUSED	al 1 300.-
2. – 20. okt	TÜRGI RINGREIS	al 8 650.-
19. – 27. okt	HIINA LENNUREIS	al 21 400.-
22. – 31. okt	EGIPTUS AJALOOHUVILISTELE	al 13 900.-

Info ja registreerimine: OÜ Fortest Reisid,

Struve 3–6, II korrus, 51 003 Tartu

tel/fax (07) 420 498, tel (07) 430 220, 050 19 931, 050 41 633

Tallinn: 672 3682, 631 2821, 056 647 679

E-mail: fortestreisid@neti.ee; <http://kodu.neti.ee/fortestreisid>

HARIDUS

Hind 18 EEK Indeks 7B 189

Paul. umsh.

