

# HARIDUS

3

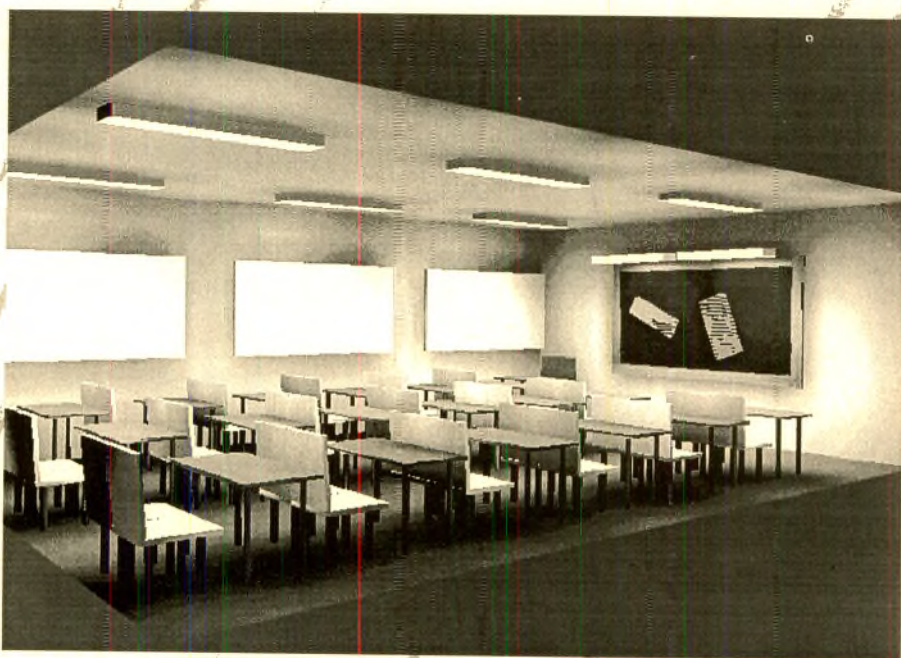
| 1  
| 9  
| 9  
| 8

Vastukajana 21. aprilli  
Eesti Päevalehe artiklile

## “Kooliõpilaste nägemine ohus”

soovime siiralt aidata Eestimaa koole  
valgustuse probleemide lahendamisel.

# Hoia mind!



Suviseks remondihooajaks pakume koolidele täiendava hinnasoodustusega valgusteid.

Lisaks oleme valmis andma konsultatsioone  
ja tegema valgusarvutusi vastavalt Teie vajadustele



# GLAMOX

AS GLAMOX HARJU ELEKTER

MÜÜK KEILAS  
Paldiski mnt 35 EE3053 Keila  
Tel 6 712 310 Faks 6 712 305

TALLINNA ESINDUS  
Pärnu mnt 154 EE0100 Tallinn  
Tel 6 500 787 Faks 6 500 788

PÄRNU ESINDUS  
Ringi 10 EE3600 Pärnu  
Tel (244) 30 789 Faks (244) 30 790

TOIMETUS

Vastutav  
toimetaja  
T. PENJAM

Toimetajad  
V. EKSTA  
L. JAGGO

Fotograaf  
M. BERNADT

Arvutiladu ja  
küljendus  
A. RUMMO

Toimetuse aadress:

EE0090 Tallinn  
Pärnu mnt 8,  
pk 107

Telefonid:

440 528  
443 311  
440 587

Väljaandja:

Perioodika AS  
EE0090 Tallinn  
Pärnu mnt 8  
Tel 445 767

Trükkikoda  
"Akadeemia Trükk"  
Tallinn,  
Niine 11

Trükkimisele antud  
1.06.1998.

Tellimise nr 2448

Tellimishind aastaks  
60 krooni,  
6 kuuks 36 krooni.

Üksiknumbri hind  
15 krooni.

Praaeksemplaride  
väljavahetamiseks  
pöörduda trükkikotta  
"Akadeemia Trükk",  
tel 6 413 696

© Perioodika AS  
"Haridus" 1998

# HARIDUS

- 2 V. EKSTA "Mulle on kool alati meeldinud!"  
8 Ü. TIKK Toompeal arutati hariduspoliitikat.  
10 S. VALDMAA Integratsiooni kodaniku-  
õpetuslikust dimensioonist.  
13 T. KADAJANE, J. STRÖMPL Kodukasvatuse  
probleemid ja vanemate osa laste  
kasvatamisel.

## TEISTE MAADE HARIDUSELUST

- 18 J. KIILI. Moodne haridustehnoloogia  
Euroopa koolides.

## SÕNA ON ÕPETAJAL JA TEADURIL

- 22 U. LÄÄNEMETS Mõtteid venekeelsest  
üldhariduskoolist ja integratsiooni-  
probleemidest.  
27 O. PETERSELL Reaktsioonimudeli uurimus  
Eestis kui üleminekuühiskonnas.  
32 U. KOKASSAAR. Laboratoorsed tööd  
koolibioloogias.  
37 M. SCHAPEL Kuidas õpilased lahendavad  
probleemide välju?

## PSÜHHOLOOGIAVEERUD

- 41 K. AUN Autosõiduõppe psühholoogilisi  
aspekte.

## ÕPETAJA JA TEMA TÖÖ

- 46 J.-Ü. SAAR jt. Aseri Keskkool on  
omamoodi kool.

## ÕPPETUND

- 50 E. SÕRMUS Mängude kasutamine  
keeletunnis.  
52 H. LUBI Õppematerjali esitusstiili mõjust  
teksti mõistetavusele.  
54 A. VINNE Praktilisi töid loodusõpetuse  
tundides.  
55 K. PAPPEL Kodunduse õpetamise  
didaktilisi aspekte.

## KOOLIEELNE KASVATUS

- 60 G. SUURSAAR Vene lasteaiakasvataja  
Eestis.

## AJALOO LEHEKÜLGEDELT

- 62 H. RANNAP Õpetajast ja karikatuurikeelest.

## “Mulle on kool alati meeldinud!”



“Olen lootusetu kooliarmastaja,” ütleb enda kohta **Ene-Mall Vernik**, kes ülikooli lõpetas füüsikuna, teaduskraadi omandas psühholoogina; töötas TPÜ-s õppejõu ja haridusministeeriumis koolituspoliitika osakonna juhatajana; oli ja on üks haridusfoorumi eestvedajaid. Mõni aasta tagasi siirdus ta mõnelegi ootamatult pealinnast Pühajärvele – sealse põhikooli direktoriks.

\*

### **Paljud imestasid, et Tallinnast ära läksid. Miks Sa seda tegid?**

Põhjused on väga isiklikud. Enne, kui tulin Pühajärve kooli direktoriks, käisin end pakkumas piirkonna ühe teise kooli matemaatikaõpetajaks. Tulin siia sellepärast, et koht vabanes ja teist korda minu elu jooksul sellist võimalust ei tule. Siin on mu

vanematekodu ja siia ma pidin tulema. Mul on võimalus üles ehitada talu, on maja ja maa.

Talupidajaks ma siiski ei hakka. Viimased aastad on näidanud, et isegi peenrapidajat minust enam ei ole, Tallinnast nädalavahetusteks koju käies sain sellega veel hakkama. Koolis töötades kulub aeg muudele asjadele ja selles mõttes on valik tehtud – haridusprobleemidest ma ennast ilmselt lahti ei raputa. Siiatulek oli teadlik otsus ja ma olen rahul.

### **Mille poolest erineb maakooli tegelikkus sellest, mida sa ette kujutasid TPÜ-s ja haridusministeeriumis töötades?**

Minult on sageli küsitud, mis see oli, mida ma siia tulles üldse ei teadnud. Midagi niisugust, mida ma üldse poleks teadnud, ei olnud, aga mõni asi üllatas küll. Kõige rohkem üllatas ja üllatab tänaseni kooli ja kodu suhe. Ma ei teadnud, et see on nii korrast ära. On häid suhteid konkreetse õpetaja ja lapsevanema tasandil, kuid õpetajaskond ja vanemaskond kui sotsiaalsed subjektid omavahel ei suhtle. Pean seda üheks väga oluliseks lõiguks koolitöös, mille kordasaamisest sõltub oluliselt munitsipalkooli saatus.

### **Kas kunagi on olnud see suhe parem?**

Väga pikka aega tagasi ma ei tea, aga praegu on kool kohaliku omavalitsuse oma, lapsevanem haridusvalikute tegija ja selles mõttes on lapsevanem kooli jaoks tellija. Lapsevanema roll on muutunud, haridusvalikute tegemine tähendab pidevat dialoogi kooliga. Vara on öelda, et midagi on juba tehtud, aga me oleme hakanud korraldama kord veerandis lapsevanemate seminarõhtuid. Need on üldpedagoogilistel teemadel, mis võiksid lapsevanemaid ja õpetajaid huvitada, seal ei räägita ühestki lapsest konkreetset. Praegu läheb kolmas aasta, niisiis kaheteistkümnes selline õhtu ja tahame seda liini jätkata.

Haridusfoorumil algatati ühiskondliku kasvatusinstituudi loomine, selle ürituse vedajaks on Inger Kraav Tartu Ülikooli pedagoogika osakonnast, 24. aprillil instituut taasavati. 1997. aasta haridusfoorumil naerutas Sulev Alajõe rahvast sellega, kuidas on käivitunud last puudutavad seadused. Teha on palju. See kõik on mõttelugu, lapsevanema ja kooli suhe väga kiiresti muutuda ei saa. Mida täna teeme, teeme laste jaoks, kes ise on tulevikus lapsevanemad. Lapse heaks tuleb teha nii

palju, et ta meenutustes domineeriks positiivne suhe kooliga. Kahjuks see praegu alati nii ei ole. Kui laps räägib koolist head, on lootust, et sel-line suhtumine kandub edasi ka tema lastele.

### **Kes tuleb kergemini kaasa, kas õpetaja või lapsevanem?**

Seminaridel on alati kohal õpetajad, lapsevanematest ainult osa. Sel-lest võib järeldada, et õpetaja tuleb paremini kaasa. Lapsevanemaid kee-gi osalema ei sunni, aga nad tulevad. Loomulikult ei ole kõik kohtumised ühesugused, üks tuleb paremini välja kui teine.

### **Sul on väga hea teoreetiline ettevalmistus, kõrgkooli õppejõu kogemused. Kas sellest on koolitöös kasu?**

Heino Liimets armastas korrata, et pole midagi praktilisemat heast teooriast. Praktilisus seisneb eelkõige selles, et teooria kaudu on võima-lik mõtestada tehtavat, teooria kaudu on võimalik laiemalt, kaugemale ja ka sügavamalt näha. Teooria annab võimaluse kergemini taluda iga-päevaseid ebameeldivusi ja majandusmuresid, mis koolis on paratama-tud. Teooria annab võimaluse asjadele teistmoodi vaadata.

### **Kuidas koolipere ja lapsevanemad suhtusid sellesse, et nn teo-reetik tuli praktikasse?**

Nemad valisid. Teatavasti tulin konkursiga ja seda peab nende käest küsima, miks nad valisid minu.

### **Kas on välistatud, et kunagi Tallinna tagasi pöördud?**

Surve on suur nii Tallinna kui ka Tartu poolt ja ei julge öelda, et ma siit mingil juhul ära ei lähe. Mul ei ole mingit põlgust Tallinna vastu, see on mulle palju aastaid tööd pakkunud, seal on palju tuttavaid, aga prae-gu ei kibelega ma kuskile. Ei taha küll öelda, et ma mingit muutust elus ette ei võta, pensioniiga läheb eest üha kaugemale, aga mul ei ole praegu vaja siit ära minna.

### **Miks Sulle meeldib maakool?**

Olen üks neid inimesi, kellel oma koolieast pole midagi halba kaasa võtta. Mulle on kool alati meeldinud. Kooliteed alustasin Kambjas, seits-meklassilise kooli lõpetasin Laatres. Olud olid niisugused, et pere pidi kodunt lahkuma – isa oli välismaal. Kui ei tahtnud sattuda Siberisse, tuli otsida eluaset mujal. Mäletan hästi Kambja vana koolimaja, Laatre kool läks 1960. aastatel kinni, praegu on selles majas heinaküün (toon selle näiteks, kui jutuks on koolivõrgu korrigeerimine). Keskkooli lõpeta-sin Abjas. Peda ajal meeldis mulle tudengitega koolipraktikal käia.

### **Oled näinud paljusid koole. Mis silma on jäänud?**

Eestimaa koolid on väga ilusad ja neis tehakse uskumatult palju tööd, et miljöö oleks võimalikult lapsesõbralik. Paljudes koolides on väga taga-sihoidlike vahenditega saavutatud häid tulemusi. Nüüd puutun ise kok-ku kooli majandusprobleemidega ja saan aru, mida see tegijatelt nõuab. Kahjuks ei näe tehtut need, kes kooli tulevad vigu otsima. Eesti koolil on oma nägu ja põhitunnus on see, et koolid on ilusad.

Tundides toimuv on kõikjal enam-vähem ühesugune. Kõige suuremad erinevused on tundidevälise aja sisustamises. On koole, kus tundide lõp-pedes ukсед suletakse, ja neid, kus pikapäevarühmad väga agaralt töö-tavad. Lapsed käivad maal kooli kaugelt, noorematele peab olema pika-päevarühm. Olen näinud leidlikke ja toredaid mängutubasid, hästi läbi mõeldud tunniväliseid tegevusi, huvitavat ja tulemuslikku ringitööd.

### **Oletame, et Sul avaneks võimalus haridusministeeriumi tagasi pöörduda. Kas oskaksid ja tahaksid midagi teisiti teha?**

Minu ministeeriumi tagasipöördumine on muidugi huvipakkuv teema. Oletame, et läheksin. Ma ei ütle, et hakkaksin midagi muutma, aga olu-line on, kellega nõu pead, mingit määrust teed, otsuseid vastu võtad. Mulle tundub, et teaksin praegu paremini, keda valida, ühte või teise töörühma otsida, oskaksin töörühmadele täpsemalt ülesandeid sõnasta-da. Paljudeks otsusteks ei ole ühiskond lihtsalt valmis ja kui me kirume



**Pikapäevarühma lastega on õpetaja MAIE EENSALU.**

põhikooli ja gümnaasiumiseadust, siis mõelgem, kui kiired muutused on toimunud viimaste aastate jooksul. Minnes mõttes seaduse koostamise aega, näeme, et tollal polnud see nii abitu.

**Haridusministeeriumi tööd ja ametnikke on palju kirutud. Kuidas asjad pealinnast kaugesse maakooli paistavad?**

Ma ei ole neutraalne hindaja. Tean, mis ministeeriumi töö komplitseerituks teeb ja oskan ette kujutada, kuidas on tekkinud nii mõnigi krigin, millest loen või kuulen. Arvan, et nagu mulle endale, kuluks mõnele teiselegi koolipraktika ära, stažeerimine pikemat või lühemat aega. Paljudes riikides on nõue, et õpetajaid ettevalmistavate asutuste õppejõud töötaksid mingi koormusega ka koolis. Meil kuluks selline nõue nii kõrgkoolidesse kui ka ministeeriumisse. Kui keegi on 10–15 aastat tagasi koolis töötanud, siis tänaseks sellest kogemusest ei piisa.

Olen rääkinud koolijuhtidega, kellel on pikaajaline koolipraktika. Nende arvamused võib kokku võtta nii: varem oli koolis stabiilsem, raha ei ole kunagi palju olnud, aga oli täpselt teada, kui palju seda on. Praegu uus rahandusaasta juba käib, palgafondi ei ole teada, rääkimata muudest summadest. (Ajasime juttu märtsi lõpus. V.E.)

Raha, mis vallalt tuleb, on teada, kuid ainult üheks aastaks. Ja ainult vallale lootmine tähendab, et paljud asjad jäävad koolis tegemata. Aeg on niisugune – tuleb küsida fondidest ja sponsoritelt, aga kunagi ei tea, kas raha saad või ei.

**Kas on õige, et tänapäeva direktori üks põhimure on rahapuu-  
sus ja raha hankimine võtab palju tema energias?**

Nii see on.

**Oled maakooli direktor, aga ka eelmise haridusfoorumi esimees  
ja praeguse aseesimees. Miks Sa niisugust koormat vead?**

Julgen olla häbematu ja öelda, et haridusfoorumi idee pakkusin ma ise välja. Haridusfoorum sai alguse hariduskonverentsist. Kui ma veel ministeeriumis töötasin, sai selgeks, et otsuseid polegi võimalik vastu võtta, kuna olulised asjad on läbi arutamata. Hariduskontseptsiooni ei ole tänaseni, arvata võib, et selle lähiaegadel siiski saame – haridus peab olema poliitilistest tõmbetuultest nii vähe sõltuv kui vähegi võimalik. Sõltumatuse võib anda kontseptsioon, mis kujutab endast erinevate poliitiliste jõudude kokkulepet.

Presidendi akadeemilise nõukogu kirjaga olen ma tutvunud, kuid see ei ole seni avalikustatud dokument, minu teada tuleb Riigikogus kolm ettekannet ja sealt peaks välja kasvama diskussioon.

Hariduskonverentsi idee oli käivitada vabariiki tervikuna haarav haridusdiskussioon, kus osaleksid kõige erinevamad struktuurid, kellel haridusega tegemist on. Esialgne idee oli võtta kokku need, kes hariduse käekäigu pärast oma ameti tõttu muret tundma peavad: haridusametnikud, õpetajad, aga ka rahvas kõige laiemas tähenduses, kelle jaoks haridust korraldatakse, kelle jaoks koolid olemas on. Otsustasime inimesed kokku kutsuda mitmesuguste haridusega seotud liitude ja seltside kaudu. Nii see üldiselt ka toimus. Hästi või halvasti, aga foorum on kokku toonud erinevate elualade esindajaid, laiendanud inimeste ringi, kes end haridusega seostavad.

Mäletan esimese hariduskonverentsi aega, olime kutsed laiali saatnud ja meil ei olnud tagasisidet, kas kutsutud tulevad või mitte. Helistasin ühele vallavanemale ja ta küsis, miks ta peaks konverentsile tulema, tal ei ole haridusega mingit tegemist. Veel kolm aastat tagasi (1995. aastal) vallavanem ei tajunud, et kool on tema mure. Tänapäevaks on olukord muutunud, foorumi töös lööb kaasa vallavanemaid ja volikogude esimehi.

Foorum on käima läinud ja minul on sellest hea meel. Toimikond töötab aastaringselt, teist aastat on toimikonnal töörühmad, kes on kaasanud diskussioonidesse inimesi väljaspoolt. Selliselt valmistatakse ette järgmise foorumi meeskonda, mul on seda väga sümpaatne jälgida, midagi niisugust ma ette nägingi. Arvan, et võiksin foorumi tööst tagasi tõmbuda ja vedamise teiste hooleks jätta.

**Kõik ei näe asju samamoodi. Kaarel Haav leiab, et foorumi töös osalevad funktsionäärid, laiem haridusüldsus on kõrvale jäänud ja foorumi töö tagajärgi ei ole näha. Mis Sa talle vastaksid?**

Mul ei ole mingit vajadust kaitsta kellegi ees haridusfoorumit ega iseenast. Kaarel Haava argumentides on palju lihtsalt vale. Keegi ei sunni kedagi foorumile tulema, keegi ei keela kedagi luua foorumist tegusamat ühendust.

Julgen arvata, et ei haridusfoorum, selle toimikond ega mina ole mingid kuldmündid, et peaksime kõigile meeldima. Toimikond pole ka nii pime, et ei näe, mis võiks ja peaks teisiti olema. Kõige lihtsam on öelda tegijatele, et see, mis nad teevad, on tehtud halvasti. Keegi ei keela korraldada uut ja paremat haridusfoorumit. Seda on juba tehtudki, näiteks sügisel toimus täiskasvanuhariduse foorum.

Hariduskonverentsiga alustasin siis, kui töötasin ministeeriumi koolituspoliitika osakonnas. Seda tööd ei ole võimalik teha, kui ei ole konsensuslikke otsuseid. Kui neid seni ikka veel ei ole, julgen väita, et terveks reaks otsusteks ei ole ühiskond veel küps. Ma muide ei jaga seda seisukohta, et foorum ei ole midagi teinud, on ainult jututuba. Inimesed, kes on foorumit ette valmistanud, on pannud sellesse väga palju energiat ja isiklikku aega. Muide täiesti tasuta.

**Millega seda seletada? On see missioonitunne?**

Ega tegijate seltskond nii väga püsiv ole olnudki. Põhikiri näeb ette, et iga foorumi ettevalmistamisel koosseis kolmandiku võrra vahetub. Kõiki vahetada ei saa, järjepidevus peab säilima. Osa inimesed on muidugi algusest peale asja juures olnud. Mis neid kinni hoiab, tuleb küsida nende endi käest.

Ühte julgeksin küll väita – hariduse üle on nii palju vingutud, sellega on nii palju negatiivseid emotsioone seotud, aga foorumi toimikond on enda jaoks suutnud leida hoopis teise aspekti. Nimelt – haridusest rääkides, selle üle diskuteerides võib avastada uut, laiendada oma tutvuskonda. Et inimesed ikka ja jälle tulevad, toimikonnas osalemist prestiižikaks peavad, on tööpoolest imestamist väärt. Inimesed tulevad kurtmata kaheks-kolmeks päevaks, jätavad kõik muud asjad ja tulevad mitte tühjade kätega, vaid ette valmistatud teeside ja kogumikega. Ma ei tea, kui palju selles on missioonitunnet, kui palju midagi muud. Tavalisi õpetajaid on

nende hulgas ka küllalt. Foorum on avatud kõigile, ainult õpetajate foorumiks me seda teha ei saa.

Ei julge haridusfoorumi kasu tulevikus prognoosida, ei taha seda üle hinnata, aga foorum on käima läinud. Kes ei taha tulla, ärgu tulgu, käivitagu ettevõtmine, mis talle mõttekam tundub. See tuleks foorumile ainult kasuks, siis tekiks dialoog. Mina ei arva, et haridusfoorum on midagi halba ja Eesti hariduselule kahjulikku. Oleme teinud, mida oleme suutnud. Et me üldse midagi pole teinud, pole tõsi, igapähe on võimalus teha rohkem. Ma ei tunne ennast süüdlasena, pigem on hea meel, et olen suutnud foorumi käivitada.

### **Milliseid hetki oma elust Sa heameelega meenutad?**

Haridusfoorumi alguspäevi kindlasti.

Minu arvates on elu üsna ilus, siirast rõõmu pakkuvat on palju olnud. Arvan, et olen inimene, kes kõike teeb siira kaasaelamisega. Mul pole kunagi vaja olnud sundida end midagi tegema, mind on tehtav kaasa tõmmanud.

Reisinud olen palju. Käisin Austraalias, minu jaoks oli unustamatu moment, kui lennuk Šeremetjevo lennuväljalt õhku tõusis – oli uskumatu, et mind minna lasti. Elasin Austraalias metsakülas, kangurud olid igal hommikul akna taga. Kohalikud kutsusid neid *hoppy-hoppy*. Olen näinud väikest kangurut ema kukrust välja vaatamas ja kahe isase kaklust umbes saja meetri pealt.

Loodusega on mul üldse emotsionaalne suhe, kevadel ja suvel olen alati tahtnud maale, käia paljajalu murul, näha lindude saabumist, lillede tärkamist. Igal aastal mõtlen, et kasvuhoonesse enam tomateid ei pane, aga tean täpselt, et teen seda ka tänavu. Keset suve on nii mõnus kasvuhoonesse minna ja seal toimetada. Eriline suhe on mul marjadega. Armastan metsas marjul käia, kuigi mul on päris korralik viljapuu- ja marjaaed. Kahjuks suudan oma aiaga maal elades tegelda isegi vähem kui Tallinnast käies. Siis ma võtsin selleks aja. Praegu on mul tunne, et kui täna ei jõua, võin homme teha ja kui homme ei jõua, teen ülehomme.

### **On Su elus olnud inimesi, keda mäletad tänuga, kellelt oled midagi õppinud.**

Neid muidugi on. Ema jätaksin välja, tema on väljaspool igasugust võrdlust. Emaga on mul olnud eriline suhe, olen talle lubanud asju, mida praegu täidan, nende lubadustega on seotud mu Tallinnast äratulek. Kui veel kedagi meenutada, siis kindlasti emapoolset vanaisa, kes oli ametilt sepp ja üks helgemaid inimesi, keda olen kohanud. Äärmiselt päikeseline ja rõõmsameelne, oma töösse, elusse ja lähedastesse kiindunud.

Sageli mõtlen oma esimesele klassijuhatajale, Johannes Urm oli tema nimi. Ei teagi, on ta veel elus või mitte. Temast on palju asju meeles. Mäletan, kuidas ta ükskord minu peale vihastas. Siiani meeldib mulle ta tookordne vahetu emotsionaalne ja siiras reaktsioon. Usun, et see mälestus on nii mõnigi kord suutnud taltsutada mu enese impulsiivsust.

Tihti tuleb meelde mu klassijuhataja keskkooli päevilt Leida Lepand. Olime ta esimene klass, kasvasime temaga ja tema meiega kokku. Kui mul on Apja asja, siis eelkõige lähen tema juurde. Selles mõttes on klassijuhataja staatus eriline, et suhe õpilastega säilib.

Mu esimeste aastate üliõpilastest on nii mõnigi mulle nagu õpetaja rollis, suhted nendega on sellised, mis võimaldavad säilitada sidet, saada teada asju, mida muidu ei teaks.

Ühe aasta stažeerisin Jena ülikoolis. Seal oli huvitav seltskond, ka üks jaapanlane, temalt õppisin meist hoopis erinevat maailmanägemist ja suhtumist.

Aastakümneid püsinud sõprust pean rikkuseks. Mul on palju tuttavaid, aga vaid mõned väga head sõbrad. Üks sõpru on Vaiki Labi, kauaegne algklasside õpetaja. Pikka aega on kestnud sõprus ühe ukrainlanaga, kokkusaamine on praegu komplitseeritud, aga kui viimati Mosk-



vas käisin, sõitis ka tema sinna. Iga kord tunneme, et meie suhe on edasi arenenud, mitte sinnapaika jäänud, kus see viimasel kohtumisel oli.

Olen maailma nägemises palju võlgu oma vennale. Ta on õpetanud mind mõistma, kuidas elab inimene, kelle tervis pole nii korras, kui me tahaksime, ja keda pigem ollakse valmis hukka mõistma kui mõistma. Ta on palju kujundanud minu arusaamasid teistsugususest.

### **Millist aega Sa elus tagasi tahaksid (kui tahaksid)?**

Mul on tunne, et tahaksin tagasi ülikooliaega – eriti kui seda saaks tagasi täna. Praegusel üliõpilasel on nii palju lugeda. Mina õppisin ülikoolis füüsikat, aga kandidaadikraadi kaitsesin psühholoogias. Nüüd teeksin ülikooli läbi psühholoogina, võimalused on sootuks teised kui olid siis. Praegu üliõpilane olla meeldiks mulle küll. Meenutades, kui kergelt ma kõrgkooli õppejõu kohalt ära tulín, ei ole ma kindel, et valiksin taas akadeemilise karjääri.

Olen mõelnud, mis oleks minust saanud, kui vahepealset nõukogude perioodi poleks olnud. Olin küllalt suure talu peretütar ja arvan, et oleksin rahumeeli maale jäänud. Mulle meeldib vajutada labidas mulda ja tegelda talutöödega. Käsitööd tahaksin teha, olen palju kudunud ja õmmelnud, emale õmblesin peaaegu kõik. Tunnen igasuguseid pisteid ja kudumisvõtteid. Inimene, keda ka sageli meenutan ja oma esinemistes näiteks toon, on minu keskkooliaegne käsitööõpetaja. Ta oli ise väga maitsekas ja õpetas meile igasuguseid noortele naistele vajalikke asju.

Viimasel ajal jääb kõigeiks nii vähe aega. Käsitöö ilmselt ongi see, mida ma lõogastumiseks teha tahaksin. Teatris käiksin enam. Mul on päris suur pildikogu, olen neid ka ise muretsenud, aga enamik on kingitud.

Mind kutsutakse palju esinema – koolidesse, hariduskonverentsidele ja mujale. Omamoodi meeldiv ja süvendab kontakti koolieluga. Mõnes mõttes on elu tarkust toonud, juba tead, mis on reaalne ära teha, mis mitte, mida tasub tahta, ebareaalsetele asjadele ei kuluta enam energiat.

Seoses Pühajärve kooli aastapäevaga olen palju lugenud endise direktori memuaare. Ei ole midagi uut siin taeva all, 75, 50 või 15 aastat tagasi – ikka on olnud lapsi, kellega raskusi, ikka on olnud vajadusi, mida ei saa täita. Ei ole õigus neil, kes arvavad, et nüüd on midagi eriliselt halvemini.

VIIVI EKSTA



Sellesse kohta Pühajärvel uputavad iga-aastased lõpetajad murekivi. Järgmine lõpuklass toob selle taas veest välja. Koolirõõmuga käib ikka kaasas koolimure.

## Toompeal arutati hariduspoliitikat

“Meie tänases päevakorras on ainult üks riiklikult olulise tähtsusega küsimus, milleks on hariduspoliitika,” ütles Riigikogu esimees Toomas Savi 7. mai hommikul Toompeal täiskogu istungit avades.

Nii põhiettekanedega esinenud Riigikogu kultuurikomisjoni esimees Talvi Märja kui ka kaasettekanded teinud haridusminister Mait Klaassen ja akadeemik Jaak Aaviksoo tõdesid, et hariduse reformimine peab üle olema partei- ja päevapoliitikast, vaa on laiapõhjalist ühiskondlikku kokkulepet.

“Täna alustatud haridusteemalisele väitlusele peab järgnema konkreetse haridusstrateegia ja hariduse arengukava arutelu, mille lõpuks võetakse vastu olulised haridusotsused,” ütles oma ettekande algul Talvi Märja. Ta kutsus erakondi täpsustama oma haridusprioriteete, et siis ühiselt kokku leppida Eesti riiki ja riiklust toetavas hariduskontseptsioonis, selgitamaks välja, millist haridust vajame täna, millist 21. sajandil, mis see maksab ja kes maksab.

“Igal inimesel on õigus haridusele ja tingimused selleks peab looma riik. Kool peab muutuma kõigi oma piirkonna elanike, sealhulgas täiskasvanute kultuuri- ja hariduskeskuseks,” tõdes T. Märja.

Ettekandja pidas õpetajat haridussüsteemi võtmeisikuks ning toonitas, et ehkki õpetajast räägitakse täna palju, kõneldakse muust, kui tema sisulisest tööst. Tähtis on õpetaja palk, ent olulised on tema ettevalmistus koolitööks ning täienduskoolitus. Kas need mõlemad, milleks riik eraldab üsna märkimisväärseid summasid, on ikka otstarbekalt korraldatud, kahtles kultuurikomisjoni esinaine.

Puudutades kutsehariduse reformi, kinnitas Talvi Märja, et selle rakendamine eeldab uuringuid ning põhjalikku analüüsi, millised on Eesti vajadused selles valdkonnas, arvestades nii avaliku kui ka erasektori huve.

Kaasettekandega esinenud Mait Klaassen rõhutas, et hariduspoliitika kujundamisel peame arvestama üleminekuga infoühiskonda ning elukestva õppimise paradigmaga. Ühiskond ei tohiks haridust vaadata kui üksnes koolisüsteemi ega käsitleda kooli ainsa õpikeskkonnana.

Ministri arvates peaksid haridusstrateegilised otsused väljenduma seadusandluses, ent haridusseadus on aegunud ning uue loomiseks on tarvis paljusid ühiskondlikke kokkuleppeid.

“Hariduse reformimine ei saa olla sihitu ega juhuslik. Uued seadused peavad olema juba kooskõlas Euroopa Liidu seadusandlusega,” tõdes minister.

Loodetust aeglasem on seni olnud edasimineku täiskasvanute ja kutsehariduses. Just need vajavad Riigikogu erilist tähelepanu. Probleemseks pidas minister alushariduse kättesaadavust, eriti maal. Põhihariduse omandamiseks peaks tingimused looma omavalitsus, ent mehhanism veel ei toimi, sest valdadel puudub selleks rahaline kate.

“Oluliselt tuleb suurendada hariduse rahastamist. Hariduskulutuste osa rahvuslikut koguproduktist peaks kümne aasta jooksul jõudma 7,3 protsendini. Loodan, et haridus kuulutatakse prioriteediks ühiskonna ja riigivõimu igal tasandil ning seejuures ei mõeldaks ainult pedagoogide palegadele, vaid peetakse silmas hariduse vajadusi laiemalt, seades esiplaanile selle kvaliteedi,” toonitas Mait Klaassen.

“Dokument “Õppiv Eesti” on algatanud või kiirendaud mitmete haridusdokumentide valmimist ja soodustanud riiklikult tähtsa küsimuse

vajalikku arutelu,” ütles akadeemik **Jaak Aaviksoo**. Presidendi akadeemilise nõukogu seisukohalt on haridus kui rahvuslik rikkus, meie tuleviku ja heaolu allikas vaja tõsta ühiskonna tähelepanu keskmesse. Seetõttu vajab ta mitte üksnes haridusministeeriumi, vaid kogu ühiskonna tähelepanu ja hoolt, toonitas J. Aaviksoo. “Eestis on raha rohkem kui haridust, haritusest rääkimata. Ka tööandjad on viimasel ajal aru saanud, et majanduse pudelikaelaks on kvalifitseeritud tööjõu puudus,” tõdes akadeemik ning loetles valupunktid: efektiivsus, adekvaatus, kvaliteet ja õiglus (ehk rahvakeeli raharaiskamine, eluvõõras tuupimine, hariduspettus ja liigategemine). Probleemi ei lahenda vaid õpetajate palga tõstmine. On tarvis selget ettekujutust, millist haridust me vajame.

“Teen Riigikogule ettepaneku toetada valitsuse hariduskomisjoni moodustamist, mille ülesandeks jääks igakülgsest analüüsida hariduse olukorda, kavandada arengustrateegia 10-15 aastaks ning saavutada esitatud seisukohtadele lai ühiskondlik toetus,” lausus Jaak Aaviksoo.

Avalik-õiguslike ülikoolide rektorite tähelepanekud Eesti kõrghariduse olukorrast esitas professor **Ando Keskküla**. Kunstiakadeemia rektor tõdes, et esitatud süsteemsed arengukavad tekitavad vastuolulisi tundeid ning ülikoolide seisukohalt peaks sealt leidma eelkõige kõrghariduse rolli integreerumisel Euroopa Liiduga. “Mitte kunagi varem pole töötajad olnud nii vähe ette valmistatud tööks kui praegu. Kvalifikatsioon kaob tänapäeval kolme-nelja aastaga, seega on olulisel kohal pidev täienduskoolitus,” tõdes rektor. Rääkides haridusstrateegiast, peame rääkima ka konkurentsivõimest. See peaks olema riigi esmaprioriteet. Haridusreform peaks vallandama ülikoolide innovaatilise potentsiaali, looma eeldused koostööks ettevõtlusega, toonitas A. Keskküla.

“Eesti haridussituatsiooni korrastamiseks on mõistlikum teha paar radikaalset otsust kui kümneid poolikuid seduseparandusi,” pöördus seaduseandjate poole Concordia Ülikooli rektor **Mart Susi**.

Peamiste puudustena Eesti kõrghariduses nägi professor eelkõige väikest rahalist efektiivsust ülikoolide majandamisel ja akadeemilise kvaliteedi kindlustamise mehhanismide nõrka toimet.

Mitmepeävasel hariduspoliitika küsimustes peetud arutelul sai oma seisukoha välja öelda enamik Riigikogu liikmeid (kui nad parasjagu saalis juhtusid olema).

“Kas ikka oli vaja korraldada maratondiskussiooni, kui selle väljundiks pole ei haridusstrateegia, kontseptsioon ega arengukava?” küsis Talvi Märja oma lõppsõnas. Ta nõustus, et haridusprobleemid on suures osas juba aastaid samad, ei nõustunud aga riigikogulase Mart Laariga, kes väitis, et haridusprobleemides on süüdi praeguse valitsuse ja koalitsiooni saamatus.

“Alates 1990. aastast on meil kaheksa korda vahetunud valitsus ja koos sellega ka haridusminister. Mitte ükski eelmine valitsus, sealhulgas ka Mart Laari poolt juhitud, pole nii jõuliselt tõstatanud küsimust hariduse radikaalsest reformimisest kui praegune. Julgen väita, et kolm Riigikogu istungit kestnud haridusarutelu on olnud väärtuslik. Haridus on meie kõigi probleem, sest igaüks meist peab end pidevalt harima: täna, homme ja ülehomme,” kinnitas Talvi Märja.

Riigikogu loodab haridusstrateegilise otsuse vastu võtta veel sel sügisel.

Toompeal käis ja ülevaate andis  
ÜLO TIKK

# Integratsiooni kodanikuõpetuslikust dimensioonist

SULEV VALDMAA, Jaan Tõnissoni Instituudi Kodanikuhariduse Keskuse juhataja

**M**uutuv aeg toob ühiskonnas käibele uusi ideid, paneb tegema midagi uut ning mõjutab ka meie sõnavara. Jaan Tõnissoni Instituudi Kodanikuhariduse Keskuse tegevus on varasematel aastatel olnud paljuski seotud valdkondadega *multikultuurne ühiskond, inimõigused, integratsioon* jt. Need on mõisted, millele veel kümnekond aastat tagasi ei osutatud Eesti oludes praktilist tähendust ning millega seetõttu ka sisuliselt ei tegeldud.

Praeguseks on need valdkonnad vähemalt väliselt muutunud lausa võtmeküsimusteks, eriti seoses Eesti eeldatava Euroopa Liitu astumisega, kuna meie riik peab end nendes, nagu ka paljudes muudes küsimustes teatud tasemele või seisundisse viima.

Integratsioonist rääkimine on meil hetkel üsna n-ö laineharjal – sel teemal on käimas mitmeid uurimisprojekte, peetakse seminare ja konverentse ning sellest kirjutakse-räägitakse pea iga päev ajakirjanduses. Küsimusega tegeldes süveneb eeldatavasti arusaam asjast. Mida siis Eestis mõistatakse integratsiooni all, mida arvatakse olevat vaja teha, kui räägitakse integratsioonivajadusest ühiskonnas?

Mulle tundub, et vaatamata sõnaohtrusele pole integratsiooni olemuses seni päris ühistele seisukohtadele jõutud. Kas integratsiooni all mõistatakse protsessi, selle protsessi tagajärjel mingil hetkel saavutatavat ühiskonna teatud olekut, ühiskonna uut kvalitatiivset seisundit, seda kõike koos või veel midagi muud?

## Integratsioon ei ole keeleõpe ja kodakondsuse andmine

Mis on integreeritud ühiskonna ja integreerimata ühiskonna vahe? Eestis elab palju inimesi, kes ei valda piisaval tasemel riigikeelt. Seda peetaksegi peamiseks integreerimatuse tunnuseks – riigikeelt mittevaldavate inimeste igapäevaelus on väidetavalt toimetulekut raskendavaid barjääre. See on probleemi majanduslik ja sotsiaalne aspekt. Ka ei saa inimesed, kes riigikeelt ei valda, Eesti kodakondsust – järelikult pole nad kodanikega võrdsed ka oma poliitilistes õigustes ja võimalustes.

Kas siis, kui kõigile mitteoskajatele õnnestuks eesti keel heal tasemel selgeks õpetada ja nad taotleksid ning saaksid Eesti kodakondsuse, võiks öelda, et ühiskond on integreeritud?

Just sellele tahule näikse pööravat enim tähelepanu. Välisabi rahadega korraldatakse eelkõige keeleõpet ning ka muulased ise rõhutavad suurima puudusena oma vähest eesti keele oskust. Kui keeleoskus on ühiskonna integratsiooni puhul määrav, siis riigi praegu tehtav töö läheb õiges suunas.

Millal aga eesmärgile jõutakse? Paljud mitte-eestlased, esmajoones noored, on olnud ise pealehakkajad ning eesti keele oskust vajalikuks pidades selle omandamisega oma initsiatiivil toime tulnud. Küllap on palju ka neid inimesi, kes on keeleoskuse omandanud pooleldi käsukorras mingitel kursustel. Oma töös olen aga kokku puutunud ka paljude niisuguste muulastega, kes pea kümme aastat on vaielnud ja otsinud argumente, selgitamaks, miks nad eesti keelt ära õppida ei saa.

Eesti ei ole tavapärase saatusega Euroopa riik. Meil ei pea paika samad arusaamad integratsioonist, mis toimivad riikides, kus sisseränne on reguleeritud ning võõraste suhtes, kelle võimud on riiki vastu võtnud, võtab riik ka kohustuse neile keelt ja kultuuri õpetada.



**SULEV VALDMAA: "Pole õige, kui ühed arvavad, et "nemad" peavad "meid" integreerima, teised on veendunud, et "meie" oleme andnud "neile" võrdsed võimalused – integreerugu!"**

Meie muulased on Eestisse tulnud teistel asjaoludel ja mõistavad oma olukorda siin sootuks teisiti kui näiteks kurdi immigrandid Rootsis. On ilmselt vahe, kas riigi elanikkonnas on muulaste osakaal nii suur nagu meil või tunduvat alla kümne protsendi, nagu Euroopa riikides tavaline (Austrias 5,3%, Prantsusmaal 6,4%, Hollandis 4,6% jne).

Eestis ei ole seega tegemist olukorraga, kus riik ja/või põhirahvus oleks ühepoolset suuteline tekitama nihet muulaste keeleoskuses, kui mitteoskajad ise ei pürgi aktiivselt samas suunas. Väga raske on aga ette kujutada, missugused pragmaatilised arusaamad paneks Kirde-Eesti vene keelt kõnelevaid kümneid ja kümneid tuhandeid venekeelseid inimesi eesti keelt ära õppima.

Aeg on ju näidanud, et nii suurt progressi, nagu eestlased oodanud on, pole tegelikult toimunud. Veelgi enam: kui viimaste aegade uurimuste tulemused on tõesed, siis täheldatakse muulaste hulgas Euroopa Liiduga ühinemise ootusest tulenevat huvi langust eesti keele vastu. On ka olemas aastate pikkune kogemus, et eesti keele oskuseta on võimalik Eesti Vabariigis jätkuvalt toime tulla.

### **Vaja on kodanikuharidust**

Eelnevast tulenevalt usun, et kuigi keeleoskus on integratsiooni puhul väga suure tähtsusega, on jäänud ja jääb ainult keeleõpetamise tõhustamisest meie oludes väheks. Ehkki mõned asjassepühendunud inimesed arvavad, et kodanikuharidusliku komponendi sissetoomine integratsioonitegevusse on mittevajalik, olen mina vastupidisel arvamusel.

Just nimelt kodanikuhariduse kaudu tuleks aidata mitte-eestlastel näha Eesti eripärasid ja ainulaadsust ning motiveerida neid tihedamalt ennast Eestiga siduma.

Ma ei pea integreerituse tunnuseks pelgalt keeleoskust (oskan ise mõnda võõrkeelt, ei tunne aga sellele vaatamata end integreerituna neisse ühiskondadesse), **vaid võimet ning tahet mõista riigis ja ühiskonnas aset leidvaid protsesse. Mitte end nendega vastandades, vaid mõistes oma osalust toimivas.**

Kui ühiskonnaliikmed ei näe riigi pakutavaid väärtusi ühtviisi ega mõista riiki, milles elatakse, kui esmast garantiid enda ja kaasinimeste heaolule, ei saa sellist ühiskonda pidada integreerunuks.

**Teisisõnu – ei saa pidada integreerunuks ühiskonda, kus eri rühmitused seavad esiplaanile oma huvid ega ole võimelised nägema ühishuvisid ega tegema kompromisse.**

Eestis elavate muulaste erinev suhtumine riigikeele oskusesse ongi üks näide: paljud inimesed, kes ei ole tänaseni eesti keelt omandanud, näitavad sellega oma suhtumist riigikeelsesse kui mittevajalikku oskusesse ega tunnista keeleoskust üheks ühiskonda ühendavaks väärtuseks.

Teisalt on konkreetseid asjaolusid eiravad jäigad väljaütlemised selliste inimeste aadressil ja mitte-riigikeelse suhtlemise võimaluste ahendamise kavandamine tulevikus tõendiks, et igauhe õigusi ja vabadusi ei tunnista Eestis kui absoluuti – seega pole ka lai demokraatia ühtviisi väärtuseks kõigi jaoks.

### **Integratsiooni toetavad kodanikuõpetuslikud ained**

Erinevaid suhtumisi ja seisukohti küsimustes, mis nii või teisiti puudutavad integratsioonivaldkonda, on rohkesti. Kui kõik on integratsioonist ühtviisi huvitatud, siis peaks mõlemad osapooled selles suunas samme ette võtma. Vast rohkem peavad pingutama riik ja põhirahvus.

See tähendaks muu hulgas riigipoolseid samme – kodanikuõpetusele ja ajaloole kui üldhariduskooli põhiainetele vastava tähelepanu omistamist. Praegu ei sisalda need kumbki mitmeid minu arust olulisi integratsiooni mõlemapoolselt toetada võivaid plokke: kirjeldust/selgitust rahvastikuprotsessidest Eestis paaril viimasel sajandil, siin elavate rahvusrühmade kultuuritaustade ning tänaste probleemide ja suundumuste tutvustust, kaasaja Euroopa rahvastikuprotsesside ning neid reguleeriva seadusandluse tutvustust ...

See kõik avaks vähemalt õppivale Eesti elanikkonnale ühiskonna integratsiooni puudutavaid taustu ning tutvustaks süstemaatiliselt nii riigisiseseid kui ka rahvusvahelisi domineerivaid hoiakuid.

Kodanikuõpetuslike ainete õppekavad tuleks avarama pilguga läbi vaadata, kaasates sellesse Eestis elavate eri rahvusrühmade esindajaid ning võib-olla ka välisnõuandjaid. Ärgem unustagem, et praegu on Eestis tegemist kahe eritasandilise integratsiooniprotsessiga – mitte-eestlaste ühiskonda integreerimise püüu ja Eesti riigi integreerumisega Euroopa struktuuridesse. Ei usu, et kummagagi neist võiks praegu päris rahul olla.

Kõige halvem oleks, kui ühiskonna sisemisest olemuslikust integreerumisest loobutaks ning samastades integratsiooni kodakondsuse mõistega, nõutaks kodakondsuse saamise lihtsustamist. Seda ju mõned poliitilised ringkonnad, kes väidavad, et eesti keelt pole paljudel muulastel võimalik ära õppida, taotlevad.

Seda teed minnes tuleks mõelda, miks riigid, kel on ühine N Liidu minevik, on tänaseks oma majanduslikult olukorralt nii erinevad. Miks meil on näiteks võimalik keskmist kuupalka USA dollarites väljendades kirjutada seda kolmekohalise numbrina, mitmes teises riigis aga kahekohalisena ning sedagi vähest raha ei saada kuude kaupa kätte?

Eesti ühiskonnas on teistega võrreldes muidki väärtusi ning saavutusi, mida rahvas saab üheskoos rohkendada, eri suundades rabeldes aga pidurdada. Usun, et meie suhtelise edukuse selgitus on äärmiselt keerukas. See on otseselt seotud ka ühiskonnas levinud hoiakute ja kehtivate seadustega. On vaja vastavat motivatsiooni, mis aitaks kujuneda ühiskonnas tervikuna positiivsetel hoiakutel ja suhtumistel.

Tegutsema peavad kõik.

Pole õige, kui ühed arvavad, et “nemad” peavad “meid” integreerima, teised on veendunud, et “meie” oleme andnud “neile” võrdsed võimalused – integreerugu!

# Kodukasvatuse probleemid ja vanemate osa laste kasvatamisel

TIIU KADAJANE, Tartu linna HO peaspetsialist, doktorant

JUDIT STRÖMPL, TÜ teadur, doktorant

**K**äesolevas arutluses püüame käsitleda kodukasvatuse seoseid ühelt poolt koolikohustuse eiramisega (kooli sotsiaaltööga) ja teiselt poolt lapse erikoolis viibimisega. Tartu Linnavalitsuse Haridusosakonna ametijuhendi järgi on kooli sotsiaaltöö ülesandeks tegelda koolikohustust eiravate õpilastega, et võimalikult rohkem lapsi kooli tagasi pöörduks.

Ennekõike tähendab see tegelemist lastega, kuid sama tähtis on ka töö lapsevanemate ja õpetajatega, kes lapse lähikeskkonda (kodu ja kooli) mõjutavad ning kujundavad.

Vaatleme probleemi eelkõige lapsevanemate aspektist: kuidas kodu, vanemad ja kodune kasvatus mõjutavad lapse toimetulekut koolis, millisena näevad vanemad oma rolli lapse kasvatamisel ja missugust abi nad ootavad, kui lapsest on saanud koolikohustuse eiraja. Ka seda, kuidas mõjub kodust ja vanematest eraldamine, kui laps on saadetud erikooli; kas ja kuidas niisugune olukord muudab lapse eluga toimetulekut.

Et asuda nende probleemide juurde, tuleks määratleda, mida mõistetakse sõnade *kasvatamine* ja *kasvatusprotsess* all.

## Koolikohustuse eirajate vanemad kasvatajana

Kuidas koolikohustuse eirajate vanemad kasvatamist mõistavad? Esmalt tundub, et kasvatada oskavad kõik. On ju igal lapsevanemal olemas lapsepõlvest kasvatatava kogemus ning oma lapse/laste kasvatamisest kasvataja kogemus). Asjad, nähtused ja mõisted, mis tunduvad väga selged ning endastmõistetavad, võivad aga lähemalt vaatlemisel sisaldada mõndagi, mis seni märkamata jäänud. See on sotsioloogias tuntud kui *tuttava/avalise sündroom*.

Sõltumata lapsepõlvkogemustest peavad vanemad kasvatamist väga tähtsaks ja vajalikuks. Emad-isad tahavad oma lastele parimat. Küsimusele, miks peab lapsi kasvatama, vastatakse mitmeti: *et temast kasvaks korralik inimene; et ta saaks elus hakkama; see on lihtsalt kõigi vanemate ülesanne; et kaitsta last; et teda elama õpetada; et ta teaks, mis on hea, mis halb jne.*

Kõik näited viitavad eesmärgile, milleni tahetakse kasvatamise tulemusena jõuda. Kuidas aga mõistetakse kasvatamist ennast? Mõned näited vestlustest vanematega.

- Minu vanemad kasvasid mind ja mina kasvatan teda samamoodi. Minust sai ometi inimene, kes teeb oma tööd korralikult. Koolist puudumine ei tulnud mulle küll pähegi, see polnud võimalik.*
- Ma olen teda kogu aeg kontrollinud, vaadanud, kas on õpitud ja mis hinded on päevikus.*
- Olen teda käekõrval kooli viinud ja ta pole ikka sinna jõudnud, ma ei tea enam, mida teha, aidake tal silma peal hoida.*
- Olen teinud kõik, mis minu võimuses, olen proovinud heaga ja kurjaga, ilusti rääkinud ja karistanud, midagi ei aita, minu jõud temast enam üle ei käi.*
- Olen õpetajaga rääkinud, olen nõu küsinud, ma ei tea, mida veel teha, ta peab ju koolis käima. Mis temast muidu saab?*
- Olen politseist abi otsinud, temaga on räägitud, ta lubab kõigile, et hakkab koolis käima, aga ikka ei hakka.*

Lapsevanemad ütlevad, et on teinud kõik, mis võimalik. Nad saavad teha sama, mis vanemad nendega tegid: last kontrollida, käekõrval kooli viia, silma peal hoida, proovida hea ja kurjaga, ilusti rääkida ja karistada; rääkida õpetajaga, nõu küsida ja politseist abi otsida. Need "kasvatuspäevad" jaotuvad kaheks: ise kogetud ja kuulnud, et keegi on neid kasutanud. Näib tõesti, et rohkem pole midagi võimalik teha. Kasutada midagi, mis on väljaspool kogemust, mida ei tea, mille peale ei tule, millest pole kuulnud, pole võimalik. Laps elab aga uues, muutunud ühiskonnas, mis pole enam niisugune, nagu oli vanemate lapsepõlves. Seetõttu ei piisa ainult minevikukogemustest.

Kasvatamise mõiste teiseneb, sest muutuvad ühiskond, olud ja vajadused. Et lapsed oma eluga toime tuleksid, ei aita varasematest kogemustest. Ei piisa, kui mõistame kasvatamist kohustuse, töö, otsustamise/vastutamise, vanema ühepoolse aktiivse tegutsemisena kasvataja – kasvatatava suhtes.

Laps on ühe või mitu päeva koolist puudunud, teda peab nüüd "kasvatama hakkama". Enamasti võetakse kasutusele kas piitsa- või prääniku-meetod. Last karistatakse või meelitatakse. Pealtnäha erinevad võtted, sisu aga sama – surve avaldamine. Karistamine on otsene surveavaldus, meelitamine aga varjatud surve. Survele reageeritakse harilikult vastupanuga, sama teevad ka lapsed. Kui last sundida kooli, võib ta loodetud tulemuse asemel kooliminekest hoopis loobuda; mis veel hullem, lõpptulemusena ka kodust lahkuda. See ei ole muidugi reegel, vaid üks äärmuslikest võimalustest. On teisigi lahendusi, näiteks laps kuuletub ja hakkab koolis käima, õpib alluma; läheb kooli tagasi ja mõne aja möödudes hakkab taas puuduma, sest probleem on alles; laps allub varjatud survele ja õpib ka ise teisi "ära ostma".

Kui lapse allutamine ongi kasvatuse eesmärk, siis võib tulemus mõnda aega vastata vanema(te) ootustele, kuid arvestada tuleb sedagi, et hiljem (näiteks täiskasvanuna) võib laps hakata oma vanema(te) vastu kasutama samu võtteid. Või on suhted nii rikutud, et tütar/poeg ei hooligi enam vanematest. Kui lapse allutamine on eesmärk, kas siis tahame õpetada lapsele hirmu pärast alistumist või teiste ära kasutamist? Kui eesmärgiks on kasvatada otsustusvõimeline ja demokraatliku eluhoiakuga inimene ning säilitada usalduslikud suhted, siis survemeetod ei sobi.

Näiteid võib tuua ka vastupidisest kasvatusideoloogiast – vabakasvatusest. Eesmärk näib ilus ja õige: anda lapsele kasvamiseks täielik vabadus, lähtuda lapse huvidest. Kui vanemad ei kasuta võimu ega sea lapsele piire, ei anna seegi oodatud tulemust – loovat ja demokraatlikku isiksust. Laps vajab sotsialiseerumiseks ka kontrolli ning kindlaid reegleid. Vanemate kohustus on kasvatada lapsest toimetulev inimene, kes tunnistab ühiskonnas kehtivaid kindlaid reegleid. Kui kodanik neile reeglitele ei allu, võetakse kasutusele karistused. Mitte üksnes lapsed, vaid kõik ühiskonda kuuluvad inimesed vajavad nii norme kui ka kontrolli, mis ühiskonna eksisteerimise võimalikuks teevad.

Vabakasvatuse (kui päris vaba kasvatus üldse võimalik on!) tulemuseks võib lapsest kasvada hoolimatu, vastutustundetu või ühiskonna norme ja reegleid eirav isekas inimene. Kooli sotsiaaltöö praktikast võib tuua mitmeid näiteid, kus vanemad on hädas, ei tule enam lapsega toime ja tunnistavad, et liigse vabaduse andmine lapse koolieelses eas on toonud kaasa probleemid kodus ja/või koolis. Näiteks ei suuda laps kohaneda ega taha õppida, vaid mängib või kiusab teisi ja vanemad näevad kodus tõsist vaeva, et laps saaks aru, et vabaduse kõrval on ka kohustusi.

Seega ei piisa kasvatamisel vaid survemeetoditest ega heast tahtest anda lapsele vabadus areneda. Mõlemal juhul puudub tõeline kontakt vanema ja lapse vahel. On see üldse kasvatamine, kui lähtutakse eesmärgist ja tegeldakse kasvatamisega alles siis, kui tekivad probleemid;



kui kasvatamist mõistetakse vaid konkreetse ühepoolse tegutsemisena praktikas ette tulnud vajaduse, probleemi ilmnemisel?

### **Milline on pilt, kui kasvatamist mõista koostööprotsessina?**

Kasvatases osalevad mõlemad pooled, nii laps kui ka vanem(ad), võrdsest ja selline protsess on interaktiivne, s.t – mõlemad osapooled mõjutavad teineteist vastastikku ning kasvataja ja kasvatatava rollid pole enam selgesti eristatavad, sest mitte ainult vanemad ei mõjuta last, vaid ka laps mõjutab vanemaid. Sellist kasvatust kui protsessi selgitab J. A. Hollo: "Sõna "kasvatama" tuleneb sõnast "kasvama" ja tähendab järelikult sama, mis "kasvamise saatmine". Selles sõnaseletuses peitub palju enam kui vaid keelelist informatsiooni. See on ainus ja tõeline võti kasvatuse mõiste rahuldavaks selgitamiseks. Kasvatamine on kasvada laskmine ja see tähendab, et see on loomuliku, seletamatu, kuid oma väljendustes täiesti selge kasvujõu teele sattuvate takistuste eemaldamine, soodsate tingimuste loomine iseenesest toimuvale kasvamisele."

Seega võib kasvatamist vaadata protsessis osalemisena, mis on pidev ja lakkamatu. Mitte ainult kohustuslik tegutsemine, lapse probleemide "ära lahendamine" oma äranägemise järgi, mis viib ummikusse, sest otsustab ja tegutseb vaid üks osapool – lapsevanem, aga vastutust kannavad mõlemad. On loomulik, et laps ei taha vastutada vanema otsustuste eest, kui ta pole ise otsustamisel osalenud. Protsessis osalemiseks kuldavad minevikukogemused muidugi ära. Neid teadvustades saab nii mõndagi ümber hinnata ja uuest, senitundmatust vaatevinklist näha, ehk koos lapsega uuesti kasvamisprotsess läbi käia ja sellest õppida. Eriti siis, kui tulevad ette probleemid, mida oma lapsepõlves ei kohanud, mis on uued.

Oluline on valmisolek toetada last, anda talle võimalus osaleda probleemide lahendamisel, et ta õpiks ise neid lahendama, et ta usuks, et probleeme on võimalik lahendada. Vanema ja lapse vahel oleksid siis võrdsete osalejate, kasvataja – kasvaja, suhted.

Sellised suhted annavad lapsele võimaluse iseennast adekvaatselt tunda ja teistega võrdväärse partnerina suhtlema õppida. Probleemi ilmnemisel tuleks lapsega rääkida, ta ära kuulata ja koos tegutseda. See ongi koostöö. Mitte olla valmis lapsevanem hetkest, kui laps sünnib, vaid kasvada lapsevanemaks-kasvatajaks lapse kasvamise protsessis.

### **Kodukasvatus ja erikool**

Kui lapse käitumine muutub nii probleemseks, et päevakorda kerkib tema erikooli saatmine, on see selge märk, et suhted vanema ja lapse vahel on sassis, et vanem(ad) ei tule lapse mõjutamise ega kontrollimisega toime.

Põhjusi on mitmesuguseid, kõige üldisemalt võiks need kokku võtta nii: ei laps ega vanem vasta omavahelistes suhetes teineteise ootustele. Vanem ei käitu nii, nagu ootab laps, ja laps ei ole selline, millisena teda tahab näha vanem. Ootused võivad (eriti lapse puhul) olla teadvustamata.

Deviantses (kriminaalses) peres toimub reeglipärane lapse hälbiv sotsialiseerumine, laps internaliseerib deviantse keskkonna norme ja väärtusi. Ühiskonnale on probleemiks mõlemad: nii perekond kui ka laps. Ka sellises peres võivad lapse ja vanema(te) suhted olla häiritud.

Käesoleva aasta 1. septembril jõustub uus alaealiste mõjutamise seadus ja vastavalt sellele pole lapsevanem enam otsustaja lapse erikooli saatmisel. See fakt iseenesest pole vastuolus mõttega, et sellise lapse ja vanema vahelised suhted on rikutud.

Praegu kehtiva seaduse järgi saadetakse laps erikooli vanemate nõusolekul ning nende avalduse alusel. Miks nõustub vanem lapse isoleerimisega? Põhjusi on mitmesuguseid.

□ Vanem tunneb muret lapse tuleviku pärast ja tunnistab oma jõuetust lapse käitumisega toime tulla. Ta on kohkunud, et ei suuda oma last

kaitsta, eriti kui laps on sattunud narkootikumide või "kahtlase" seltskonna mõju alla, probleemid näivad lahendamatud radikaalset sammu tegemata.

□ Vanem (tavaliselt ema) tunneb, et ei suuda kaitsta last (tütart) elukaaslase (kasuisa) agressiivse/vägivaldse käitumise eest.

□ Vanemale on lapse erikooli saatmine sobiv lahendus, saab "oma kaest ära", pealegi on teadmine, et lapse eest hoolitsetakse, ta õpib koolis ega sega kodus.

□ Lastekodulapsed, kellel pole kodu üldse või loovad kodu vanavanemad või mõned kaugemad sugulased, kellele probleemne nooruk on lisakoormuseks. Lastekodulaste puhul tekivad konfliktid lapse ja kasvataja vahel, laps ei leia endale kasvatajate seast usaldusisikut.

Toodud näited kõnelevad sellest, et lapse ja vanema või kasvataja vahel puudub koostöö.

### **Kuidas mõjutab erikool lapse ja kodu suhet? Kas eraldatus toob lapse kodule lähemale?**

Vastused nendele küsimustele sõltuvad perekonnast, lapse probleemidest ja tema reageerimisest isoleerimisele. Lapse esmane reaktsioon on hirm ja koduigatsus. Erikoolides viibivate laste puhul on üldiselt täheldatav muretsemine kodu pärast. Lapsed ootavad kirju, püüavad kasutada kõikvõimalikke vahendeid, et koduga kontakti luua, et olla kursis sellega, mis kodus toimub.

See kinnitab, et erikoolis on laps valmis tegelema oma suhetega kodu ja vanematega, analüüsima ja mõtestama minevikku, ta arutab meelsasti oma koduprobleeme. Loomulikult võib olukord muutuda, kui laps külastab kodu ja näeb sealset reaalsust, mida ta kodust eemal viibides oli unustamas.

### **Kuidas reageerivad lapse isoleerimisele vanemad?**

Osa neist tunneb end süüdlasena, et "loobus" lapsest. Nad püüavad igati oma süüd lapse ees kingituste, sagedase külastamise, kirjade ja/või telefonikõnedega heastada. Mõned vanemad isegi muudavad oma otsust ja on valmis lapse koju tagasi võtma.

Näiteks tunnistas üks tüdruk, et tema erikooli saatmise kõige positiivsem külg oli see, et tal avanes võimalus näha, kui väga temast hoolib perekond. Varem oli ta arvanud, et on perele võõras. Selle juhtumi puhul oleks erikooli saatmise asemel saanud probleemi valutumalt lahendada – pereteraapia abil.

Paraku on selliseid vanemaid vähe. Teine äärmuslik reaktsioon: vanem "unustab" oma lapse, ei kirjuta üldse või kirjutab harva, ei külasta teda erikoolis, ei saada pakke ega raha. Nende laste juures on näha vastandlike tunnete vaheldumist: vihadood vanemate vastu vahelduvad muretsemisega.

Kuna seda tüüpi vanemad on tavaliselt sõltuvad alkoholist või narkootikumidest, tunnevad nende lapsed elu varjukülgi (kaklused, depressioon) ning on hirmu all: ehk ema ei kirjuta sellepärast, et ta pole enam elus. Näiteks rääkis tüdruk, kes oli kahel korral pealt näinud oma ema enesetapukatset, et kardab kogu aeg, et emaga on midagi juhtunud.

Sellel, et vanemad "kaovad" erikooli sattunud lapse silmist, on ka muid põhjusi peale hoolitsuse või huvi puudumise. Sageli on vanemal endal kuhjunud probleemid: vaesus (pole raha kirjagi saatmiseks), sõltuvus, ohvriks olemine, depressioonid, vaimse tervise häired.

Näiteks rääkis üks tüdruk, et on mures oma vanaema pärast, keda ta joodikust poeg alalõpmata peksab, vanaemal on olnud mitmeid luumurde. "Kui ma olen kodus, saan teda vähemalt kaitsta, nüüd ma olen ka tugev." Kui tüdruku oli 9-aastane, kägistas isa ta ema. Nii et tüdruku mured polnud alusetud. Tegelikult vajavad abi nad kõik.

Olgugi et lastekaitseaduses on fikseeritud lapse õigus elada perekonnas, tehakse riiklikul tasandil veel vähe selleks, et lapsel oleks võimalik kasvada terves perekonnas. Uuest alaealiste mõjutamise seadusest on lapse perekond ja vanemad sootuks välja jäetud ja asendatud alaealise ametliku esindajaga. Meie lastekaitse on suunatud vaid lastele, millest üksinda on tegelikult vähe kasu.

Mitmed uurimused näitavad, et lapsed, kes kasvavad lastekodus, kuna nende vanematelt on vanemlikud õigused ära võetud, internaliseerivad ikkagi oma vanemate käitumismudelit ning lastekodu (ka erikooli) pakutud kunstlikud käitumismudelid ja väärtused jäävad nende laste poolt internaliseerimata. Seepärast tähendabki paljudes Kesk- ja Ida-Euroopa riikides lastekaitse eelkõige lapsele soodsate tingimuste loomist perekonna abistamise kaudu. See ei välista lapse ajutist isoleerimist pe- rest, kuid samas valmistatakse perekonda ette lapse naasmiseks.

Erikooli suunamine võiks olla ajutine perekonnast (elukeskkonnast) isoleerimine. Õigustatud on see siis, kui laps ja perekond saavad samal ajal abi oma elu ja suhete probleemide analüüsimiseks ja selgusele jõudmiseks, kuidas probleemide lahendamiseks edasi tegutseda.

### **Kokkuvõte.**

Viimasajal täheldatakse koolikohustuse eirajate (potentsiaalne erikoolide kontingent) arvu suurenemist. Lapsevanemad on mures ja otsivad lahendust, nad vajavad abi. Probleemile otsitakse lahendust ka riigi tasandil. Möödunud aastal vastu võetud alaealiste mõjutamise seaduse autorid loodavad, et see aitab vähendada noorte kuritegevust ja koolikohustuse eiramist (Postimees, 22.10.1997).

Tartus tegelevad nende probleemidega kooli sotsiaaltöötajad. Seega oodatakse, et miski (seadus) või keegi (kooli sotsiaaltöötajad) lahendaks probleemi. Vaja oleks vastuseid küsimustele: kuidas probleem on tekkinud; mis ajendab lapsi koolikohustust eirama; saab see alguse kodust ja/või koolist või on tänapäeva noored lihtsalt hukas?

Lähemal uurimisel on selgunud, et kui kodus on vanematel probleeme, mille lahendamisega nad toime ei tule, või kui on tegemist asotsiaalsete peredega, on üsna tõenäoline, et lapsel tekivad probleemid ka koolis. Aga esineb ka juhtumeid, et kodus on kõik korras, kuid koolis on laps tõrjutu või on suhted sassis õpetaja(te), kaasõpilas(t)ega. Mures on ka õpetajad, nemadki ei tea, mida teha.

Seni on osapooled probleeme lahendanud erinevalt:

riik – seaduste kehtestamisega, mis tõhustavad kontrolli ja määratlevad vanemate vastutuse;

omavalitsus – spetsialistide palkamisega, et igal üksikjuhul individuaalset lahendust leida;

kool – problemlapse saatmisega teise või erikooli,

karistamis- ja survemeetoditega,

endale sobiva lahendusega, mis ei lahenda lapse probleemi,

spetsialistide poole pöördumisega;

kodu – kontrolli suurendamisega,

karistamis- ja survemeetoditega,

probleemi ees silmade sulgemise ehk põgenemisega,

spetsialistide poole pöördumisega.

Seni, kui me kõik – lapsevanemad, õpetajad, ametnikud, riigijuhid – ei lähtu mõtteviisist, et iga laps ja iga perekond on väärtus, langeme ikka ja jälle lõksu, mille iseendale oleme seadnud. Isoleerime ühe probleemse lapse "tema enda huvides" ja imestame, et kaks uut tuleb asemele.

### **Kirjandus**

1. H o l l o, J. A 1985. Kasvatuksen teoria. Johdantoa yleiseen kasvatusoppiin. Porvoo: WSOY: 197 s.

## Moodne haridustehnoloogia Euroopa koolides

JAANUS KIILI, TTÜ Täienduskoolituse keskuse juhataja

Multimeedia on populaarne.

**T**änapäeval on vähe sõnu, mis oleksid saanud lühikese ajaga nii populaarseteks kui *multimeedia*, *arvutid*, *Internet*, mida kasutatakse iga päev paljudes maades ja eri kontekstis. Siiski jääb kõige olulisem roll multimeediale. Multimeedia hõlmab teata- vaid infotehnoloogilisi vahendeid ja tehnilisi seadmeid (arvuti, CD-Rom, multimeedia CD), samuti kindlat lähenemisviisi õpetamisele, mille puhul üheaegselt kasutatakse informatsiooni edastamiseks mitut võimalust (nt pilt ja heli; video, heli ja tekst vm). Multimeedia on prioriteediks paljudele haridusorganisatsioonidele, ka koolidele ja ülikoolidele. See tähelepanu avaldub vastava arendustöö tegemises ning haridustehnoloogia või multimeedia keskuste asutamises Eesti kõrgkoolides, multimeediaarvutite üha laiemas kasutamises, CD kogude loomises raamatukogudes. Juba avaldatakse CD-na terveid raamatuid ning selliste väljaannete arv kasvab kiiresti.

Igapäevaelus kasutatakse sõna *multimeedia* tunduvalt laiemas kontekstis. Näiteks multimeedia loeng sisaldab klassikalist sõnalist loengut, mida illustreeritakse slaidide ja kiledega või kombineeritakse slaidid, video ja kiled. Viimasajal on veel lisandunud arvuti võimalused: arvutisimulatsioonid klassikatsete asemel, teemakohase Interneti kodulehekülje külastamine, kus võib lugeda tekste, vaadata teemakohaseid pilte ning kuulata vastavaid helisid (loodushääled, ajaloolise isiku kõne, muusika- riistade helid jne).

Multimeedia olulisusele tänapäeva ühiskonnas viitavad ka erinevad otsused ja rahvuslikud programmid: 1996. a heaks kiidetud "Valges raamatus" (*Teaching and Learning. Toward the Learning Society*) rõhutatatakse haridusele suunatud Euroopa tarkvara- ja multimeediatööstuse arendamise ja toetamise vajadust seoses Euroopa keelelise ja kultuurilise mitmekesisusega. Sellise tähelepanu tulemusena sisaldab enamik tänaseid üleeuroopalisi koolitusmaterjalide arendamisele suunatud projekte vastava materjali avaldamist interaktiivse multimeedia CD-na. Kuid arengud pole jäänud üksnes Euroopa Ühenduse tasemele.

Paljudes Euroopa maades on asunud realiseerima oma rahvuslikke multimeedia programme. Selline on olemas näiteks Soomes. Ka Eesti on liitunud vähemalt osaliselt sellesse arengusse oma "Tiigrihüppe" programmiga. Kahjuks pole meil oma rahvuslikku multimeediaal põhinevate õppe CD-de loomise ja arendamise programmi. Sellela järgmisse aastatuhandesse minna on sama, kui loota 15. sajandil, et hoolimata trükikunsti leiutamisest jätkub 16. sajandilgi käsikirjaliste raamatute võidukäik.

Arendatakse ülemaailmset infosüsteemi.

Arengud multimeedia kasutamises on tihedalt seotud üldiste edusammudega telekommunikatsiooni ja side alal. 1997. a alguses ühinesid kommunikatsioonikokkuleppega 69 maad, kes hõlmavad kokku üle 90% kogu maailma vastavast turust. Arendatakse ülemaailmset informatsiooni kiirteede võrgustikku, mis sidesatelliitide abil peab katma kogu planeedi ning kaotama isolatsiooni – Maa peaks muutuma globaalseks külaks.

Koduarvutid muudavad paljude elukutsete sisu põhjalikult: me ei pea enam sõitma kohale, sest videokonverentsi süsteemi kasutades on võimalik pidada läbirääkimisi kolleegidega kogu maailmas; võime kodus ette valmistada teksti ja saata selle siis sidekanaleid pidi maailma enamikesse punktidesse. Võime jagada oma töö ja puhkeaga vastavalt vaja-

dustele – isiklik vabadus suureneb, otsustamivõimalus laieneb. Moodne tehnoloogia muudab arusaamu õpetamisest. Viimasel ajal on siin tekkinud palju uusi ja huvitavaid võimalusi. Selliseid arenguid toetavad enamiku Euroopa riikide valitsused.

Moodne tehnoloogia muudab arusaamu õpetamisest.

Ka Eesti uues riiklikus õppekavas on infotehnoloogiat nimetatud ühe peamise prioriteedina, mis peab läbima kogu koolitust kõikidel vanuseastmetel. Uus infotehnoloogia ja arvutid peavad jõudma laboritest, konoritest ja tootmisest iga õppijani. Koostöö ja võrgustikud on selle uue lähenemise aluseks, nagu on väitnud projekti *Information Society Initiative* autorid Edith Cresson Prantsusmaalt, Martin Bangemann Saksamaalt ning Pdraig Flynn Iirimaalt.

Infoühiskonna initsiatiiv ei tähenda ainult infotehnoloogia kättesaadavaks tegemist juba algkooliõpilastele, vaid võimaldab arendada ka uusi, paindlikke ja interaktiivseid õppimisvorme – homme töö võib osutada kaotatuks tänase äpardunud tegutsemise tõttu. See, kes täna ei omanda kaasaegset infotehnoloogiat, võib homme osutada töötuks; riik, mis ei rakenda uusimat infotehnoloogiat, jääb maailma arengu pealiinist maha ning heidetakse kõrvale.

Euroopa komisjoni informatiooniühiskonna programmis (*Information Society Programme*) (<http://www.ispo.cec.be/infosoc/educ/learn.html>) tuuakse järgmised peamised tegutsemisvaldkonnad:

- soodustada koolidesse Interneti ühenduste loomist ning ühendada Euroopa koolid ühtsesse võrgustikku;
- soodustada selliste multimeedia õppematerjalide valmistamist ja levitamist, mida saab kasutada paljudes Euroopa maades nende kultuurist ja haridussüsteemist sõltumata;
- pakkuda täienduskoolitust ja toetust õpetajatele, et julgustada neid rakendama uusi tehnoloogiaid oma igapäevasesse õpetamistegevusse;
- soodustada uue tehnoloogia ning multimeedia kasutamise kogemuste levikut kogu Euroopas.

Sellised arengud on toimunud viimasaastatel Euroopas, kuhu ka meil on kindel soov pääseda. Sageli arvame, et oleme teistest kaugele maha jäänud, et meil pole peaaegu mingit uut tehnoloogiat koolides.

Milline oli aga pilt Euroopa Ühenduses, milliseid seadmeid ja kui intensiivselt kasutati aastal 1997? Vastuseid võib leida projekti *Multimedia, the Environmental Education and Training (MEET)* materjalidest ([http://www.unilueneburg.de/mac/fb4/pr/meet/MEET\\_End/ReportE.htm](http://www.unilueneburg.de/mac/fb4/pr/meet/MEET_End/ReportE.htm)). Nimetatud projekti raames küsitleti enam kui 750 õpetajat seitsmesajast Euroopa eri maa koolist. Lisaks tutvuti ka Interneti haridusasutuste ja -organisatsioonide kodulehekülgedega.

Küsitleti enam kui 750 õpetajat Euroopa 700 koolis.

## Multimeedia seadmed Euroopa koolides

Lüneburgi ülikoolis tehtud uuringust selgus, et umbes 98%-s küsitletud Euroopa koolides ehk praktiliselt kõigis olid arvutid ning neid kasutati kooli tegevuse korraldamisel. Õppetöö huvides kasutati arvuteid 85% koolides. Piirkonniti on erinevused küllalt suured (vt tabel 1).

Selgub, et arvutite kasutamisel on esireas Põhjamaad, Portugal ja Suurbritannia. Järgnevad Kesk- ja Lõuna-Euroopa maad ning Saksamaa. Saksamaal on viimase aasta jooksul käivitatud rida programme mahajäämuse kaotamiseks. Tagasihoidlikem on arvutite kasutamine Prantsusmaal. Kõige enam kasutatakse arvuteid loodusteaduste (59,2% koolides) ja sotsiaalteaduste (25,8%), kõige vähem humanitaar- ja kunstiainetes õpetamisel (15%).

Loomulikult on siingi erinevused suured: loodusteaduste õpetamisel on aktiivsemad arvutikasutajad Itaalia ja Luksemburgi, sotsiaalteadustes Norra ja Saksamaa, humanitaar- ja kunstiainetes Saksamaa ja Taani õpetajad. Põhjamaade koolides on arvutid tavalised, neid kasutatakse

Oluline pole ainult arvutite olemasolu, oluline on nende kasutamine.

peaaegu iga päev, kuid sagedamini abitegevuste, mitte vahetu õppetöö huvides.

Osas maades (nt Saksamaal) on arvuteid suhteliselt vähem, kuid neid kasutatakse koolitöös intensiivsemalt.

Enamikus EÜ maade koolides on arvutid olemas, kuid ainult pooli kasutatakse aktiivselt õpetegevuse korraldamisel.

Järelkult pole oluline ainult arvuti või arvutiklassi olemasolu, vaid eelkõige just see, kas neid kasutatakse õpetegevustes. Viimane eeldab arvutil realiseeritavate õppevahendite olemasolu või nende aktiivset loomist (koostamist, tõlkimist jne). Sellela jääb arvutite kasutamise intensiivsus väikeseks.

Iga päev kasutavad arvutit Põhjamaade ja Saksamaa õpetajad.

Euroopa eri osades ei kasutata arvuteid koolitöös ühesuguse intensiivsusega. Iga päev kasutavad arvutit Põhjamaade ja Saksamaa õpetajad, kuni paar korda nädalas Taani, Suurbritannia, Beneluksi maade, Prantsusmaa, Itaalia ja Iirimaa õpetajad. Kõige harvemini kasutavad arvutit õppetöö huvides Hispaania, Portugali ja Kreeka õpetajad.

| Maa           | %    |
|---------------|------|
| Norra         | 90,0 |
| Suurbritannia | 89,0 |
| Portugal      | 89,0 |
| Rootsi        | 88,0 |
| Taani         | 83,0 |
| Belgia        | 81,0 |
| Hispaania     | 79,0 |
| Luksemburg    | 75,0 |
| Itaalia       | 75,0 |
| Kreeka        | 74,0 |
| Austria       | 73,0 |
| Saksamaa      | 71,0 |
| Prantsusmaa   | 64,0 |

|                                | %    |
|--------------------------------|------|
| Personaalarvutid               | 91,0 |
| Erineva kiirusega modemid      | 23,0 |
| Erineva kiirusega CD lugejad   | 31,0 |
| Videomagnetofonid              | 84,0 |
| Videokaamerad                  | 30,0 |
| Satelliit-TV vastuvõtu seadmed | 11,0 |
| Geograafilised infosüsteemid   | 16,0 |
| Muud (projektorid jm)          | 17,0 |

Lisaks arvutitele kuuluvad multimeedia vahendite hulka veel teisedki tehnilised seadmed (vt tabel 2). Enamikus Euroopa koolides on arvutid olemas, kuid ainult iga kolmas on varustatud CD lugemise seadmega ning neljas-viies ühendatud Interneti võrku. Paljudes koolides on videomagnetofon ning võimalus vaadata videosid. Neid ise valmistada saab umbes kolmandik; aktiivselt telekanaleid jälgida ainult iga kümnes kool. Eestis levinud kilede ja slaidide projektorid on Euroopa koolides haruldased.

### Takistused multimeedia vahendite kasutamisel EÜ maade koolides

Arvutite kasutamisel on mitmesuguseid takistusi.

Hoolimata arvutite suhteliselt suurest hulgast koolides pole nende kasutamine eri õppeainete õpetamisel küllalt aktiivne. Põhjusi selleks on palju. Kui õpetajatelt küsiti, miks nad pole kasutanud multimeedia võimalusi näiteks keskkonnaprobleemide käsitlemisel, anti mitmesuguseid vastuseid. Tehniliste takistustena märgiti, et koolil pole: o CD-sid keskkonnateemaliste materjalide, mängude ja simulatsioonidega (51%) o Interneti ühendust (23%) o arvutit ega vastavat tarkvara (17%) o videomagnetofoni või -kaamerat (9%).

Nimetatud põhjustele lisaks takistab iga teist-kolmandat kooli multimeedia kasutamisel seadmete kõrge hind (märgis 39% vastanutest), vastavate tehniliste vahendite (näiteks CD lugeja või Interneti ühenduse) nappus (28%). Umbes igas kümnendas vaadeldud koolis märgiti õpetajate vähest huvi ja vastava vajaduse puudumist, et on õpetajaid, kes ei

valda kaasaegset kommunikatsioonitehnikat ega taju seetõttu ka selle kasutamisevõimalusi koolis.

Internetti kasutatakse kõige aktiivsemalt Põhjamaades (Taanis, Rootsis, Norras, Soomes), suhteliselt harvem teevad seda Lõuna-Euroopa (Itaalia, Kreeka, Portugali) õpetajad. Selline tagasihoidlikkus viitab aga maailma trendist maha jäämisele: kui 1995. a loeti Interneti kasutajaid üle maailma kokku 45 miljonit inimest, siis aastaks 2000 ennustatakse selleks arvuks 195–200 miljonit. Neist pooled peaksid olema erakasutajad – inimesed kodudes. Loomulikult peab sellise arenguga arvestama iga lapsevanem, koolijuhataja, õpetaja ja tööandja oma tulevikuplaanide koostamisel ning arendustegevuse korraldamisel.

### Multimeedia kasutamise tulevikust

Multimeedial on kindel koht lähiaja koolis nii Euroopas kui ka Eestis. Loomulikult ei lähe areng selles suunas kergelt, siin on raskusi ja takistusi, mis vajavad ületamist.

□ Multimeedia varustuse (arvutid, tarkvara jne) soetamishind on langes trendist hoolimata paljudele kogukondadele ja koolidele veel liiga kõrge. Eriti puudutab see vaesemaid riike ning väiksemaid koole.

□ Multimeedia vahendite kasutamise jooksvad kulud alates elektrist ning lõpetades Interneti ühenduste ja videokonferentsi kõnede maksumusega võivad olla liiga kõrged ning piirata seadmete kasutamise intensiivsust.

□ Seadmete hoiukulud. Turvalisuse huvides on enamasti vaja sisustada vastavad spetsiaalsed ruumid koos turvameetmetega. See aga suurendab jooksvaid kulusid.

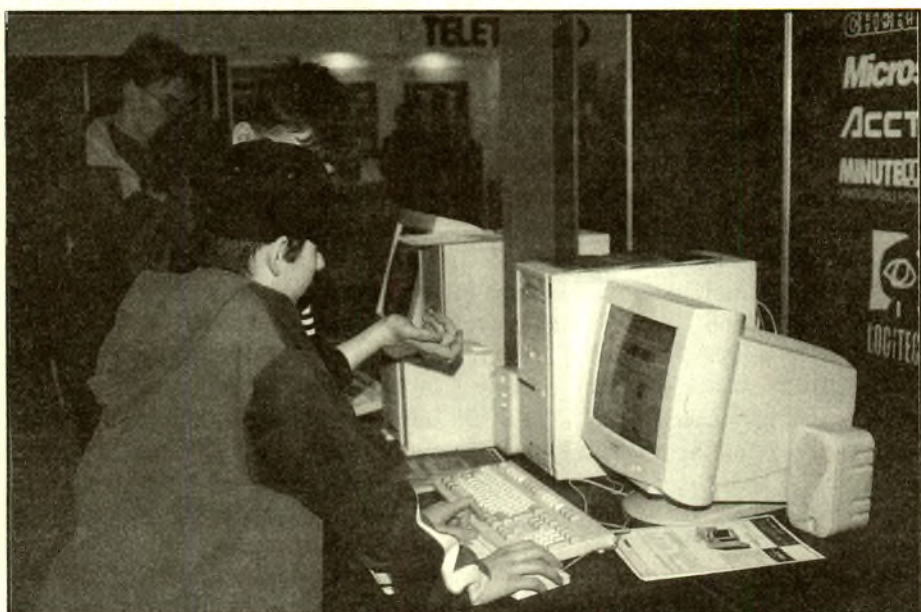
□ Multimeedia seadmeid kasutava personali koolitamine. Selleks on vaja vastavat täienduskoolitust.

□ Piiratud osalemine. Täna puuduvad meil vastavad didaktilised teadmised, kuidas korraldada efektiivset õppetööd multimeedia seadmete abil. Eriti puudutab see arvutite kasutamist tunnis/loengus/seminaris.

□ Ajakulu. Multimeedia kasutamine eeldab teatavat ettevalmistusperioodi, Interneti ühendus ei pruugi olla küllalt kiire jne, mistõttu võivad tekkida raskused ette antud ajaraamides püsimisega.

Toodud raskused on aga ületatavad ning multimeedia vahenditele avaneb varem või hiljem tee koolidesse. Ka Eestis.

Raskustest ja takistustest tuleb jagu saada.



Tulevikus kasutavad arvutit kõik.

TIIT RUMMO foto

## Mõtteid venekeelsest üldhariduskoolist ja integratsiooniprobleemidest

URVE LÄÄNEMETS, Ph.D., Nõmme Gümnaasiumi õpetaja

Haridus aitab kujundada ühtset ühiskonda.

**H**aridusfoorumil '97 öeldi välja mõte, et loosungi "Eestlane olla on uhke ja hää" kõrval peaks suutma näha ka teist loosungit – "Eestist olla on uhke ja hää". Mida siis silmas peeti? Eks eelkõige seda, et rahvusprobleemid ootavad endiselt lahendust ja et haridus võiks olla selleks põhivahendiks, mis suudaks kujundada ühtset ühiskonda ja eesti identiteeti kõigis Eesti elanikes. Probleemiks pole muidugi eesti-, vaid venekeelne haridus ja selle käekäik Eestis.

Viimastel aastatel on venekeelse kõrghariduse osa oluliselt vähenenud. Vähenemistendents näitab alla 20-aastaste õppijate arv tervikuna, eeskätt tänu sündimuse langusele nii eestlaste kui ka mitte-eestlaste hulgas. Üldharidus on kujunenud ühiskonnale probleemiks kogu elanikkonna haridusvajaduste ja soovitud tulemuste mittevastavuse tõttu.

Teatavasti on venekeelse üldhariduse tarbeks haridusministeeriumi initsiatiivil koostatud vähemalt kolm erinevat arengukava, kehtestatud riigikeele õpetaja staatus; keelestrateegia dokumendi kallal töötas grupp teadlasi, kes oma seisukohti tutvustas ja aruteluks pakkus seitsmel arvuka osavõtjaskonnaga seminaril, mille lõppedes need strateegilised põhiseisukohad ka avalikkus heaks kiitis, kuid tulemuseks on endiselt määratlematus paljudes valdkondades. Olemas on ka muulaste integratsiooni käsitlev dokument ja arvukalt kirjutisi ajakirjandusveergudel, illustreerimaks vastloodud keeleinspektsiooni tegevust kõikvõimalike võltsingute avastamisel.

Tegutsetud on palju, aga pole ühtki ühisdokumenti, sätestamaks kokkuleppeid muukeelse hariduse seisukohalt, suhestatuna Eesti haridusüsteemi kui terviku arengukontseptsiooni.

Lubatagu järgnevalt esitada mõned küsimused ja mõtted seoses integratsiooni ja venekeelse hariduse arenguga Eestis.

### Mida tähendab integratsioon Eesti ühiskonna seisukohalt?

Oleme juba harjumas mõistma integratsiooni mitmedimensioonilisust. Eestis on üldlevinud arusaam vähemalt kahesuunalisest integratsioonist: Eesti-sisese integratsiooni all mõeldakse harilikult muulaste sulandumist Eesti ühiskonda ja eurointegratsioon oleks nagu kõigi elanike ühine püüdlus lääne poole, vähemalt lääneliku demokraatia poole. Kes siis ikkagi kuhu peab integreeruma ja millega kohanema?

Integratsioon koduühiskonda puudutab kõiki elanikke.

Integratsioon oma nn koduühiskonda puudutab võrdselt kõiki antud riigi elanikke. Lapsed, alustades kooliteed, alustavad ühiskonna, selle korralduse, traditsioonide ja kultuuri tundmaõppimist. Kõike õpitakse ju tavaliselt selleks, et saada elukoha riigi kodanikuks ja ühiskonna liikmeks ning omandada võimalikult hea sotsiaal-majanduslik positsioon. Postsotsialistlikus Eestis tegelevad sellega nii väikesed kui ka suured eestlased, venelased, tatarlased, juudid ja teised sajakonna Eestimaal esindatud rahvuse esindajad. Ehk teisisõnu – kõigil on vaja õppida oma koduühiskonda integreerumiseks ja selleks on vaja meie kultuurikon-tekstile vastavat hariduse sisu.

### Mis on eurointegratsioonis ühist eesti- ja venekeelsele koolile?

Tuletame meelde, mida tähistatakse mõistega *eurodimensioon hariduses*. Euroopa riikide haridusministrite alaliste nõupidamiste 17. istungjärgul Viinis 16.–17. oktoobril 1991 võeti vastu resolutsioon Euroopa



dimensiooni kohta hariduses (õpetamise ja õppekava sisu seisukohalt) (vt Haridus, 1992, nr 1, lk 2–3). Määratletud ühiseid õppekasvatuslikke eesmärgi võib vaadelda kui uut hariduse ideoloogilist põhialust, millest tulenevalt on vaja langetada otsuseid sisu valikuteks erinevate koolitüüpide õppekavadesse.

Märgitakse teatud õppeainete erilist tähendust: keelteõpe – suhtlemise alus; matemaatika, loogika ja filosoofia – ratsionaalse mõtlemise kujundamise alus; geograafia ja loodusained õpetavad mõistma oma elukeskkonna ja maailma looduslikke eripärasid; ajalugu võimaldab tunda õppida oma kultuuri ja rahvusliku identiteedi ning maailma kultuuride ja sotsiaalsete struktuuride kujunemist.

Nn uuemateks ja arendust vajavateks üldhariduse sisu valdkondadeks on kodanikukasvatus, tervisekasvatus ja inimõigused, mille tähendus on oluliselt kasvanud seoses sotsiaalse ja poliitilise ebastabiilsuse kasvuga mitmetes Euroopa ja maailma teistes regioonides.

### **Kuidas on eurodimensioon meie hariduses praegu esindatud?**

Eeltoodust lähtudes tuleb tunnistada, et eurodimensioon tänapäevase käsitluse seisukohalt oli hästi esindatud juba Eesti Vabariigi esimese perioodi õppekavades. Nõustumine sellega, et teadmised aitavad tagada vastastikust mõistmist, poliitilist tasakaalu, tööjõu (rahvusvahelist) mobiilsust ja rahulikku koeksisteerimist, eeldab nende üha suuremat esindatust üldhariduses.

Meie senise üldhariduse sisu valiku üldine suunitlus on olnud entsüklopeediline lähenemine, mille kohaselt üldhariduskooli lõpetav õpilane on õppinud mitmeid erinevaid õppeaineid: keeli, kirjandust, matemaatikat, ajalugu, geograafiat, kunstiaineid jpt, mis kõik on vahendanud teadmisi erinevatest inimtegevuste ja -mõtte saavutuse valdkondadest.

Lai üldhariduslik baas on indiviidi seisukohalt heaks lähtealuseks edasissele kitsamale spetsialiseerumisele. Ulatuslikud teadmised eri valdkondadest kujundavad inimese kultuuritausta, millele rajaneb tema edaspidine suutlikkus rakendada eriliigilisi teadmisi ja oskusi, mis integreerununa kujundavad igale inimesele omased kompetentsused toimetulekuks ta elukeskkonnas.

Riikides, kus pikemat aega on kasutatud väikesele arvule tuumainetele üles ehitatud õppekavasid, on tänaseks hakatud mõistma entsüklopeedilise lähenemisega õppekavade eeliseid, mistõttu on paljudes maa- des võetud suund rikkama ja tasakaalustatuma hariduse sisu kujundamisele. Tuletagem meelde Valve Raudnaski sõnu (6. apr 1998 Sõnumilehes): “Korralik klassikaline haridus on see, mis aitab eesti rahval kesta ja edasi minna.”

Uus 1996. a kehtestatud riiklik õppekava on kantud suurte sotsiaalse ja poliitiliste muudatuste vaimust, mille põhiideoloogiaks oli “Ei möödunule!”. Emotsioonid on küll mõistetavad, ent tasakaal ratsionaalsusega selles puudub. Mitmed koolijuhid on praegust kohustuslikku isetegevust kooli õppekavade koostamisel nimetanud voluntarismiks, mis paratamatult seab koolid ja õpilased ebavõrdsesse olukorda ka tsentraliseeritud riigieksamite sooritamisel. (Isegi juhul, kui nende sisu ja tekstid oleksid veatult ning asjatundlikult koostatud.)

Kokkuvõtvalt tuleb tunnistada, et oleme oma hariduse sisust välja viskamas seda, mille poole teised riigid taas püüdlevad. See annab meile võimaluse mõne aja möödudes püüelda sellesama poole taas ja loodetavasti jälle edukad olla.

### **Mis on Eestis veel vajaka rahvusvahelise hariduskogemuse tundmaõppimisel?**

Puudub meie lähinaabrite, eeskätt vene hariduse sisu ja uuenduste võrdlev analüüs, rääkimata ulatuslikumast rahvusvahelise kogemuse analüüsist. Praegu tuleb tunnistada asjaolu, et vene õppekeelele koole

1991. aastal võeti vastu resolutsioon Euroopa dimensiooni kohta hariduses.

Entsüklopeedilise lähenemisega õppekavadel on eelised.

Oleme hariduse sisust välja viskamas olulist.

Vaja on teiste  
maade  
haridusuuenduste  
võrdlevat  
analüüsi.

on uuendustuhin vähem puudutanud ja nad on nn heale klassikalisele haridusele paljudes valdkondades, eriti reaalinetes, lähemal kui eesti õppekeelega koolid.

Kursis tasuks olla ajakirjas "Pedagogika" avaldatavaga. Kuidas suhtuks näiteks meie õppekavade talitus sellisesse asja, nagu *kurs poznani-ja?* Kas me ikka mõistame, milline potentsiaal peitub selles idees ja miks sellega mitmel pool nii intensiivselt peetakse vajalikuks tegelda?

Üldhariduse eesmäärke võib mitmeti sõnastada, kuid tunnustatud põhieesmärgiks on kasvatada mõtlevat ja vastutustundega toimivat inimest, kelle oskus olukorrale adekvaatselt reageerida põhineb omandatud teadmistel, oskustel, väärtushinnangutel ja sallivusel. Kindlasti on üldhariduskooli õppeainetel hariduslike eesmärkide täitmiseks erinevad võimalused, omad võimalused on ainetevahelisel integratsioonil ja ainetevahelistel projektidel, kuid eriliselt vajab täpsemat määratlust rahvuslik kultuuriblokk. Nii eesti kui ka vene õppekeelega koolis.

Võib ju öelda, et meil on emakeel, eesti ajalugu, käsitöö, muusika- ja kunstiõpetus; on ka ESTICA kursus tänu Larissa Vassiltšenko jpt aastate pikkusele tööle. Kuhuigi on aga kadunud kodulugu eesti lapsele ning mõistelist tervikut kujundav süsteem eesti kultuurist ja keelest.

Tuleb mõista sedagi, et Eesti riik ei suuda finantseerida paljudes eri keeltes töötavaid üldhariduskooli. Oma kultuuribloki koostamine ja õpetamine nt valikainete arvel on aga täiesti mõeldav koolides, kus vastav õpilaskontingent on olemas. Tänapäevaks on ka see vaid idee tasemel, mille teostamiseks on vaja aega ja vahendeid.

Kui Eestis tahetakse säilitada ühtluskool ja heatasemeline üldharidus, tuleks kiiresti korrastada riiklik õppekava, enne kui nõuda selle rakendamist vene õppekeelega koolis alates septembrist 1998. Korrastatud õppekava vajab ka eesti õppekeelega kooli.

**Miks on keel(t)oskuse ja keel(t)eõppega seonduvad probleemid muutunud nii valulisteks? Mis võiks pakkuda lahendusi?**

Halb riigikeele  
oskus näitab,  
et pole targalt  
tegutsetud.

Põhiprobleemiks on riigikeele oskuse vähene levik muukeelse elanikkonna hulgas. Miks pole peaaegu 10 aasta jooksul midagi kardinaalset paremuse poole liikunud?

Põhjusi võib leida palju, kuid põhiline on ikka see, et ei ole targalt tegutsetud. Mida on tehtud selleks, et eesti keele õppimine oleks atraktiivne ja keeleoskus prestiižne? Kas kontroll on ainus motivatsiooni tekitav vahend, pealegi olukorras, kus seadusandlus ja keeleoskuse kontrollimehhanismid on piisava lötkuga, mis võimaldab neid tõlgendada kord nii, kord naa? Minimaalset keeleoskust nn ellujäämise tasemel (*survival level*) määratlevad testid, mida kodakondsuse eksamil kasutatakse, ei olegi mõeldud kõrgemate keelevaldamise tasemetega määratlemiseks. Kokkulepet nende viimaste osas pole, vastavaid teste ka mitte, kontrollitakse aga igal võimalikul viisil.

**Oluline oleks teha panus tulemuslikule riigikeeleõpetusele üldhariduskoolis.** Kui oleks jätkatud 1992. aastal alustatud, lõpetaks varsti põhikooli esimene lend, kellele 9 aastat keeleõpet peaks ikka midagi andnud olema, rääkimata keeleõppe tsüklis keskkooliastmel. Kaotatud aega pole täna kuidagi võimalik tagasi saada, seega tuleb mõelda ettepoole.

Ka Euroopa hariduse "Valges raamatus" pööratakse erilist tähelepanu keeleõppele, mille hulgas tõstetakse esile mitme keele õppimist, sealhulgas võimalikult varast keeleõpet nn kolme ühiskeele omandamiseks olenevalt õppija kultuuriregioonist. Tuleks aga mõista sedagi, et võõrkeelte õppimine on edukam, kui aluseks on hea emakeeleoskus. Mitme keele oskus on üksteise parema mõistmise nurgakiviks.

Meie kultuuriregioonis on tegelikult kolme (sageli ka enama) kohalikus keelepruugis olulise keele oskus juba välja kujunenud, eriti noorema

põlvkonna hulgas. Eestis on oluliselt kasvanud inimeste arv, kes mõne aastaga omandanud (mitte küll tipptasemel, aga tööalaseks suhtlemiseks) piisava inglise, saksa, prantsuse või mõne skandinaavia keele, ka eesti keele. (Kahjuks puudub meil praegu usaldusväärne andmestik nii inimeste keelteoskuse iseloomustamiseks kui ka elanikkonna arvu kohta.) On küllalt näiteid, et vene vt rahvusest lapsed on asunud õppima eesti koolidesse, eesti ja ka vene koolide abituriente on läinud õppima välismaa ülikoolidesse. Kasvanud on õppurite mobiilsus ja võimalus, et Eestisse tuleb koos nendega tagasi ka uusi teadmisi ja kogemusi.

Keeleoskus on alati olnud inimese harituse ja kultuuri näitajaks. Paratamatult erineb see indiviiditi, olenevalt inimeste võimekusest. Ometi ei tohiks olla eesmärgiks omaette kõigi laste suunamine eesti koolidesse ega venekeelsete koolide eestistamine. Keskharidus on teatavasti intelligentsi taimelava, seega peaks tõsiselt kaaluma, milliseid tulemusi võiksid eri strateegiad hariduse arendamisel anda. Kas lähitulevikus poleks otstarbekam püüda korraldada riigikeeleõpet Mati Hindi sõnutsi "mõistlikke nõudeid esitades ning siis ka nende täpset täitmist nõudes"?

Omamoodi pseudovaimustuses näivad olevat mitmed poliitikud ja haridustegelased, kes soovivad õpetada matemaatikat, füüsikat ja paljusid teisi aineid eesti keeles. Ainete õpetamine õppija emakeelest erinevas keeles on muidugi üldist keeleoskust arendav, ent mitte alati ei kaalu keeleoskuse mõningane kasv üles näiteks puudulikku matemaatika mõistmist ja omandamist. Sellepärast õpetataksegi mõistetihedaid aineid alati emakeeles, võorkeele toetuseks kasutatakse näiteks kunstiainete tunde, võorkeeles õpetatakse ka kodulugu, geograafiat, kodanikuõpetust ja ajalugu. Kõikide nimetatud ainete tarbeks on vaja aga eelnevalt koostada erialased sõnaloendid vastetega õppija emakeeles.

### **Mis aitaks parandada vene õppekeelega koolide juhtkonna ja õpetajate riigikeele oskust?**

Vene õppekeelega koolijuhtide ja õpetajate vähese riigikeele oskuse üle on pikka aega kurdetud. Kui praegu napib eesti keele õpetajaid isegi aineõpetajana ja sageli leitakse ka nende keeleoskus puudulik olevat, siis teiste aineõpetajate keeleoskuse parendamiseks pole mingit tegevuskava koostatudki peale üldise keeleoskuse omandamise kohustuse väljaütlemise.

Kindlasti oleks vene õppekeelega koolide töötajatel vaja osata riigikeelt. Juba sellepärast, et olla kursis Eestis toimuvaga ajakirjanduse, raadio ja TV vahendusel, eriti aga haridusalase infoga. Seega vajaksid kõigepealt ettevalmistust kolme eri liiki keeleõppe materjalid: igapäevaseks tavasuhtluseks, üldpedagoogiline ja õpipsühholoogia sõnavara ning erialane sõnavara koos vastava lugemisvara ja meetodiliste soovitusetega.

Õpetajate keeleõppeks oleks kõige otstarbekam rakendada tööle vastavad õpperühmad koolide juures, kus oleks ka direktsioonil võimalik õppeprotsessi jälgida. Koolis toimuvat õpetajate keeleõpet saaks odavalt korraldada kui näiteks keelefirmades.

### **Millised hariduspoliitilised otsused aitaksid suurendada ühiskonna ja haridussüsteemi omavahelist vastavust ja ühtsust?**

Rahulolematust peetakse küll edasiviivaks jõuks, ent vaid juhul, kui sellega kaasnevad konstruktiivsed ettepanekud olukorra parandamiseks. Kui riigikeele oskuse omandamist ja haridust tervikuna peetakse riiklikeks prioriteetideks, siis eeldab see vastava strateegia väljatöötamist ja poliitilist kokkulepet ühiskonna eri jõudude vahel ühiselt tunnustatud eesmärkide saavutamiseks.

Eelmainitud kolm muukeelse hariduse arengukava osutusid ebaõnnestunudeks eelkõige seetõttu, et neid polnud võimalik sobitada eesti haridussüsteemi, kuna puudus (ja puudub tänaseni) eesti hariduse kontseptsioon. Jutt pole järjekordsest paberihulga produtseerimisest, vaid

Keelteoskus on inimese harituse ja kultuuri näitaja.

Mõistetihedaid aineid õpetatagu emakeeles.

Vaja on kolme liiki keeleõppe materjale.

seisukohavõtust poliitilise kokkuleppe saavutamiseks pikema ajavahe-  
miku peale, mis määratleks eelkõige

□ eriliigilise hariduse (sh muukeelne hariduse) kättesaadavuse elanik-  
konnale;

□ väärtushinnangud, eesmärgid ja põhimõtted õppesisu valikuks eri ha-  
ridusastmetel ja koolitüüpides;

□ hariduse kvaliteedi kriteeriumid, võimaldamaks võrdlust rahvusva-  
helisel tasemel;

□ riiklikult vastutavad institutsioonid töövaldkonniti.

Strateegia peab küll olema piisavalt paindlik, reageerimaks pidevalt  
muutuvatele nõudmistele, kuid põhisuunad peavad olema kultuuri ja  
omariiklust tagavad ning arendavad. Väikerahva ja -riigi seisukohalt on  
eksistentsiaalselt vajalik tagada eriti laia elanikkonna võimalikult kõrge  
hariduskvaliteet. Sellest tuleneb omakorda vajadus lisaks targalt vali-  
tud üldhariduse sisule ja selle sätestamisele õppekavades kujundada de-  
mokraatlik hariduspoliitika, mis tagab võrdsed haridusvõimalused ehk  
teisisõnu – ühiskond ei tohi lubada kellegi haridusest eemale tõrjumist.

Kedagi ei tohi  
haridusest  
kõrvale tõrjuda.

Omaette keeruliseks poliitiliseks otsustuseks on välisabi rakendami-  
ne. Eesti on kasutanud üsna suuri rahalisi vahendeid, ent tulemuslikku  
on vähe. Osalemisrõõmule lisaks tuleks mõelda, mida üks või teine pro-  
jekt tegelikult kanda ja anda suudab.

Kui välisriigid soovivad eriliselt toetada nt täiskasvanute kutsealast  
ümber- ja keeleõpet, siis tuleks haridusjuhtidel mõista selles sisalduvat  
sõnumit – üldhariduslik kooliga seonduv ja keelte õppimine selles tuleb  
meil endil ära korraldada. Kui seda ei osata või soovita teha, siis tuleb  
arvestada, et seesama üldhariduskool jääbki tootma uusi keeleõpet vaja-  
vaid inimesi, mis omakorda tähendab uusi kulutusi. Ja seda ehk välisabi  
toetuseta.

Kõige olulisemaks poliitiliseks probleemiks pean aga informeeritud ot-  
sustuste puudumist eri juhtimistasanditel. Täna on meil kogemus  
hariduse uuendamisest waldorfkoolide, transtsedentaalse meditatsiooni  
jpt imevahendite abil. Loodetavasti on inimestel lisaks avatud meelega  
ka kainet meelt otsustamiseks, mis on tõepoolest väärtuslik ja vajalik ees-  
ti kooli tasakaalukaks arenguks.

Sallivus toetab  
integratsiooni.

Oskus objektiivselt midagi hinnata eeldab ulatusliku materjali kogu-  
mist, sallivust nii uue kui ka vana suhtes ja suutlikkust näha ette otsus-  
tuste tagajärgi. Eestis on langetatud palju üksikuid ja erisuunaliselt toi-  
mivaid haridusotsustusi, mille tagajärjed on osutunud ettearvamatuteks  
ja murettekitavateks. See kehtib eriti vene õppekeelega koolide arengu  
kohta, mis aga kõige halvem – vene õppekeelega koolide õpetajaid ja  
koolijuhte on liiga vähe kaasatud sisulistesse aruteludesse.

Tulevikule mõeldes soovitaksin süveneda Rein Raua sallivuse määrat-  
lusse (II Avatud Ühiskonna Foorum, Sallivus. Tallinn, 18. apr 1997, lk  
18): “Sõltumata sellest, kuidas me ise sallivust hindame, lubab selle mõiste  
kultuuriline analüüs minu meelest teha kaks järeldust. Esiteks, sallivus ei  
ole absoluutne nähtus, mida kas esineb või ei esine, vaid kultuuri mahu-  
tavuse mõõt. Iga kultuur sallib midagi ning midagi jääb iga kultuuri salli-  
vuspiiri taha. Sallivust ei määratle miski paremini kui suurim kultuuri  
sees aktsepteeritav hälve. See sallivuspiir on kultuurisõlteline muutuja.

Teiseks osutab kultuurilise sallivuse eri tasandite võrdlus, et kultuuri  
sees kehtiv sallivuspiir mõjutab otseselt ka kultuurikontaktides toimivat  
sallivust. Mida avaram on kultuurisisene sallivuspiir, seda rohkemat  
suudab kultuur vastu võtta väljastpoolt ning seda elujõulisem on ta ka  
suhtlemises laiemate kultuuriliste kooslustega. Sallivus ei ole mitte vaim-  
se nõrkuse, vaid tugevuse tunnus.”

Mida siis meie suudame sallida ja mille alusel me selle üle otsustame?

# Reaktsioonimudeli uurimus Eestis kui üleminekuühiskonnas

OWE PETERSELL, M. A., TÜ eripedagoogika osakonna lektor

**A**laeliste kuritegevuse kasv teeb ühiskonnale üha enam mu-  
ret. (Vastavalt Eesti Vabariigi kriminaalkodeksile on ala-  
ealine kurjategija 15–21-aastane nooruk, kelle käitumine on  
viinud ta vastuollu kehtiva seadusega; raskemate kuritegude  
puhul algab kriminaalvastutus 13. eluaastast.)

Noorukite kuriteod muutuvad aina vägivaldsemaks ning õigusvasta-  
seid tegusid panevad toime järjest nooremad alaealised. Alaealiste kuri-  
tegevus näitab vähemat või suuremat kasvutendentsi praktiliselt kõiki-  
des arenenud riikides. Kuivõrd delinkventne käitumine on üks sotsiaalse  
käitumise vorme, on selge, et selle formeerumist mõjutavad nii sotsiaal-  
ne mikro- kui ka makrokeskkond – perekond, kodu, sõbrad, kool jne –  
ühelt poolt ning ühiskond tervikuna, selle väärtushinnangud, valitsevad  
hoiakud, suhtumised jne teiselt poolt. Eesti ühiskonna viimasaastaid  
iseloomustab kiiretempoline muutumine, üleminek uuele ühiskonnakor-  
rale ning veel nii mõnelgi järgmisel aastal võib väita, et elame siirde-  
või üleminekuühiskonnas.

Ühiskonna üleminekuseisundiga kaasnevad mitmesugused spetsiifilised  
nähtused. Ungari kriminoloog József Vigh (10, lk 21) loetleb: sotsiaal-  
ne desorienteeritus, inimeste ebakindlus ja vajalike olmeliste teadmiste  
puudulikkus, alkoholi ja narkootiliste ainete kuritarvitamise suurenemi-  
ne, õigussüsteemi ja seadusandluse puudulikkus ning palju muud toovad  
kaasa kuritegevuse kasvu.

Samas tuleb nõustuda professor István Vávroga (9, lk 95), kes väidab,  
et ühiskonna üleminekutega seotud probleemid ning osalised ja suuresti  
ajutised majandusraskused vaid toovad esile või võimendavad antud  
ühiskonnas juba pikka aega eksisteerinud probleeme. Ühiskonna ülemi-  
nekuolukorda ei saa pidada arvestatavaks kuritegevuse kasvu põhipõh-  
juseks juba seetõttu, et selline lähenemine ei selgita seadusvastaste te-  
gude kasvutendentsi majandusliku arengu soodsal perioodil ega empiiri-  
list fakti, et parema majandusliku olukorraga riikides on kuritegevuse  
tase sageli kõrgemgi kui vähearenenutes.

Olgu ühiskond “üle minemas” või mitte, igal juhul on ta huvitatud  
oma kodanike ning institutsioonide turvalisusest ja häireteta funktsio-  
neerimisest, mistõttu püütakse luua ja kasutusele võtta aina uusi mee-  
todeid, pidurdamaks kuritegevuse kasvu. Selle eesmärgi teenistuses on  
kuritegevust ennetav tegevus, korrektsioonitöö delinkventsete isikutega,  
aga ka teadustöö, loomaks vahendeid, mis võimaldavad võimalikult  
varajast käitumisprobleemide diagnoosimist ja prognoosimist. Üheks  
selliseks diagnostiliseks-prognostiliseks vahendiks võib olla reaktsiooni-  
mudeli uurimus (RPR – *Reaction Pattern Research*), mille metoodikast ja  
esialgsetest tulemustest püüan ülevaate anda.

1980. aastal alustas Hollandis Groningeni Ülikooli (*Rijksuniversiteit Gro-  
ningen*) ortopedagoogika osakond uurimust 12–20-aastaste end sotsiaal-  
sete piiridega vastandavate noorukite käitumisest. Uurimus sai alguse  
vajadusest välja töötada käitumishälvikute ja delinkventsete noorukite  
kohtlemise ja superviseerimisega seotud taktikaid ja strateegiaid (1, lk  
11). Uurimuse aluseks on valdavalt Ameerika psühholoogide käitumis-  
teooriad, mille kohaselt **indiviidi käitumine sotsiaalsete piiride  
suhtes on määratud suhtumistega nendesse piiridesse** (4, lk 109).  
Sellist seisukohta võib leida näiteks Campbelli (2), Coheni (3), Nunnaly  
(6) ja Oppenheimi (7) teostest. Käesolevaks ajaks on läbi viidud või

Alaealiste  
kuritegevus  
kasvab.

Kuritöid  
tuleb  
ennetada.

pooleli noorukite käitumismudelite standardpildi väljaselgitamine mitmes riigis (Hollandis, Saksamaal, Kanadas, Belgias, Eestis jm). Reaktsioonimudeli uurimuse põhieesmärk on välja töötada **individuaalne diagnostiline vahend, mille abil oleks võimalik selgitada, mil moel nooruki käitumine hälbib reaktsioonide standardpildist, ning tulevikus prognoosida nooruki soodumust käitumishälvete kujunemisele**. Nimetatud peaks võimaldama ka luua soovimatute reaktsioonimudelite ümberkujundamise meetodika ja treeningprogramme.

Eristatakse nelja võimalikku reaktsioonitüüpi.

Reaktsioonimudeli uurimus lähtub noorukite suhtumistest erinevatesse sotsiaalsetesse piiridesse, eeldusel, et noorukite reaalne käitumine on determineeritud nende suhtumistest. Uurimuses eristatakse nelja erinevat reaktsioonitüüpi (võimalikud on ka kombinatsioonid).

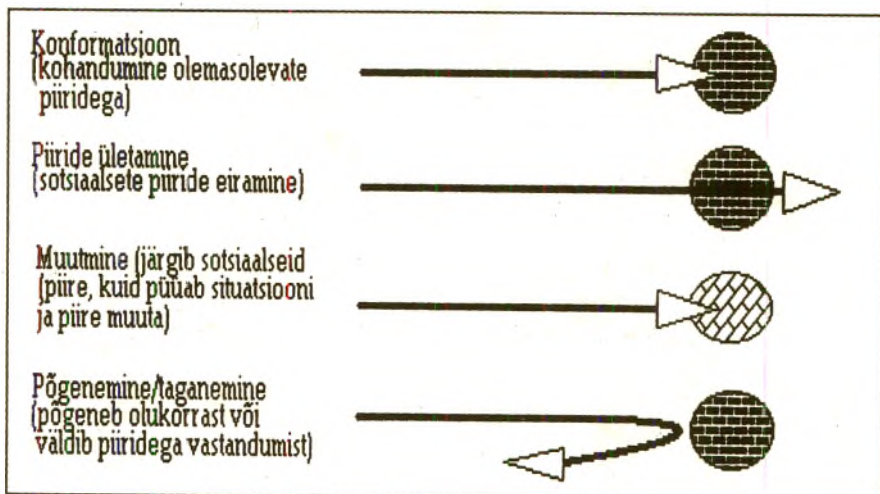
**A – konformatsioon** (kohandumine olemasolevate sotsiaalsete piiridega, nende piiride järgimine);

**B – piiride ületamine** (sotsiaalsetest piiridest üleastumine);

**C – muutmine** (olemasolevate sotsiaalsete piiride muutmine kokkulepete, alternatiivlahendustega jne);

**D – põgenemine/taganemine** (situatsioonist põgenemine, sotsiaalsete piiridega vastandumise vältimine).

Sellise klassifikatsiooni võib vastavalt A. Jonker'le (11, lk 126) visualiseerida (vt joonist).



Joonis. Reaktsioonimudeli uurimuse tüpologia (reaktsioonid).

Seoses toodud reaktsioonitüüpidega pööratakse uurimuses tähelepanu kolmele aspektile.

**1. Teadaolevad reaktsioonid** – alternatiivsete reaktsioonivõimaluste tundmine (sotsiaalseid piire arvestav reaktsioonipotentsiaal).

**2. Eelistatud reaktsioonid** – reageerimisviisid, milliseid noorukid eelistavad, nende valitud reaktsioonid, vastandudes sotsiaalsete piiridega.

**3. Motivatsioon** – eelistatud reaktsioonide põhjendused, valitud käitumise motiivid.

Motivatsiooni osas eristab RPR samuti nelja erinevat tüüpi: orienteeritud a) **enesele**, b) **teistele/ühiskonnale**, c) **situatsioonile**, d) **tulevikule**.

Kasutati reaktsioonimudeli uurimuse küsimustikku SRI.

Vastavad reaktsiooni- ja motivatsioonitüübid selgitatakse välja reaktsioonimudeli uurimuse küsimustiku (SRI – *The Standard Reaction Instrument*) abil. Küsimustik algab põhjaliku sissejuhatusena ja selgitusega ning koosneb neljast osast.

I osa sisaldab küsimusi isiku biograafiliste andmete kohta.

II – 10 fiktiivset situatsiooni, mille puhul katseisikul tuleb vastata kolmele küsimusele: *Mida kõike saaks niisuguses olukorras teha? Mida teeksid sina niisuguses olukorras? Miks sa seda teeksid?*

III ja IV osa selgitavad noorukite hinnanguid ümbritseva keskkonna eri faktoritele.

Keskne roll küsimustikus on II osal, kuivõrd just selle põhjal selgitatakse noorukite reaktsiooni- ja motivatsioonitüübid.

Keskne roll on küsimustiku teisel osal.

Toon selgituseks ka ühe näite. Situatsioon nr 7: *Sa kihutad mopeediga (autoga, jalgrattaga) selleks ettenähtud platsil. Ühel hetkel müksad sa põngerjat, kes parasjagu platsi ületab. Laps kukub ja jääb nuttes lebama. Sa tead, kus lapse vanemad elavad.*

Kõigepealt tuleb noorukil vastata küsimusele *Mida kõike saaks niisuguses olukorras teha?* Vastus näitab vastaja reaktsioonipotentsiaali. Võimalik on anda mitu vastust. Näiteks *püüan last aidata või vaatan, kas lapsega on kõik korras tüüpi vastused viitavad konformistlike käitumisviiside tundmisele (käitatakse vastavalt üldaktsepteeritavatele sotsiaalsetele piiridele ehk ühiskonna enamuse ootustele); söidan edasi ja ei tee lapsest väljagi tüüpi vastused osutavad aga piiride ületamisele (käitatakse ühiskonna ootusi taunides); lapsele raha või jäätise pakkumine osutab muutmisele (üritab muuta situatsiooni) ja kiire platsilt lahkumine on iseloomulik põgenemisreaktsioon (käitatakse sotsiaalsete piiridega vastandumise eest "peitu pugedes").* Sarnase või ühe nimetatud vastustest võib nooruk kirjutada ka järgmise küsimuse *Mida teeksid sina niisuguses olukorras?* järele. Selle küsimuse vastus näitab vastaja eelistatud käitumisviisi. Võimalik on anda ainult üks vastus.

Analoogselt toimub ka motivatsioonitüüpide määramine küsimuse *Miks sa seda teeksid?* vastuste põhjal. Jätkame mopeedi-situatsiooni näitega. Vastused *aitan last, sest olen abivalmis inimene* või *ei aita last, sest see polnud minu süü* viitavad vaatamata oma sisulisele vastandlikkusele enesele orienteeritud motivatsioonitüübile; vastused *aitan last, sest ta võib olla viga saanud* või *ta võib vajada arstiabi* viitavad teistele/ümbrusele orienteeritusele jne.

Vastavalt kirjeldatud metoodikale on tehtud ka RPR-Eesti (RPR-E) empiiriline uurimus. Tervikuuurimus Eestis peaks hõlmama ka venekeelset populatsiooni ning selgitama erisusi eesti ja vene keelt kõnelevate noorukite reaktsioonimudelite vahel. Senised tulemused puudutavad aga eesti keelt kõnelevat populatsiooni ning uurimuse eesmärgiks oli välja selgitada käitumisprobleemideta, käitumisprobleemidega ning delinkventsete noorukite tüüpilised reaktsioonid sotsiaalsete piiridega vastandudes (reaktsioonide standardpilt) ning selgitada erinevused noorukite reaktsioonimudelite vahel.

## Uuritud noorukite grupid

**1. Käitumisprobleemideta ehk kontrollgrupi** moodustasid 82 13–16-aastast eesti noorukit Tartu, Tallinna ja Pärnu koolidest (52 noormeest ja 30 tütarlast). Kõikide õpilaste emakeeleks oli eesti keel. 85,4% neist oli pärit maalt ja 14,6% linnast; 84,1% olid üles kasvanud mõlema vanema käe all, kuid 15,9% vaid ema kasvatusel. Ametialane positsioon oli kõrge 20,1%-l, keskmine 39,6%-l ning madal 20,1%-l noorukite vanematest. Töötuid oli noorukite vanemate hulgas 6,1% (14,3% vastamata). 17,1% noorukitest väitis end olevat mõne religioosse ja 3,7% poliitilise rühmituse liige.

**2. Käitumishälvikute gruppi** kuulusid 46 Puiatu Erikooli ja 32 Kaagvere Erikooli 13–17-aastast õpilast. Ka nende emakeeleks oli eesti keel, rahvuselt eestlasi oli 96,2% ja venelasi 3,8%. Maalt pärit noori oli selles grupis 37,2%, linnalapsi 62,8%. Mõlema lapsevanemaga oli üles kasvanud 67,9%, ainult emaga 20,5%, isaga 2,6% ja vanavanemate kasvatusel 3,8% noorukitest; 5,1% oli kasvanud lastekodus. Nende noorukite vanemate ametialane positsioon oli võrdlemisi madal (32,1%-l madal, 16,8%-l keskmine ja 9,6%-l kõrge). Tööta oli hetkel vanematest koguni 21,8% (17,9%

Uuriti käitumishälvetega ja delinkventseid noorukeid.

vastamata). Mitte ükski nooruk ei olnud seotud poliitilise rühmituse ega 91% ühegi religioosse grupiga. 9% õpilastest vastas küsimusele *Millise religioosse rühmituse liige sa oled?*: "Ma olen usklik." Mõnel käitumishälvetega poisil oli ka varem politseiga tegemist, mõni oli paari kuu vältel viibinud Tallinna Alaealiste Keskuses, mõni ka varem õppinud Puiatu Erikoolis (vabastatud ja hiljem uuesti sinna saadetud).

**3. Delinkventseid noorukeid** osales uurimuses 24 (noormehed vanusega 15–18 eluaastat). Vaatamata sellele, et kõikide noorukite emakeeleks oli eesti keel, olid nende hulgas 2 venelast, 1 sakslane ja 1 soomlane. Enamik poisse (58,3%) oli pärit linnast, 41,7% – maalt. 66,7% poistest pärines täielikest perekondadest, 20,8% kasvatamisega oli tegelnud vaid ema, üks poiss oli kasvanud isaga, üks vanavanematega, üks poiss ei soovinud sellele küsimusele vastata. Töötuid oli delinkventsete noorukite vanemate hulgas 20,8%, madalal ametialasel positsioonil töötas 22,9%, keskmisel 29,2% ja kõrgel 8,3%. Mitte ükski alaealistest seaduserikkujatest ei kuulunud mingisse poliitilisse või religioossesse rühmitusse. Poisid kandsid karistust valdavalt avalike ja salajaste varguste, kuid ka huligaansuse, röövimise, peksmise ja tahtliku tapmise eest.

Ükski alaealine seaduserikkuja ei kuulunud poliitilisse ega religioossesse rühmitusse.

### Olulisemad erisused

- Delinkventsete ja käitumishälvetega noorukite pereliikmete arv on suurem nn normaalsete noorukite omast.
- Seaduskuulekate noorukite vanemate ametialane positsioon (võib arvata, et siis ka haridustase) on kõrgem ning nii delinkventsete kui ka käitumishälvetega noorukite vanemate hulgas on oluliselt rohkem töötuid, eriti kõrge on töötuse protsent nende emade hulgas.
- Delinkventide ja käitumishälvikute hulgas on rohkem mittetäielikest perekondadest pärit noorukeid, eelkõige üksikemade lapsi.

Tabel 1

#### NOORUKITELE TEADAOLEVAD REAKTSIOONID (%)

| Reaktsiooni tüüp | Käitumishälveteta noorukid | Käitumishälvetega noorukid | Delinkventsed noorukid |
|------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------|
| A                | 38,6                       | 39,7                       | 39,5                   |
| B                | 35,5                       | 36,1                       | 38,8                   |
| C                | 9,4                        | 7,7                        | 8,9                    |
| D                | 16,5                       | 16,5                       | 12,8                   |

A > B > D > C      A > B > D > C      A > B > D > C

Ilmnes, et olenemata käitumisprobleemide esinemisest või puudumisest on kõikidele noorukitele tuntumad reaktsioonitüübid konformatsioon (A) ja piiride ületamine (B). Tunduvalt vähem nähakse võimalust situatsioonist kõrvale hoida (D) ja veelgi vähem seda muuta (C).

Kõigile on tuntumad konformatsioon ja piiride ületamine.

Tabel 2

#### NOORUKITE EELISTATUD REAKTSIOONID (%)

| Reaktsiooni tüüp | Käitumishälveteta noorukid | Käitumishälvetega noorukid | Delinkventsed noorukid |
|------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------|
| A                | 60,0                       | 50,9                       | 43,0                   |
| B                | 28,8                       | 34,4                       | 45,4                   |
| C                | 7,4                        | 6,7                        | 5,6                    |
| D                | 3,8                        | 7,5                        | 6,0                    |

A > B > C > D      A > B > D > C      B > A > D > C



Nii käitumisprobleemideta kui ka -probleemidega noorukite eelistatuid reaktsioonitüüp on A. Käitatakse valdavalt vastavalt olemasolevatele sotsiaalsetele piiridele. Alaealiste seaduserikkujate eelistatuid reaktsioonitüüp on aga B – nemad lahendavad sagedamini olukordi, ületades piire, mida üldsus tavaliselt järgib. Esile tuli selge tendents B-reaktsioonitüübi suurenemisele vastavalt katseisikute grupi raskustele: delinkvendid eelistasid B-reaktsioone 45,4%-l, käitumishälvikud 34,9%-l ja kontrollgrupp 28,8%-l juhtudest. Suurenemistendents toimus reaktsioonitüübi A arvelt: delinkventide A-reaktsioonide eelistus oli 43,0%, käitumishälvikutel 50,9% ja kontrollgrupil 60,0% juhtudest.

Motivatsioonitüüpide väljaselgitamisel selgus, et valdavalt lähtuvad noorukid käitumises oma huvidest, oluline osa on ka situatsioonil ja ümbritsevatel inimestel, kaugemad tagajärjed mõjutavad noorukite käitumist vähe. Käitumise ajendid on sarnased, sõltumata sellest, kas noorel käitumishälbed esinevad või mitte. Eesti ja Hollandi käitumishälveteta noorukite võrdlusest ilmnes, et nende suhtumuslikud reaktsioonimudelid on väga sarnased ning mingeid olulisi erinevusi teadaolevate ja eelistatud reaktsioonide ega motivatsiooni osas ei esine.

Nimetatud asjaolu võib pidada tõestuseks reaktsioonimodeli uurimuse internatsionaalsusele. Samas tekitab see küsimuse, kas *RPR* siiski määrab adekvaatselt noorukite suhtumuslikud reaktsioonimudelid, kas selle põhjal on võimalik eristada mingeid olulisi iseärasusi, millest on mõjutatud noorukite sotsiaalne käitumine. Võib-olla oleks tulemus sama mis tahes populatsiooni puhul. Tundub, et küsimustiku reliaabluse tõestamiseks oleksid vajalikud lisauuringud. Teisest küljest tõestavad tulemused, et *RPR*-i abil on võimalik eristada noorukite erinevaid käitumismudeleid.

Uurimustulemuste põhjal võib väita, et enam tuleks tähelepanu osutada noorukite käitumisharjumuste kujundamisele. Kuna delinkventsed noored näevad vähe võimalusi kriitilistes olukordades reageerimiseks ning noorukid valivad valdavalt vaid piiride järgimise ja nendest üleastumise vahel, oleks vaja noortele tutvustada olukordade lahendamise ja eesmärkide saavutamise erinevaid võimalusi.

Käitumisrepertuaari rikastamiseks on võimalik kasutada näiteks **rollimänge**. Rollimängudega saab alustada juba varases lapseas, mil mäng kui lapsee põhitegevus on kõige loomulikum ja lapsele vastuvõetavam tee käitumise omandamiseks. Laps mängib nii või teisiti, käitumisrepertuaari rikastamiseks vajab ta vaid mõningat suunamist.

Hilisemas koolieas on võimalik kasutada ka **psühhodraamana** tuntud käitumisteraapia meetodikat. Suurepärase võimaluse käitumisharjumuste mitmekesistamiseks annavad ka **lugemistekstid**. Viimaste analüüs aitab mõista tegelaste käitumise motiive ja eesmärke. Kasulik oleks koostada probleemtekste, mille põhjal saaks võrrelda tegelaste erinevat käitumist samade eesmärkide saavutamisel. Probleemtekstide aluseks võiksid olla reaktsioonimodeli uurimuse küsimustiku II osa kriitiliste situatsioonidega sarnased probleemolukorrad. Loomulikult peaks lugemistekstide käsitlemisega kaasnema situatsiooni, tegelaste ja nende käitumise analüüs.

Ka **oma käitumise analüüs** aitaks oluliselt kaasa noorukite käitumisrepertuaari rikastamisele ja korrigeerimisele. Analüüsida võib ka hüpoteetilist käitumist – vastavalt *RPR*-le on inimese käitumine sotsiaalsetes piirides determineeritud suhtumistega nendesse piiridesse.

Need sotsiaalsed piirid eksisteerivad mingil kujul igas ühiskonnas ning vaatamata tsiviilühiskonna arenguga kaasnevale vajadusele inimeste käitumist tolerantsemaks muuta jäävad need piirid mingil kujul alati alles. Kas ja mil moel nende piiridega saab käitumishälbeid prognoosida ja diagnoosida, peaksid näitama jätkuvad *RPR*-uurimused.

Valdavalt lähtuvad noorukid käitumises oma huvidest.

Enam on vaja tähelepanu pöörata noorte käitumisharjumuste kujundamisele.

# Laboratoorsed tööd koolibioloogias

URMAS KOKASSAAR, TÜ lektor

Bioloogia  
ainekavad  
esitavad  
koolilõpetajale  
teatud nõuded.

**U**utes rakenduvates bioloogia ainekavades on eraldi välja toodud nii õpetuse eesmärgid kui ka õpitulemused. Viimased jaotatakse teadmisteks ja oskusteks. Laboratoorsete tööde teemaatika bioloogia õpetamisel seostub loomulikult rohkem oskuste omandamisega, ehkki ka teadmiste hankimiseks ja kinnistamiseks on laboratoorsed tööd kohased. Vastavalt bioloogia ainekavades esitatud nõuetele peab põhikooli lõpetaja oskama

- kasutada luupi, mikroskoopi ja teisi bioloogias enam kasutatavaid uurimisvahendeid;
- planeerida ja teha lihtsamaid bioloogilisi katseid;
- teha vaatlusi, vormistada tulemusi, esitada neid suuliselt ja kirjalikult. Gümnaasiumi lõpetaja peaks oskama
- kasutada bioloogiateaduste olulisemaid töömeetodeid;
- püstitada ja lahendada ainest lähtuvaid probleeme, vajadusel selleks eksperimente läbi viies;
- rakendada bioloogiakursustes õpitut igapäevases elus.

Loetletud oskuste ehk kompetentsuste omandamiseks koolibioloogias on laboratoorsete tööde kasutamine õppeprotsessis vajalik.

## Laboratoorsed tööd bioloogia õpetamisel

**Laboratoorsed tööd bioloogias kindlustavad bioloogia õpetamise ja õppimise katsete planeerimise, sooritamise ja analüüsimise vahendusel.** Eestikeelses loodusteaduste metoodika õppekirjanduses on paralleelselt kasutusel kaks mõistet – praktilised tööd ja laboratoorsed tööd. Bioloogias on praktilised tööd ulatuslikum mõiste, mis sisaldab lisaks laboratoorsetele katsetele veel vaatlusi õppekäikudel, kollektioonide koostamist, töid kooliaias jms. Laboratoorsetel töödel on mitmel põhjusel tähelepanuväärne koht bioloogia õpetamisel.

**Esiteks.** Eksperiment aitab luua konkreetset ettekujutust bioloogiast. Laboratoorsed tööd aitavad õpilastel praktikas kontrollida üldisi bioloogilisi seaduspärasusi ning õpilased mõistavad paremini bioloogia kui loodusteaduse eripära.

Laboratoorsed  
tööd on  
bioloogia  
õpetamisel väga  
olulised.

**Teiseks.** Õpilastel suureneb motivatsioon bioloogia õppimiseks. Laboratoorsed tööd illustreerivad uut õppematerjali, annavad võimalusi rakendusoskuste arendamiseks ja kasutamiseks igapäevases elus. Laboratoorseid töid saab kasutada ka aktiveeriva ja arendava lisamaterjalina bioloogi tundides. Laboratoorsete tööde läbiviimine aitab ellu viia konstruktiivõppele iseloomulikke põhimõtteid, sest eksperimentide sooritamisel avastavad ja teadvustavad õpilased ise teatud osa informatsioonist. Õpilaseksperimentide kasutamine vähendab bioloogia kui teoreetilise aine osakaalu ja suurendab aine praktilist ja rakenduslikku tähtsust. See on väga oluline, sest tugevalt teoreetilise suundumusega õppeainete suhtes on õpimotivatsioon nõrgem ja õpilaste suhtumine negatiivsem.

**Kolmandaks.** Laboratoorsed tööd seovad teooria praktikaga ja see annab teatud ettekujutuse teaduslikust uurimistööst. Selleks peaks vähemalt osa laboratoorseid töid sisaldama järgmisi elemente: hüpoteesi püstitamine, katse planeerimine ja korraldamine, tulemuste töötlemine ja interpreteerimine.

**Neljandaks.** Laboratoorsed tööd arendavad võrdselt nii käelisi vilumusi kui ka tunnetustegevust. Õigesti korraldatud laboratoorne töö nõuab õpilaselt kahesuguse tegevuse – praktilise tegevuse ja tunnetusliku lähenemise koordineeritud seostamist ja ühtsust. Tunnetustegevuse

hulka kuulub eelnevalt õpitu kasutamine eksperimendi planeerimisel, katsetingimuste ja oma tegevuse analüüs, järelduste tegemine katsest. Praktilise tegevusena saab vaadelda katseseadmetega töötamise oskuste ja vilumuste omandamist ning katsete läbiviimist, ratsionaalset katsematerjalide kasutamist.

**Viidendaks.** Laboratoorsetel töodel on teatud roll bioloogiaga seotud elukutsete tutvustamisel ja need tööd hõlbustavad mitmete sotsiaalsete oskuste kujunemist ja täiustumist.

**Kuuendaks.** Laboratoorsed tööd võimaldavad adekvaatselt hinnata õpilaste oskusi ja vilumusi ning mitmekesisustavad traditsioonilist koolis kehtivat õpetamis- ja hindamissüsteemi.

## Laboratoorsete tööde puudused

Laboratoorsete tööde osa õppeprotsessis ei maksa siiski ülehinnata, sest neil on teatud puudusi.

1. Laboratoorsed tööd nõuavad eriti nende läbiviimise algusperioodil rohkem aega, mis on seletatav õpilaste kogenematusena.
2. Töödeks on vajalik sobiv varustus (katseseadmed ja vastav ruum).
3. Kaasnevad vältimatud lisakulutused (materjalid, abipersonal).
4. Tööde läbiviimisel lisanduvad täiendavad ohutushoiu nõuded, mida peab rangelt arvestama.
5. Vahel muutuvad laboratoorsed tööd lihtsalt rutiinseks kohusetäitmiseks, eriti olukordades, kus tööjuhendid on ülidetailse täpsusega koostatud ning õpilased järgivad neid katse olemusse süüvimata. Samuti tuleb hoiduda suure hulga stereotüüpsete katsete teostamisest lühikese perioodi vältel;
6. Laboratoorsete tööde arvelt ei tohi vähendada teoreetiliste kursuste osakaalu;
7. Õpetajale annavad laboratoorsed tööd tuntava lisakoormuse, eriti kui õpilaste arv klassis on suur.

Koolis läbiviidavatel laboratoorsetel töodel on teadusliku eksperimendiga sarnaseid ja erinevaid jooni. Sarnasusteks on katse struktuurne ülesehitus (uuritav objekt, katseseadmed) ja eesmärk (uute teadmiste omandamine, hüpoteeside püstitamine või nende tõesuse hindamine). Erinevused: õpilased ei tööta tavaliselt omal initsiatiivil, vaid õpetaja juhendamisel; tööd annavad uut informatsiooni eeskätt õpilastele endile; kooli laboratoorsetes töödes püstitatakse probleem lihtsustatult, teostatavuse ja jõukohasuse printsiibist lähtuvalt.

## Laboratoorsete tööde alajaotused

Laboratoorsed tööd jagunevad sõltuvalt püstitatud eesmärgist ja teostuse suunilusest mitmesse alajaotusse.

**1. Näitlikud ehk illustratiivsed või demonstratsioonkatsete.** Demonstratsioonkatsetele heidetakse ette õpilaste teatud passiivsust, sest katset õpilane ainult jälgib, ise selles aktiivselt ei osale.

Demonstratsioonkatseid soovitatakse kasutada järgmistel juhtudel:

- kursuste alguses, kui õpilastel puuduvad oskused ja kogemused iseiseisvate katsete läbiviimiseks ja eesmärgiks on töövahendite ning õigete töövõtete esmane tutvustamine;

- tegemist on vastavas vanuserühmas tehniliselt raskesti läbiviidavate individuaalkatsetega ;

- katseseadmete vähesus võimaldabki ainult demonstratsioonkatsete läbiviimist;

- aja ja vahendite kokkuhoiu mõttes asendatakse individuaalne laboratoorne töö demonstratsioonkatsetega;

- vastavas vanuserühmas on katse iseseisvaks õpilaseksperimendiks

Laboratoorsetel töodel on ka puudusi.

Kooli laboratoorsetel töodel on teadusliku eksperimendiga sarnaseid ja erinevaid jooni.

Demonstratsioonkatsete õpilane vaid jälgib, ise aktiivselt ei osale.

ohtlik (mürgised või söövitavad ained, löikevahendid, kuumutamine, elekter jne).

Erinevalt individuaalsetest töödest esitatakse demonstratsioonkatsetele erinõudeid. Näitkatsete korral on äärmiselt oluline visuaalne efekt, sest just nägemismeele vahendusel saab õpilane põhiosa sellistes katsetes ilmnevast informatsioonist. Demonstratsioonkatsete visuaalse mõju suurendamiseks kasutatakse järgmisi erivõtteid:

- vahetult enne tundi on soovitatav samades tingimustes läbi viia kontrollkatse ja veenduda, et see annab igal juhul planeeritud tulemuse;
- katseseadmed tuleb üles seada tunnis, kuid selleks kulutatud aeg peaks olema minimaalne;
- katsevahendid ja katse käik peab olema kõigile õpilastele selgesti nähtav ja arusaadav;
- katselaualt kõrvaldatakse kõik üleliigne, mis võib õpilaste tähelepanu hajutada või varjata katseseadmeid;
- näitkatses oluline tuleb efektselt esile tuua (suuremõõtmelised katseseadmed, kohtvalgustus, kontrastne tagapõhi, muutuste optiline suurendamine, värvuste muutus);
- katses ilmneva nähtuse vaatlemiseks tuleb anda küllaldaselt aega, vajadusel katset korratakse;
- katse ettevalmistamise ja läbiviimise ajal jagatakse õpilastele toimuva kohta selgitusi ja nende tähelepanu juhitakse olulistele muutustele.

Individaalsetel laboritöödel on palju plüsse.

**2. Individaalsed laboritööd.** Viimaste puhul on levinumad lühiajalised laboratoorsed katsed. Need võimaldavad õpilast aktiveerida uue aineosa esitamise käigus, selgitada mõisteid ja seaduspärasusi praktilise tegevuse kaudu, tagada mõtlemise ja tegevuse ühtsus, anda konkreetseid vilumusi teatud seadmete kasutamiseks. Individaalseid laboritööd korraldatakse kas mingi bioloogilise objektiga tutvumiseks, selle kvalitatiivseks või kvantitatiivseks analüüsiks või siis lihtsamate eksperimentaalsete bioloogiliste töövõtete kujundamiseks. Individaalse laboratoorse töö tegemise saab jaotada järgmisteks põhietappideks:

- tutvumine töö juhendiga ja eksperimendi esialgne mõtteline planeerimine;
- katsevahendite valik ja nende töö põhimõtte mõistmine;
- katseseadme koostamine ja laboratoorse töö läbiviimine;
- töö lõpetamine ja katseseadmete tagastamine;
- kokkuvõtte koostamine koos vastavate mõõtmistulemuste, jooniste, järelduste või selgituste esitamisega;
- katses saadud andmete sidumine teoreetiliste teadmistega.

### Laboratoorsete tööde hindamine

Hindamisel arvestatakse nii õpilase intellektuaalseid oskusi kui ka praktilisi vilumusi.

Laboratoorsete tööde hindamisel tuleb võrdselt arvestada õpilase intellektuaalseid oskusi ja praktilisi vilumusi. Ei ole õige hinnata ainult töö lõpptulemust. V. Meisalo kaasautoritega soovib individaalse laboratoorse töö hindamisel arvestada nelja põhikomponenti.

**Esiteks – praktilise töö oskusi**, mida saab omakorda jaotada allodadeks: laboratoorse töö planeerimine, õigete katseseadmete valik, katsetappide teostamine loogilises järjekorras, katseaja ratsionaalne kasutamine, loominguiline lähenemine katsele, manuaalsete vilumuste hindamine, eel- ja kontrollkatsete teostamine.

**Teiseks – üldisi tööharjumusi.** Selle valdkonna detailsemaks hindamiseks soovitatakse hinnata üldist töökultuuri, töö korrektsust ja puhtust, oskust töötada nii individaalselt kui ka meeskonna liikmena, keskendumisvõimet ja töö efektiivsust.

**Kolmandaks – katse teostamise ohutust.** Ohutushoiu hindamisel soovitatakse tähelepanu pöörata järgmistele elementidele: tööjuhendis

esitatud ohutusnõuete järgimine, individuaalsete kaitsevahendite kasutamine, teiste kaasõpilaste ohutuse arvestamine ja tagamine oma katse läbiviimisel.

**Neljandaks – katsetulemuste kvaliteeti.** Selles valdkonnas soovitatakse hinnata katsetulemuste interpreteerimist lähtuvalt teoreetilistest teadmistest; katsetulemuste usaldusvärsuse, täpsuse ja tähenduse arvestamist; lisainformatsiooni otsimist ja oma katsetulemuste võrdlemist sellega; uute katsete planeerimist lähtuvalt teostatud eksperimendi tulemustest.

Konkreetses hindamisprotsessis soovitatakse laboratoorne töö jagada tinglikeks osadeks ja hinnata iga osa eraldi, kasutades kolmeastmelist skaalat põhimõttel – igale osale esitatud nõuded on: a) täielikult sooritud, b) osaliselt täidetud, c) jäetud täitmata.

M. Erätuuli ja V. Meisalo on uurinud tegureid, mis piiravad individuaalsete laboratoorsete tööde edukust. Need jaotuvad kolme rühma:

juhendajast sõltuvad (autokraatlik õpetamisstiil, õpilaste küsimuste ja abipalvete eiramine, õpilaste hirmutamise karistusega, kui katseesemed purunevad jne);

reaalsest töökeskkonnast tingitud faktorid (tööjuhendi segane sõnastus, probleemid kaitsevahendite ja katsematerjalidega, liiga keerulised laboratoorsed tööd jne) ;

õpilasest endast põhjustatud mõjutused (teoreetiliste teadmiste nõrk tase, praktiliste oskuste puudulikkus, otsustusvõime puudumine, kartus kasutada kaitsevahendeid) (6).

Mitmes töös on analüüsitud ka neid faktoreid, mis õpilaste arvates kindlustavad laboratoorsete tööde õnnestumise ja muudavad need atraktiivseks.

Laboritööde teostamist soodustavad täpselt sõnastatud üksikasjaline tööjuhend; õpetajapoolne asjatundlik ja sõbralik nõustamine; laboratoorsete tööde hindamine ja hinnete arvestamine; olukord, kus töö tulemusest lahendatakse kas mingi probleem või ülesanne; enesekontrolli võimaldava tagasiside olemasolu; katse kordamise võimalus esialgse ebaõnnestumise korral.

## Praktikumid

Teiseks individuaalseks laboritööde vormiks koolis on ulatuslikud praktikumid, mille vältel sooritatakse korraga palju laboritöid, kusjuures õpilased teevad erinevaid katseid. Praktikumid sobivad kas pikemate või terviklikumate teemade üldistavaks käsitlemiseks, teema kokkuvõtlikuks kordamiseks või rakendusoskuste arendamiseks ja täiustamiseks. Kõige ulatuslikum laboratoorsete tööde sooritamise vorm koolis on laboratoorsetest töödest koosneva fakultatiivkursuse läbiviimine.

Rühmatööd saab kasutada siis, kui õpilastel on individuaalsed laboratoorsete tööde sooritamise võtmed juba omandatud. Tavaliselt otsustavad õpilased ise rühmasisesest tööjaotuse, katsete läbiviimise korra ja aruandluse vormi.

Rühmadena korraldatavad laboratoorsed tööd nõuavad mõnevõrra täiuslikumat metoodikat, võrreldes individuaalsete õpilaseksperimentidega. Rühmatööde edukas teostamine saavutatakse kas sobivalt valitud tööde ja/või spetsiaalselt rühmatööks kohendatud tööjuhenditega. Viimasel juhul määrab tööjuhend kas otseselt või kaudselt rühma iga liikme tööülesanded eraldi.

Eriti sobivad rühmatööks on kas tavalisest keerulisemad mitmeosalised katsed või mitme erineva lahenduskäiguga eksperimendid. Rühmatöö läbiviimiseks saab kasutada ka mõne ulatuslikuma bioloogilise teema alateemasid, mida praktikas eksperimendi vahendusel kontrollitakse või uuritakse alternatiivsete lähenemisviisidega. Sellisel juhul valmib

Tegurid, mis soodustavad või takistavad laboratoorsete tööde edukust.

Laboratoorsete tööde läbiviimisel sobib rühmatöö.

eri rühmade töö tulemusena koondaruanne, mis annab tervikliku ülevaate probleemist.

Tegelikkuses kasutatakse meie koolides bioloogiatundides rühmatööd sageli olude sunnil, kui napib katsevahendeid ja -materjale, õpilaste arv klassis või rühmades on väga suur või õpilaste ettevalmistuse tase on väga ebaühtlane.

Rühmatööde läbiviimisel jääb õpetajale põhiliselt ettevalmistav, juhendav ja kontrolliv roll. Tema otsene sekkumine on vajalik järgmistel juhtudel:

- mõne rühma koosseis muutub liiga suureks;
- osa õpilasi jääb üldse rühmade koosseisust välja;
- rühm ei ole suuteline eksperimenti alustama;
- ilmnevad rühmasisesed konfliktid, mis takistavad tööd;
- tekib oluline vajadus õpilaste koostöö juhendamiseks või koordineerimiseks;
- mõned rühmaliikmed domineerivad ja teised osutuvad tõrjututeks.

Rühmatöös on võimalik aktiveerida kõiki õpilasi.

Töörühm võib koosneda nii ühesuguse kui ka erineva tasemega õpilastest. Optimaalseks rühma suuruseks loetakse sõltuvalt katsete raskusastmest kaks kuni neli õpilast. Kõige traditsioonilisem rühma suurus meie koolitingimustes ongi kaks õpilast. Töö õnnestumine sõltub rühmale määratud ülesande esitamise viisist, üksikute ülesannete jaotamisest ja diferentseeritusest ning info vahetamisest rühma liikmete vahel.

Rühmatöö elementide oskuslik kasutamine rakendab kõik õpilased aktiivselt tööle ning arendab lisaks tavalistele laboratoorsele tööde oskustele ka üldist suhtlemisioskust ja kommunikatiivsust. Rühmas õpitakse üksteiselt ning tuntakse seotust, kollektiivset ja isiklikku vastutust ühise lõpptulemuse eest. Rühmatöö hindamine peaks toimuma diferentseeritult, iga rühmaliikme hinne peaks arvestama selle õpilase konkreetset panust terviktöösse.

### Kirjandus

1. Aher, S., Kiili, J., Kokassaar, U., Koppel, L., Martin, M., Sarapu, T., Toom, M. 1997. Bioloogia ainearaamat. Tallinn, HM, 77 lk.
2. Aher, S. 1992. Rühmatöö võimalusi bioloogia õpetamisel. – Haridus, nr 1, lk 30–31.
3. Blosser, P. E. 1988. Labs – are they really as valuable as teachers think they are? – The Science Teacher, No. 11, pp. 57–59.
4. Chu, J. 1983. A process-oriented laboratory examination. – The American Biology Teacher, No. 45, pp. 159–161.
5. Edward, N. S. 1997. Computer based simulation of laboratory experiments. – British Journal of Educational Technology, No. 28, pp. 51–63.
6. Erätuuli, M., Meisalo, V. 1991. Luonnontutkimustehtävien analyysi fyysikan ja kemian opetuksen tavoitteiden näkökulmasta. Helsinki, s. 16–21.
7. Erätuuli, M., Meisalo, V. 1994. Evaluaation peruskysymyksiä luonnontiteissä. Helsinki, s. 6–18.
8. Holbrook, J., Rannikmäe, M. 1997. Supplementary Teaching Materials Promoting Scientific and Technological Literacy. ICASE, pp. 6–17.
9. Jacklet, A. 1992. Laboratory Manual to accompany Life. Wm.C. Brown Publishers, pp. 1–9.
10. Karu, G. 1996. Füüsika didaktika. Tallinn, Koolibri, lk 154–162.
11. Meisalo, V., Erätuuli, M., Capaccio, E. 1990. Evaluation of laboratory work in secondary school science teaching, Helsingi, pp. 19–21.
12. Nott, M. 1996. Practical work in school biology – evaluation, distortion and deception. – Journal of Biological Education, No.30, pp. 83–85.
13. Oxford & Cambridge Examinations & Assessment Council – Biology. Oxford Syllabus. 1997. University of Cambridge Local Examinations Syndicate, pp. 3–4.
14. Pickering, M., Goldstein, S. L. 1977. The educational efficiency of lab reports. – Journal of Chemical Education, No. 54, pp 315–317.
15. Tõldsepp, A. 1982. Keemia õpetamise alused üldhariduskoolis. Tallinn, Valgus, lk 164–165.
16. Virtanen, L., Kankaanrinta, I. 1989. Bioloogia koulussa. Helsingi, s. 159–162.
17. Woolnough, B., Toh, K. 1990. Alternative approaches to assessment of practical work in science. – School Science Review, No. 71, pp. 127–131.

# Kuidas õpilased lahendavad probleemide välju?

MAREK SCHAPEL, TÜ magistrant

**A**rgielus puutub iga inimene kokku suuremate ja väiksemate probleemidega. Matemaatikatunnis tuleb õpilasi selleks ette valmistada, varustada soovitude ja küsimustega, mida nad peavad järgima ja endalt küsima probleemülesannete lahendamisel. Aga enne, kui asuda õpilastele õpetama probleemülesannete lahendamist, on vaja teada, kuidas nad antud hetkel sellega toime tulevad.

Ajal, mil USA-s, Saksamaal, Suurbritannias, Austraalias ja Põhjamaades tegeldi probleemülesannete lahendamisega (1960. aastate lõpp, 1970. algus) ning Jaapanis räägiti juba ka probleemide väljadest, lahendasid meie õpilased valdavalt õpikute treeningülesandeid. Sellest lähtuvalt võib arvata, et meie õpilastel on probleemülesannete lahendamise oskus oluliselt nõrgem õpikuülesannete lahendamise oskusest (et nad ei oska oma teadmisi rakendada probleemülesannete lahendamisel, s.t olukorras, kus ülesannet ei saa lahendada seni õpitud algoritmidega). Kuna ülesannete lahendamise algoritmid on õpitavad ning kasutatavad valemid tuleb lihtsalt pähe õpida, võib oletada, et õpikuülesannete lahendamisega saavad hakkama ka keskmisest madalamate võimetega õpilased, kes teevad matemaatika õppimisel kodus suurt tööd. Seoses eelnevaga tekivad järgmised küsimused:

■ kas õpikuülesannete lahendamise tulemused on kõrgemad probleemülesannete lahendamise tulemustest;

■ kas probleemülesannete lahendamine on võimetega tugevamalt seotud kui õpikuülesannete lahendamine?

Küsimustele vastuste saamiseks korraldasime 1996/97. õa uuringu. Osales 306 õpilast Tartu-, Jõgeva- ja Võrumaa koolidest. Uuring koosnes kolmest osast: probleem- ja õpikuülesannete lahendamine ning võimekustest.

## Probleemülesannete lahendamine

Probleemülesannete lahendamise oskust kontrollisime geomeetriaalase probleemide väljaga. Õpilased lahendasid probleemülesandeid kahes variandis. Tuli leida erinevate hulknurkade ja nendest teatud viisil saadud hulknurkade pindalade suhted. Esimeses variandis tuli lähtehulknurga külgi pikendada üle iga tema tipu külje pikkuse võrra.

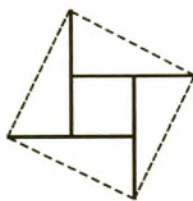
Uus hulknurk saadi lähtehulknurgast tekkinud pikenduslõikude mitteühtivate otspunktide järjestikusel ühendamisel. Ruudu korral tekki kujund on esitatud joonisel punktiirjoonega. Teises variandis saadi uus hulknurk lähtehulknurgast viimase külgede keskpunktide järjestikusel ühendamisel. Probleemide väljad on võetud L. ja T. Lepmanni raamatust "Teeme ise matemaikat" (Tallinn, 1995). Probleemide väljade hindamisel kasutasime kahte meetodit.

1. Iga alaülesande eest saadav maksimaalne võimalik punktide summa võrdub pikima lahendustee korral saadavate punktide summaga. Lahenduse käigus tehtud iga õige väide andis ühe punkti, ka tõestuste iga õige samm andis ühe punkti. Kuna õpilaste lahendamiskiirus on erinev, siis õpilase maksimaalne punktisumma võrdub lahendatud alaülesannete võimaliku maksimaalse punktisummaga. Et muuta tulemused võrreldavaks, on õpilase kogutud punktisumma ja lahendatud alaülesannete maksimaalse võimaliku punktisumma suhe väljendatud protsentides. Sellise hindamisviisi korral hindame õpilase töö kvaliteeti – lahendada proovitud alaülesannete lahendatust. Andmestikus on selleks tunnus LAH.

2. Eelmisel hindamisviisil on üks puudus. Töö kvaliteet võib osutuda võrdseks õpilasel, kes proovis lahendada suurt arvu alaülesandeid, õpilasega, kes lahendas vähema arvu alaülesandeid, kuid kogus igas enam

Võib oletada, et õpikuülesandeid suudavad lahendada kõik õpilased.

Probleemülesannete lahendamist kontrolliti geomeetriaalase probleemide väljaga.



punkte. Selle vältimiseks leidsime tinglikult õigesti lahendatud ülesannete arvu. Selleks korrasime õpilase töö kvaliteeti näitava suhte tema lahendada proovitud ülesannete arvuga. Sellise hindamisega arvestasime lisaks töö kvaliteedile ka kvantiteeti – tulemust mõjutab ka lahendada proovitud alaülesannete arv. Andmestik on selleks tunnus PV.

### Õpikuülesannete lahendamine

Õpikuülesannete lahendamise oskust kontrolliti täisnurksete kolmnurkade ülesannetega.

Õpikuülesannete lahendamise oskust kontrollisime õpiku üht teemat hõlmava kontrolltöoga. Valisime täisnurksete kolmnurkade lahendamise. Töö oli koostatud kahes variandis, kummaski üheksa ülesannet.

Ülesanded 1–6 kontrollisid mõistete omandatust. Nende lahendamisel saadud punktide summa ja maksimaalse võimaliku punktisumma (6) suhe on väljendatud protsentides, mis kirjeldavad mõistete tundmist. Andmestik on selleks tunnus MT. Ülesanded 7–9 kontrollisid ülesannete lahendamise oskust. Nende lahendamisel saadud punktide summa ja maksimaalse võimaliku punktisumma (9) suhe on väljendatud protsentides, mis kirjeldavad ülesannete lahendatust. Andmestik on selleks tunnus YL.

Kontrolltöö ülesannete 1–9 lahendamisel saadud punktide summa ja maksimaalse võimaliku punktisumma (15) suhe on samuti väljendatud protsentides, mis kirjeldavad kontrolltöö lahendatust. Andmestik on selleks tunnus KT.

### Võimekustest

Võimekust uuriti GATB-testiga.

Psühholoogias on välja töötatud palju teste võimete mitmesuguste komponentide mõõtmiseks. Kõige diferentseerivamaks on osutunud USA päritolu GATB-test (*General Aptitude Test Battery*), millega TÜ kutsekonsultatsiooni kabinetis tegeldakse alates 1974. aastast. Test koosneb kaheksast alltestist.

1. mõõdab kujundilist mõtlemist. Alltesti täitmisel tuleb leida kiiresti erinevusi esemete, tööriistade jms vahel (49 ülesannet).
2. mõõdab ruumilist kujutlusvõimet. Testi täitjal tuleb esitatud kehade hulgast leida see, mille pinnalaotus on antud (40 ülesannet).
3. mõõdab taju eristamisvõimet – võimet leida kiiresti erinevusi verbaalse materjali korral. Testi täitmisel tuleb võrrelda nimede või aadresside paare ning leida, kas need on täht-tähelt ühtmoodi või erinevalt kirjutatud (150 ülesannet).
4. mõõdab numeraalset võimet. Selles on 50 ülesannet liitmise, lahutamise, korrutamise ja jagamise kohta.
5. mõõdab taju eristamisvõimet – võimet leida kiiresti erinevusi kujundilise materjali korral. Leida tuleb ühes hulgas antuga kujult ja suuruselt samasugune kujund teisest hulgast (60 ülesannet).
6. mõõdab matemaatilist mõtlemist (alltesti 25 ülesannet on tekstülesanded).
7. mõõdab verbaalset võimet, mis avaldub sõnalises arusaamises: 40 ülesande täitmisel tuleb nelja antud sõna hulgast leida kaks sama tähendusega sõna, kui neid ei ole, siis kaks vastand-tähendusega sõna.
8. mõõdab motoorset koordineerimist – võimet koordineerida silmade, käte ja sõrmede kiireid ning täpseid liigutusi.

Seitsmenda alltestini läheb arvesse õigete vastuste arv, kaheksandas 60 sekundi jooksul tehtu. Alltestide lahendamisel saadud punktid on standardiseeritud. Lisaks on leitud ka kuue alltesti summaarne tulemus (V1 + V2 +

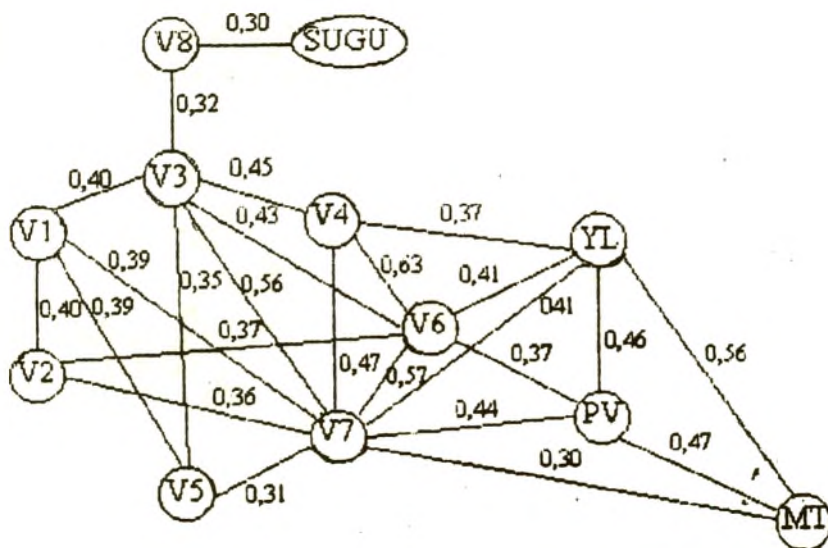
|     | Keskmine | Minimaalne | Maksimaalne |
|-----|----------|------------|-------------|
| V1  | 95,5     | 42,9       | 164,3       |
| V2  | 99,1     | 44,0       | 168,0       |
| V3  | 101,5    | 41,5       | 180,0       |
| V4  | 99,7     | 48,9       | 155,3       |
| V5  | 100,2    | 46,6       | 172,9       |
| V6  | 102,5    | 46,9       | 185,4       |
| V7  | 99,8     | 53,4       | 154,8       |
| V8  | 100,5    | 20,0       | 164,0       |
| YV  | 598,1    | 378,7      | 854,6       |
| LAH | 15,7     | 0          | 76,0        |
| PV  | 0,9      | 0          | 7,6         |
| MT  | 61,7     | 0          | 100,0       |
| YL  | 45,0     | 0          | 100,0       |
| KT  | 51,7     | 0          | 100,0       |



V3 + V4 + V6 + V7). Andmestik on alltestide tähistused V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8 ja YV (6 alltesti summaarne tulemus).

## Uuringu tulemused

Tunnustevaheliste seoste analüüsimisel on tunnused YV ja KT välja jäetud, sest need avalduvad teatud tunnuste summana ning võivad seetõttu mõjutada tulemusi. Probleemide väljade hindamisest kasutasime teisel hindamismeetodil saadud tulemusi. Tunnuste vahelisi seoseid kirjeldava korrelatsioonimaatriksi põhjal saame järgmise 0,30-graafi.



Graafilt näeme, et sugu on kõige tugevamini seotud võimekustesti 8. alltestiga ( $r = 0,30$ ). Kuna see mõõdab võimet koordineerida silmade, käte ja sõrmede kiireid ja täpseid liigutusi, võib väita, et tüdrukutel on vastavad liigutused kiiremad ja täpsemad (tunnus SUGU on kodeeritud järgmiselt: mees - 1, naine - 2). Teiste tunnustega seos nii tugev ei ole, jäädes vahemikku 0,14–0,27. Võimekustesti 2. alltestiga on vastav seos negatiivne ( $r = -0,16$ ), s.t poistel on ruumiline kujutlusvõime tugevam, kuid see seos ei ole tugev.

Matemaatikaülesannete seisukohalt on olulised aritmeetiliste tehete oskamine (V4) ja tekstülesannete lahendamine (V6). Nende tunnuste vaheline seos on selle andmestiku kõige tugevam ( $r = 0,63$ ). See on mõistatav, sest tekstülesandeid ei ole võimalik lahendada, oskamata aritmeetilisi tehteid. Tekstülesannete lahendamisega on tugevamini seotud ka verbaalne võimekus V7 ( $r = 0,57$ ). On ju selge, et ülesannet ei saa lahendada, kui selle tekstist aru ei saa. Tekstülesannete lahendamine (V6) ja verbaalne võimekus (V7) on samal põhjusel seotud ka kontrolltöö ülesannete lahendatusega (YL, mõlemal juhul  $r = 0,41$ ), kuid nendest tugevamini on kontrolltöö ülesannete lahendatusega seotud matemaatiliste mõistete tundmine (MT,  $r = 0,56$ ). Põhjuseks on arvatavasti asjaolu, et ülesandest ei ole võimalik aru saada, kui ei tunta vastavat matemaatilist sõnavara.

Eraldi uurisime probleemide väljade lahendamise tulemuste (PV) seost teiste tunnustega. Probleemide väljade lahendamise tulemused on kõige tugevamini seotud matemaatiliste mõistete tundmisega (MT,  $r = 0,47$ ) ning seejärel kontrolltöö ülesannete lahendatusega (YL,  $r = 0,46$ ), verbaalse võimekuse (V7,  $r = 0,41$ ) ja tekstülesannete lahendamisega (V6,  $r = 0,37$ ). Mis sellest järeldub? Õpilane ei ole suuteline lahendama avatud ülesandeid, kui ta ei tunne vastavaid mõisteid. See kehtib ka teiste matemaatikaülesannete korral. Mõisteid tundmata ei ole õpilane suuteline aru saama, mida temalt tahetakse. Korrelatsioonimaatriksis on probleemide väljade lahendatusele märkimisväärne seos veel aritmeetiliste tehete

Tuleb osata aritmeetilisi tehteid ja lahendada tekstülesandeid.

Tekstülesannete lahendamisel on tugev seos verbaalse võimekusega.

oskamise (V4,  $r = 0,26$ ), ruumilise kujutlusvõime (V2,  $r = 0,26$ ) ja tekstülesannete lahendamise (V6,  $r = 0,37$ ). Sama seos ei ole oluline soo, kujudilise mõtlemise (V1), taju verbaalse eristamisvõime (V3), taju kujundilise eristamisvõime (V5) ega motoorse koordinatsiooniga (V8).

Lisaks huvitas meid, milliste uute tunnuste lineaarkombinatsioonina saab kirjeldada uuritavaid tunnuseid. Vastuse leidmiseks tegime andmestiku faktoranalüüsi. Kommunaliteetide alghinnangud võtsime võrdseks ühega. Vaikimisi kasutatud kriteeriumi MINEIGEN = 1 järgi tuleb kasutada kolme faktorit, mis koos kirjeldavad 59,1% lähtetunnuste üldvarieeruvusest. Lisaks kasutasime VARIMAX-pöörämist. Vastav faktormaatriks näeb välja järgmine:

|      | FACTOR1  | FACTOR2  | FACTOR3  |
|------|----------|----------|----------|
| SUGU | 0.20578  | 0.14611  | 0.77754  |
| V1   | 0.72179  | 0.00025  | -0.05431 |
| V2   | 0.52468  | 0.16260  | -0.61127 |
| V3   | 0.68505  | 0.27139  | 0.15925  |
| V4   | 0.54806  | 0.44616  | 0.21402  |
| V5   | 0.71846  | -0.02470 | 0.12365  |
| V6   | 0.51575  | 0.56723  | -0.20550 |
| V7   | 0.62583  | 0.48102  | -0.16963 |
| V8   | 0.53958  | -0.10391 | 0.46697  |
| PV   | -0.00083 | 0.69890  | -0.15102 |
| MT   | 0.02935  | 0.76688  | 0.09510  |
| YL   | 0.11588  | 0.79307  | 0.15044  |

Faktormaatriksist näeme, et esimene faktor on **võimekusfaktor**. Teine on **koolimatemaatika** faktor. Seda mõjutavad ka probleemide väljade lahendamine (PV,  $r = 0,70$ ), aritmeetiliste tehete oskamine (V4,  $r = 0,45$ ), verbaalne võimekus (V7,  $r = 0,48$ ) ja tekstülesannete lahendamise oskus (V6,  $r = 0,57$ ). Tulemus kinnitab korrelatsioonimaatriksi põhjal tehtud järeldusi: ülesandeid ei saa lahendada selle tekstist aru saamata, matemaatikaülesandeid ei ole võimalik lahendada, oskamata aritmeetilisi pihitehteid.

Poistel on tugevam ruumiline kujutlusvõime, tüdrukutel motoorsed võimed.

Kolmas faktor on **soofaktor**. Soofaktorit mõjutavad ruumiline kujutlusvõime (V2,  $r = -0,61$ ) ja motoorne koordinatsioon (V8,  $r = 0,47$ ). Ka saadud faktor kinnitab eespool tehtud järeldusi: poistel on ruumiline kujutlusvõime tugevam kui tüdrukutel, tüdrukutel on aga silmade, käte ja sõrmede liigutused kiiremad ja täpsemad.

Tabel 2

TUNNUSTE KIRJELDATUSE PROTSENT

| SUGU     | V1       | V2       | V3       | V4       | V5       |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 0.668269 | 0.523935 | 0.675382 | 0.568312 | 0.545233 | 0.532082 |
| V6       | V7       | V8       | PV       | MT       | YL       |
| 0.629980 | 0.651814 | 0.520007 | 0.511261 | 0.598007 | 0.665013 |

Kõigi tunnuste kirjeldatus on üle 51%.

**Kokkuvõte.** Võrreldes õpikuülesannete keskmist lahendatust KT (51,7%) probleemide väljade keskmise lahendatusega LAH (15,7%), võime väita, et õpikuülesannete lahendatus on tunduvalt parem, kuid on madal, kui arvestada, et seda tüüpi ülesanded olid eelnevalt tundides läbi lahendatud.

Põhiline takistus ülesannete lahendamisel on tekstide halb mõistmine.

Üldiselt võib aga väita, et nii harjutusülesannete kui ka probleemide väljade juures võib põhiliseks takistuseks osutada tekstist arusaamine. Sellega on seletatav ka fakt, miks probleemide väljade keskmise lahendatus jäi küllalt madalaks (15,7%) – ülesannete esitus oli õpilastele uudne ning lisaks sellele ei saanud nad alati aru, mida neil teha tuleb.

Õpikuülesannete ja probleemide väljade lahendustulemuste seoste leidmisel võimekusega lähtume üldvõimekusest YV, mis on saadud kuue alltesti tulemuste summana (V1 + V2 + V3 + V4 + V6 + V7). Õpikuülesannete lahendustulemuste (YL) ja võimete vaheline seos on 0,43, probleemide välja lahendustulemuste (PV) seos võimetega on 0,40. Selle põhjal võime väita, et võimekamad õpilased jõudsid lahendada rohkem alaülesandeid. Probleemide väljade keskmise lahendatuse (LAH) seos võimetega on aga 0,27.

Rohkem tuleks lahendada probleemülesandeid.

Uuringu tulemustest näeme, et meie õpilaste enamik ei oska rakendada varemomandatud teadmisi uues olukorras. Seetõttu tuleks anda õpilastele rohkem võimalusi probleemülesannete lahendamiseks.

## Autosõiduõppe psühholoogilisi aspekte

KALJU AUN, TPÜ õppejõud, autolabori juhataja

**M**ie tänavatele ilmub üha enam sõidukeid, pidevalt suureneb liiklustihedus ja kahjuks ka liiklusõnnetuste hulk. Eestis on liiklusõnnetustes hukkunute arv suhteliselt suur. Näiteks 1995. aastal oli meil miljoni elaniku kohta enam kui kakssada hukkunut, Põhjamaades ligikaudu sada.

Kõikides riikides otsitakse võimalusi liikluse turvalisemaks muutmiseks. Põhilised abinõud liiklusõnnetuste vähendamiseks on teedevõrgu arendamine, sõidukite tehnilisele seisukorrale kõrgemate nõuete püstitamine ja sõidukijuhtide ettevalmistuse parandamine.

Auto juhtimine on nauditav tegevus, kuid heaks juhiks pole kerge saada. Autojuhi tegutsemise määravad tema teadmised ja oskused. See, kuidas autojuht tegelikult käitub, sõltub ta soovist, vajadustest ja hoiakust, milline ta soovib üldises liikluskultuuris olla. Seepärast on oluline juhi õige hoiaku kujundamine. Autojuht peab

- järgima liikluseeskirju, et liigelda teistele mõistetavalt ja võimalikult ohutult;
- olema kõigi liiklejate suhtes heatahtlik, arvestama nende tegevuse ja võimalusel ka vajadustega;
- andma oma käitumisest ja kavatsustest õigeaegselt teavet;
- käituma keskkonda kaitsvalt.

Seda kõike ei olegi nii vähe. Peame tunnistama, et enamasti ei puutu inimene oma igapäevases tegevuses kokku nii komplitseeritud ja vastutusrikaste ülesannetega, kui auto juhtimisel.

### Auto juhtimine eeldab vilumust

Kõik uued liigutused tuleb õppida vilumuseni selgeks, et nende koordineerimine toimuks automaatselt. Liigutustes vilumuse saavutamisel on teatud põhimõtted. Klahvpilli mängija harjutab heliredelit, algul aeglaselt ja tehniliselt õigesti, siis kiiremini, et saavutada mängimisliigutustes vilumus. Sama tuleb teha ka auto juhtimisliigutusi harjutades.

Õppimisjärgus sooritatakse liigutusi suuraju kontrolli all ja aeglaselt, vilumuseni omandatud liigutusi aga põhiliselt väikeaju (tserebellumi) abil, suuraju oluliselt koormamata. Suuraju võimaldab küll paindlikku tegevust uutes ettenägematutes olukordades, kuid on suhteliselt aeglane ja väsib kiiresti. Piiratud on ka korruga vastu võetava info maht.

Väikeaju seevastu koordineerib selgeksõpitud liigutusi, kusjuures inimene on võimeline sooritama neid väga kiiresti ja pikka aega, koormamata suuraju (nagu klahvpillimängija ei mõtle sõrmede tööle). Seega peab autojuht õppima juhtimisliigutused vilumuseni selgeks, et vabastada suuraju liigest koormusest. See suurendab oluliselt juhi võimalusi jälgida pidevalt muutuvaid olusid ja liigelda ohutult. Sõiduõppes, kus juhikandidaadil on veel vähe kogemusi liiklusümbruse jälgimiseks, on vaja kohe alguses saavutada auto juhtimisseadmete käsitlemisel selline vilumus, mis võimaldaks kas või osaliselt vabastada suuraju juhtimisseadmete käsitlemise koordineerimisest.

### Auto juhtimine nõuab tähelepanu

Vajalik info saabub meeleelundite kaudu kesknärvisüsteemi, kus see töödeldakse. Juht teeb seejärel otsuse ja sooritab vajalikud liigutused.

Oluline on juhi hoiak.

Autojuhi vilumus suurendab liiklusohutust.

Põhilise info saab autojuht nägemise kaudu. Info vastuvõtmist seostatakse inimese tähelepanuvõimega, seepärast räägime edaspidi juhi tähelepanust.

Tööprotsessis eristatakse tahtmatut ja tahtelist tähelepanu. Avariija hoiatussignaalid on eelkõige orienteeritud tahtmatule tähelepanule (masina heli muutub avariolukorras), kuid siiski on tööprotsessis suurem tähtsus tahtelisel tähelepanul.

**Tahteline tähelepanu** ei jaotu kõikide toimingute vahel võrdselt, jaotuvus on otseselt seotud **tähenduslikkuse** faktoriga. Inimene teab kogemuslikult, kuhu tuleb tähelepanu suunata, s.t – tähelepanu on valiv. Seda on kasulik arvesse võtta ka sõiduõppes. Teooriatunnist saab õpilane eelteadmised ning praktilises sõidutunnis selgitatakse üksikasjalikult, kuidas toimub tüüpilistes liiklusolukordades tähelepanu suunamine ja millest tuleb juhinduda. Just eelteadmine doseerib tähelepanu tsentratsiooniastme erisugustes tööolukordades (1).

Tahteline tähelepanu on seotud oluliste energeetiliste kulutustega. Seepärast tuleb autot juhtides tahtelise tähelepanuga väga mõistlikult ringi käia. Sageli manitsetakse noort autojuhti: “Olge sõites tähelepanelik!” Aga juhil pole võimalik tahtliku tähelepanuga kogu tööpäeva vältel aktiivselt manipuleerida. Selline hoiatus võib tööle isegi kahjuks tulla. Pideva pingutatud tahtelise tähelepanu korral hakkab tööle kaitsemehhanism. Pikka aega pinge all olevates aju närvirakkudes tekib kaitsepõlvdurdus – aju lülitab tähelepanu põhiobjektilt mitmesugustele kõrvalobjektidele.

Selliseid ilminguid esineb sõiduõppe ajal ka väheste vilumustega juhi-kandidaatidel. Selle asemel, et sõidul märgata näiteks foorituld, jälgib ta ees liikuva auto punast gabariidituld ja on võimeline sõitma ristmikule välja punase fooritulega. Seejuures on märgata, et mõtlev suuraju on hoopiski “puhkuse võtnud”. Selline “puhkus” võib vältida mitu sekundit, seepärast lülitub tähelepanu uuesti töösse tagasi.

Katseliselt on kindlaks tehtud, et tunnipikkuse pingsa mõttetegevuse juures on tavaliselt 5 minuti kestel tähelepanu suunatud kõrvalistele asjadele. See tähendab, et tahteline tähelepanu on ümber lülitatud tahtmatule, kus autojuht lihtsalt vaatleb teed. Mida kauem me tähelepanu tahteliselt pingutame, seda tihedamaks ja pikemaks muutuvad ümberlülitused. See on eriti ohtlik autosõidu juures, kus võivad märkamata jääda olulised signaalid. Seetõttu pole otstarbekas tahtelise tähelepanu kasutamist kuritarvitada, pealegi kaasneb sellega ka kiire väsimine. Väga tähtis on sõiduõppe tunnis õpetada tahtelist tähelepanu tahtmatule lülitama ja vastupidi. Seda saab ka iseseisvalt ja kõikjal harjutada, kui on püsivust.

Olulised on tähelepanu kontsentratsioon ja jaotamine.

Tulevasi autojuhte tuleb õpetada liikluses nägema õigeid ja vajalikke asjaolusid ning kontsentreerima tähelepanu hetkel kõige olulisemale, seepärast jälgima liiklust tahtelist tähelepanu pingutamata.

Auto juhtimisel ei ole tähtis ainult tähelepanu kontsentratsioon, vaid ka tähelepanu jaotumine tee elementide ja juhi tegevuse vahel. Autojuhile tuleb ka tähelepanu jaotamist spetsiaalselt õpetada. Tähelepanu jaotamist kergendab mõningate automatismide kujunemine, mille puhul osa juhtimisoperatsioone tehakse automaatselt ja juht teadvustab saadud infost vaid vajalikku. Seega on juhi tähelepanu valiv. Tähelepanu üldised omadused on küllalt püsivad ja individuaalsed, ei saa loota nende muutmisele suures ulatuses. Seetõttu on kutselise autojuhi (nt bussijuhi) usaldusväärseimateks kutsesobivuse testideks tõenäoliselt tähelepanu testid (1).

Pidevalt ei suuda keegi tähelepanelik olla. Kui aga õpetada tähelepanu kasutama ja ajule puhkust andma, võib inimene säilitada tähelepanuvõimet pikka aega. Ka autojuhi töös tuleb osata ajule puhkust anda.

Kogenud autojuht, vaadanud ära teelõigu, fikseerib selle pilguga ja jätab meelde, hetk hiljem kordab sama. Nüüd võrreldakse kaht pilti. Kogemustega autojuhi pilk oskab fikseerida vajalikke asjaolusid. Sellega ta teadvustab vaid vajalikku informatsiooni. Vastavalt olukorra ohtlikkusele ja keerukusele lülitab autojuht töösse tahtliku või tahtmatu tähelepanu.

Kui õpetada ka juhikandidaati tahtelist tähelepanu säästma ja liikluses nägema vaid vajalikku, omandatakse juhioskused kiiremini. Kogenud autojuht enamasti ei tea, kuidas ta suudab töötada kaheksa tundi ja enamgi autoroolis nii, et tahtelist tähelepanu üle ei koorma, suudab seejuures hankida liiklusest vaid vajalikku informatsiooni ning liigelda ohutult. Kindlasti peab liiklusõpetaja oskama õppetöös juhi tähelepanuvõimega seotud aspektidele tähelepanu pöörata.

Tahtelist tähelepanu tuleb säästa.

## Koolitus kujundab hoiakuid

Juhi kvalifikatsiooni hindamise kriteeriumiks on tema teadmised, oskused, vilumused ja käitumine. Mitte kõik autojuhid ei valda juhtimisoskusi ühtmoodi. Seoses sellega tekib küsimus, kas on õige väita, et mida paremini autojuht valdab auto juhtimisseadmete käsitlemise võtteid ja mida täpsemini oskab autojuht autoga manööverdada, seda ohutum on ta ka liiklejana. Sageli ei ole see nii.

Juhi ohutu tegevus eeldab tõepoolest vastavaid teadmisi, oskusi ning vilumusi. Samas aga teame, et sageli käitub inimene teadlikult valesti. Seepärast on inimese tegevuse hindamisel määrav tema käitumine. See, kuidas autojuht liikluses tegelikult käitub, sõltub tema hoiakust (soovist liigelda ohutult, kaasliiklejaid austavalt ning keskkonda kaitsvalt). Sageli ei täida just noored kehtestatud eeskirju ega nõudeid.

Tihti väidetakse, et mida mahukam ja põhjalikum on juhikoolitus autokoolis, seda vähem toimub liiklusõnnetusi teedel ja tänavatel. Jällegi tuleb väidet kahjuks vaeleks pidada. Liiklusõnnetuste põhjust ei määra niivõrd hea juhtimisevilumus (pedaalide ja rooli käsitlemise oskus), kui võrd juhi hoiak ja enesehinnang. Ei ole ju kasu headest juhtimisoskustest, kui sõidetakse oma võimete piiril või seda üle hinnates. Seeläbi satutakse sageli ohtlikesse olukordadesse. Isegi vähese juhtimisevilumusega autojuht saab olla suurema juhtimisevilumusega juhust ohutum, kui ta oskab oma võimeid realselt hinnata.

Juhikoolitus peab lisaks teadmistele ja oskustele andma juhikandidaadile suuna õige hoiaku kujundamiseks, mis on ohutu liiklemise eelduseks. Autokooli lõpetamise järel on noorel juhil küll vähe sõiduvilumust, kuid ta kasutab oma võimetekohast suhteliselt aeglast, sujuvat ja ohutut sõidustiili. Iseseisva juhina aga areneb sõiduvilumus, mis võimaldab juba kasutada suuremat sõidukiirust, pidada eessõitjaga väiksemat pikivahet, sooritada sagedasi möödasõite jne. Just siit saavad alguse uued riskid. Äsja autokooli lõpetanu tunnetab väheseid kogemusi ega hinda oma võimeid üle, nagu seda teeb mõningase vilumusega noorjuht. Sõidukogemuste kasvades muutub ka enesehinnang. Just siis, kui auto sõit hakkab juba selgeks saama, kipub algaja juht ohtlikult sõitma. See muudabki ta ohtlikuks juhiks.

Juhi vead põhjustavad umbes 90% liiklusõnnetustest.

Kas oleme ohu ees võrdsed? Inimlike vigade tagajärjel tekib ligikaudu 90% kõikidest liiklusõnnetustest (2). Põhjused:

- juht ei märganud (tähelepanu puudulikkus);
- mõistis valesti (ei osanud liiklusolukorda näha ega ette ennustada);
- viivitas pisut (ei osanud täpselt hinnata, teha õigeaegselt otsust ja lõpuks riskis);
- kiirustas pisut (sõitis oma tähelepanuvõimest ja mõttetegevusest ette);
- oli väsinud (võimed vähenesid, ei osatud sellega arvestada);
- jäi tukkuma;
- kaotas pea (enesevalitsemise võime piiratud);

■ läks teadlikult riskile (vajab põnevust), et veidi kasu lõigata ja väikesest veast sai suur pahanus.

Möödalaskmiste põhjused peituvad inimeses endas, tema psüühikas. Seetõttu võibki öelda, et liiklusohutus on eeskätt psühholoogiline probleem (1).

### Juhi isikuomadused

Tuleks kehtestada kutseliste juhtide kutsevalik.

Juhi isikuomadused võivad olla põhjuseks ohuolukorra tekitamisel või õnnetusse sattumisel. Tööpsühholoogias jagatakse kutsealad absoluutseteks (pole kõigile jõukohane) ja suhtelisteks (võib pidada igäüks). Ka autojuhi amet tuleks arvata absoluutseks ning kehtestada kutseliste juhtide kutsevalik. Bussijuhtide puhul seda teatud määral ka tehakse.

Ametiohtude eest saaks inimest kaitsta, kui kutseliste juhtide valimisel arvestatakse järgmisi omadusi: **temperamenti, tähelepanu** (selle mahtu, jaotamise ja keskendumise võimet), **liigutuste koordineeritust, emotsionaalset püsivust**.

Neid omadusi tuleks sobivuse hindamisel arvestada. Sagedasti pole liiklusõnnetuse põhjuseks mitte reageerimisega hilinemine, vaid liigne kiirustamine. On märgatud, et hea juht toimib keerulistes olukordades aeglasemalt kui kehv, sest ta tegutseb kindla peale ja leiab optimaalse tegevuskava.

Nõrk juht püüab iga hinna eest kiiresti midagi ette võtta, mis annab tunnistust paanikasse sattumisest. Kiirustades ja umbropsu tegutsedes teeb ta niigi keerulise olukorra täiesti lootusetuks. Seepärast ei tule pidada reageerimiskiirust juhikandidaadi juures väga määravaks tunnuseks kutsesobivuse hindamisel (2). Seda arvestades tuleks autokursuse viimastel sõidutundidel õpetada sõitma ka ohtlikes olukordades.

Sama oluline on inimese võime kiiresti ja ammendavalt tajuda, hinnata, lahti mõtestada keerulisi ja ohtlikke olukordi, suruda maha liiklusest tulenevaid erutusi. See aga on olemas sõidukijuhi närvirakkude vastupidavusest ehk ergukava jõust, sõidukijuhile ühest olulisemast omadusest. Nõrga ergukavaga inimesed muutuvad äärmuslikes ehk ekstreemsetes liiklusoludes ebakindlaks. Juhte saaks proovile panna just ekstreemsetes olukordades.

Loomulikult ei ole olemas ideaaljuhte. Hästi koolitatud ja tugeva ergukavaga juht tuleb toime ülrasketes, kuid eksib sageli tavaolukordades, mille vastu tal lihtsalt pole huvi. Tugeva ergukavaga inimene on rasketes oludes kindlam kui nõrga ergukavaga inimene, kuid statistika väidab, et viimased satuvad liiklusõnnetustesse harvem.

Nõrga ergukavaga inimesed on tundlikumad ja märkavad ka nõrku signaale, liiklusolukorra keeruliseks minekut, ohu kujunemist ning seetõttu saavad hakata varem tegutsema. Tõsises olukorras, mida ei saanud ette näha, on nad aga abitumad. Praktikum väidavad, et autojuhiks pole vaja erilise testiga valida, sest ülejäänud omadused kujunevad piisava püüdlikkuse ja tahtmise korral töö käigus. Psühholoogid aga arvavad, et elukutseliste juhtide valikul on siiski vaja arvestada testi tulemusi, sest autojuhi püsiomadused ei ole oluliselt muudetavad (1).

Autojuhi püsiomadused ei ole oluliselt muudetavad.

Praktika näitab, et äärmiselt vähe on neid, kes ei saa hakkama auto juhtimisega amatöörautojuhi tasemel. Osal inimestel kulub sõiduki käsitsemisõskuse, tähelepanu jagamise, ennustava mõtteviisi jt oskuste saavutamiseks lihtsalt rohkem aega.

Psühholoogide väidete kohaselt kujuneb isiku püsiomadustest olenevalt iseenesest välja isikupärane sõidustiil. Seega pidavat saada sõidustiili jälgides välja selgitada autojuhi püsiomadusi, millistest sõltub tema turvalisus. Näiteks on ohtlikule juhile omased sagedased möödasõidud, pidevad sõiduraja vahetused, äkilised pidurdused, komme manööverda kiirust vähendamata jne (1).

Nimetatud ohtliku juhi tunnismärgid ei domineeri niivõrd juhi püsiomadustest tingitult, kuivõrd enamasti just vähesest sõidukogemusest. Kutselistel autojuhtidel, kes on iga päev palju kilomeetreid autoroolis, ei ole sellist sõidustiili. Bussijuhiks saamisel hinnatakse kandidaadi kutse sobivust ja tehakse valik, mida taksojuhtide puhul pole kunagi tehtud. Seega teevad seda tööd erinevate püsiomadustega juhid, kuid nende sõidustiilis puuduvad tänu suurtele sõidukogemustele sisulised erinevused.

Ohtlik sõidustiil on omane algajatele autojuhtidele.

Sõiduohutust mõjutab liikluseeskirjade eiramine, püüd vaba käitumise poole, allumatus sotsiaalsetele normidele (just noored suhtuvad kriitiliselt ametiisikute korraldustesse, seadusi peetakse pedantseteks ja hooldavateks).

Samad kalduvused annavad tunda ka sõiduõppes. Eriti siis, kui õppimine tekitab raskusi. Noortele on vastumeelne, kui kaasliiklejad ei täida liikluseeskirju nii täpselt, kui autokoolis nõutakse. Sellist protesti kogedes peab sõiduõpetaja olema väga peenetundeline ja oskama olukorda pedagoogiliselt lahendada. Ülesandega on lihtsam toime tulla, kui õpetaja tunneb noorte kalduvusi.

Sõiduohutust mõjutavad ka sõitja ärevilolek, ebakindlus, otsustusvõimetus. Sellistele õpilastele on sõiduõppel tarvis jätkuvalt sisendada rahulikkust ja tasakaalukust. Neile tuleb pidevalt meelde tuletada õiget isteasendit ja seda, et selg peab olema vastu seljatuge, mis tõesti justkui rahustab. Rahutu inimene ei püsi paigal. Iga autojuht teab, kui oluline on istumine peeglite suhtes õiges asendis. Nii on kõhulihased vabad ja roolikeeramine ei ole takistatud. Head mõju avaldab, kui õpilane kujutab ette, et ta on suure bussi juht. Kujutlusse tulevad kohe varem nähtud bussijuhi sujuvad ja rahulikud juhtimisliigutused, mida ta ka ise püüab järgida.

Sõiduõppel tuleb sisendada rahulikkust ja tasakaalukust.

Iga uue tegevuse õppimise eelduseks on asjakohased teadmised, nii ka autojuhtimisel. Artikli eesmärk oli tutvustada juhikoolituses esinevaid raskusi ja aspekte, mida arvesse võttes on võimalik õpiprotsessi kiirendada ja parendada.

## Kirjandus

1. K o t i k, M. 1990. Inimlaps autoroolis. Tallinn.
2. SAKL, autokoolun teooriaopetusohjelma.

lk 31

## Kirjandus

1. B r o n s, A. & V a n D i j k e n, W. 1994. Beyond the Limits: Report of the Reaction Pattern Research in Canada. Groningen, Rijksuniversiteit Groningen
2. C a m p b e l l, D. T. 1950. The indirect assessment of social attitudes. In: Psychology Bulletin, No. 47, pp. 15–38.
3. C o h e n, A. R. 1964. Attitude change and social influence. New York/London, Basic Books.
4. K e r l i n g e r, F. N. 1973. Foundations of Behavioural Research. 2nd ed. London (etc.), Holt, Rinehart en Winston.
5. Kriminaalkoodeks. 1996. Tallinn, Õigusteabe AS Juura.
6. N u n n a l y, J. C. 1978. Psychometric Theory. 2nd ed. New York/London (etc.), McGraw-Hill.
7. O p p e n h e i m, A. N. 1976. Questionnaire Design and Attitude Measurement. London, Heinemann.
8. P e t e r s e l l, O. 1997. Delinquency and Reaction Pattern Research in a transition society: the case of Estonia. Magistritöö. TÜ eripedagoogika osakond.
9. V á v r o, I. 1993. Social changes and Crime. In: J. Vigh & G. Katon (Eds.). Social changes, crime and police, Budapest, Eötvös Loránd University Press, pp. 95–101.
10. V i g h, J. 1993. Social changes, Crime and Police: Introductory Report. In: J. Vigh & G. Katona (Eds.). Social changes, crime and police. Budapest, Eötvös Loránd University Press, pp. 15–29.
11. V o s, R. C. 1997. The Standard Reaction Instrument as an individual assessment tool. In: J. E. Rink & W. Ott (Eds.). Youngsters between Freedom and Social Limits: The Reaction Pattern Research Introduction Reports and Comments. Leuven/Apeldoorn, Garant, pp. 111–131.

## Aseri Keskkool on omamoodi kool

**A**seris 1905. aastal tsemendivabriku töötajate lastele avatud kool kasvas aasta-aastalt, muudeti II maailmasõja järel eesti ja vene klassidega segakooliks, 1967. a keskkooliks. Aasta hiljem koliti praegusesse, juba kolmandasse majja (vt Heidi Reisi koondpilti koolimajast). Aseri kooli lagi on olnud 620 õpilast, nüüd on õppurite arv kahanenud 360-le.

**Kuidas Aseri Keskkool on elanud? Mis on tähtis praegusel suurte muutuste ajal?** Sel teemal mõtisklevad 1961. aastast kooli juhtinud direktor **Jaani-Ülo Saar** ja pea sama pika Aseri kooli staažiga ajalooõpetaja, kauaaegne huvijuht ja praegune õppealajuhataja **Lea Karja**.

Aseri Keskkool on kogu eksisteerimisaja olnud kakskeelne. Kümne aasta tagusel kirglikul ajal peeti seda sini-must-valgetes ringkondades halvaks tooniks, ent nüüd oleme õnneks küpsemad ja võimelised olukorda arukalt hindama. Ehkki praegu on valdavam peade ja raha lugemine, sellest vahelduse mõttes ei räägiks.

Üha rohkem on ühiskonnas juttu multikultuursusest kui rikkusest. Alla 3000 elanikuga valla kakskeelne kool peaks olema selle näide. Elades Ida-Virumaal, kus eestlasi on teatavasti umbes 18% rahvastikust, tajume ilmselt teravamalt tõika, et eestlasel endal tuleb püsima jäämiseks midagi ära teha.

Aseri näitel: kui ilmneb, et aleviku muulased soovivad eesti malli järgi elada, siis on seda võimelised õpetama üksnes eestlased, olgu nad kasvõi vähemuses.

Eesti kultuuri on Aseri kool külvanud aastakümneid, viimasel viiel aastal on see saanud konkreetse, keelekümbuse kuju. Ühelt poolt oli muulastest lapsevanemate soov kindlustada oma laste tulevik Eestis. Teiselt poolt oli eesti lapsevanemate ja kooli soov säilitada eraldi, mitte liitklassidega eesti kool.

Nii hakkas grupp õpetajaid Avatud Eesti Fondi toel töötama kuue-, eelmisest õppeaastast ka viieaastaste enamasti umbkeelsete vene lastega, et ettevalmistusrühma 12–15 lapsest võimekamad saaksid astuda eesti õppekeelega 1. klassi.

Sellisel õpetamisel on pooldajaid ja vastaseid, kuid vaieldamatult on see katse teha midagi olukorras, kus soigumine ei aita. Töös on



üllatusi: vene lapsed ei tee kunagi vältevigu ega eksi etteütluses k, p, t õigekirjas. Tagantjärele-tarkus: "esimeste" puhul pidasime mõningast aktsenti loomulikuks, teadmata, et rohke laulmise ja deklameerimisega saab vähem kui aastaga lapsele veatu häälduse suhu – seda näitasid tänavusel emadepäeva kontserdil üles astunud vene lapsed.

Aseri kool ei ela ainult keelekümbusele, ehkki sellega on hõivatud kõik eesti algklassiõpetajad ja "esimeste" jõudmisel tuleval sügisel 5. klassi ka aineõpetajad. Uus tähendab lastele suuremat arenguruumi. Meie koolile on uus ka inglise keele tulek (õpetaja Mari-Ann Sternhof) varem saksakeelses kooli, arvuti- (Ott Penek) ja majandusõpe (Anneli Bobrov); tööle tulid noor kunsti- ja perekonnaõpetaja Heidi Reisi, täiendades meie kooli lõpetanud praeguste õpetajate paarikümmneliikmelist peret, logopeed (Ave Ojasalu); ümberkorraldusel tunnijaotuses läks Imbi Pakker vene osakonda kunstiõpetajaks, tekitas seal justkui mingi paisu tagant pääsemise. Sellest õppeaastast hakkasid tööle ka ainesektsioonid (juhatavad Valli Lille algklassides, Ly Takjas reaali- ja Maie Mear humanitaarainetes).

Tegelikult püsivad koolid kõigi, mitte ainult moe- või uudisõppeainete õpetajate päevatööl. Sageli jääb see tähelepanuta, kuna on tavaline – igapäevane. Aga see kindlustab tagala uuele.

Aseri kooli traditsioonidest nimetame tugevaid laulu- ja tantsurühmi, sportlasi, väga head saksa keelt, huvireise ja matku, teatriskäimisi ja isetegemist näiteringis – oleme arvata-vasti vahepealsest seisakust üle saamas.

Materiaalse poole pealt kinnitavad seda usku mitmed eraldised nii riigi- kui ka omavalit-suse mullusest ja tänavusest eelarvest, maakonna ja valla suhtumine kooli kui paikkonna arengukeskusesse.



**H**aridus on Ida-Virumaa arengukava kohaselt turismi ja puhkemajanduse ning transpordi ja transiidi kõrval üks prioriteetidest. Laiemalt võttes on meie märksõna turvalisus. Kui noorel on laialdased teadmised, eriala ja riigikeele oskus, peaks ta end hästi tundma oma maakonnas ja kogu riigis.

Aseri kool on maavanema jaoks üks Ida-Virumaa kuuekümnest üldhariduskoolist. Ehkki olukord on raske, on koole, kus seis on veelgi hullem. Ent Aseri Keskkool on mitme kandi pealt omamoodi.

Esiteks on maja tehniline seisukord töepoolset kehv, eeskätte küttesüsteem ja aknad, mida tugevam sügistuul vist enam ette ei jäta.

Teiseks toimub Aseri koolis õppetöö kahes, eesti ja vene keeles.

Kolmandaks eristab Aseri kooli teistest tänaväärne töö muulaste reaalseks integratsiooniks Eesti ühiskonda.

Aseris on aastakümneid olnud väga tugeval järjel eestikeelne kultuurielu, milles kooli direktor aktiivselt kaasa lööb. See on loonud koolis sellise õhkkonna, mis peaks valitsema maakonna teisteski kakskeelsetes koolides. Aseri koolis pole kunagi kerkinud rahvuspingeid.

Kooli on märgatud väljaspool maakondagi – nimetame Avatud Eesti Fondi rahalist tuge keelekümbelusele. Loodan, et Eesti valitsuse ja Ida-Viru maavalitsuse jätkuvas koostöös õnnestub leida lahendus ka Aseri Keskkooli rahamuredele.

Nii Aseri kui ka valla seisukohalt on koolil – nagu see on ühiskonnas kogu koolide ajaloo vältel olnud – täita arenduskeskuse ülesanne. Läbi laste ja noorte, sealhulgas venekeelsete noorte, õpetab kool eesti kultuuri tervele valla. Vene noored on ja jäävad muidugi venelasteks, ent kool peaks neile eluks kaasa andma tunnetuse kultuurist ja riigist, milles nad elavad. Seepärast mõjutame kooli investeerides kogu Aserit, sest kool on valla indikaator.

Vahel on lausa kohustus olla optimist ja panna hüppelatt päris kõrgele.

REIN AIDMA,  
Ida-Viru maavanem

**O**n selge, et võorkeelteta on meile suure ja huvitava maailma võlud kättesaamatud. Sellest saab nüüd iga reisiv noor aru. Kuidas teha saksa keele õppimine huvitavamaks ja põnevamaks?

See oli eriti raske ülesanne 25 aastat tagasi. Meil olid tihedad sidemed Bützowi kooliga endises SDV-s. Õpilased oli kirjavahetuses, korraldasime korrespondentsvõistlusi, vahetasime suveniire, kirjandeid, viktoriine. Kõik see oli põnev ja tore, tagasi mõeldes lausa uskumatu. Kui aga 10 lõpuklassi õpilast said ametliku küllakutse Bützowisse sõita ja proovisime oma dokumentidele haridusministeeriumis viimast otsustavat pitsatit saada, öeldi: "Mis isetegevus see on, kus on Moskva luba?"

Moskva müürist meil läbi murda ei õnnestunud, küll aga läksime läbi Berliini müürist. Meie saksa keele õpetaja külastas 1989. aastal Arnsbergi Gümnaasiumi Põhja-Rein-Westfaali liidumaal, kus oldi huvitatud elust Eestis. Kohutamiselt kooli direksiooniga pärineb tol ajal veel nii utoopiline mõte vahetada õpilasdelegatsioonide.

Uskumatu sai teoks ja 1990. a läks teele esimene 6-liikmeline luuregrupp, nagu meid Arnsbergis nimetati. Algas oli raske, olime ju nii erinevatest maailmadest, üksteise mõistmine võttis aega. Probleeme oli lausa argipäevaste olmemuredega – kõike tuli õppida, aga see oli parim praktika, nii keelele kui ka arusaamistele. Praeguseks on Arnsbergi ja Aseri poolt sõpru külastanud 10 õpilagruppi pea 230 õpilasega.

Tähtis on, et õpilased näevad maailma, nii head kui ka halba. Meie tugevateks külgedeks peetakse külalislahkust, püüdu anda alati parim, et oma maad näidata. Saksa õpilased imetlevad meie rahvariideid, säilinud rahvakunsti. See paneb ka meie õpilasi avastama, et meil on, mida näidata, on, millest lugu pidada.

Keelepraktika mõttes on hindamatu väärtus tundide külastamisel, saksa laulude õppimisel, ühistel linnaekskursioonidel. Peredes peab igaüks oma keeleoskusega hakkama saama, õpilasvahetuses osalenuid lapsed on julgemad, enesekindlamad, vabamad, laiemad silmaringiga.

Eelmisel aastal lõpetas ülikooli saksa keele erialal kaks, praegu õpib kolm aserlast. Samamoodi nagu suurtest linnakoolidest saab ka väikesest maakoolist õpilane kandideerida Saksa maale õppima. Viimasel kahel aastal on meil sellega hakkama saanud kolm õpilast. Ka väikeses koolis õppinu võib sooritada raske ja mitmekülgse sertifikaadieksami Tallinnas.

Et õppimist põnevamaks teha, on tänu saksa keele õpetajate tutvustele meie koolis töötanud viis sakslast, n-ö humanitaarabi korras.

Eriti kerge on keeleõppimine õpitava keele keskkonnas. Loomulikult vajame juhendajat/õpetajat. Õpilane peab vaid aru saama, et tal on keeli vaja. Tunnid tuleb võimalikult vaheldusrikkaks teha, et seal räägiks 95% õpilane (paaris- või grupitöö) ja vaid 5% õpetaja.

MARI-ANN STERNHOF,  
saksa ja inglise keele õpetaja

**P**aljud inimesed, kes on Aserisse elama jäänud, püüavad elu siin edasi viia. Kümbelklassid said alguse 1993. a kevadel, mil muulasest lapsevanemad avaldasid soovi panna oma laps eesti kooli. Kooliküpsuse katsetel selgus, et laste eesti keele tase ei vasta esimese klassi nõuetele. Oli vaja ettevalmistust kooliks. Eesmärgiks seadsime venekeelsetele lastele eesti igapäevase kõnekeele õpetamise. Töötasime välja oma programmi ja meetodika. Puudus vastav kirjandus ja didaktiline materjal, see kõik tuli ise teha.

Pedagoogide **Valli Lille** ja **Helvi Priimanni** õpik-töövihikud olid meile suureks abiks. Praeguseks on õpperaamatud pärvinud spetsialistide tunnustuse ja neid kasutavad ka keelekümblusega tegelevad kolleegid teistes koolides.

Tunnikava on meil jaotatud järgmiselt: eesti keel, matemaatika, ümbritsev elu ja loodus, käeline tegevus, kehaline kasvatus, kõnearendamine. Tunnid on enamasti mängulised, läbi põimitud muusika ja lauludega. Õppetööd alustame septembris, lõpetame mais. Selleks ajaks on lapsed saanud eesti keele vabalt suhu ja täieliku ettevalmistuse kooliks.

Siis on lapsevanematel valikuvõimalus, milisesse kooli laps panna, kas eesti- või venekeelsesesse. Lapsevanemad on meile suureks toeks olnud ning suhtunud kõigesse väga mõistvalt. Nad on tänulikud mitte üksnes eesti keele, vaid sellegi eest, et laps teab, kuidas süüa, käituda koolis ja väljaspool seda, kuidas hoida loodust ja suhtuda inimestesse, loomadesse. Meie lapsed on tõesti suurepärased!

Juunis on keelelaager. Iga 4.–5. klassi laps võtab endale kümblusklassist väikese sõbra. Suheldakse eesti keeles.

Töö sellises klassis eeldab usku ettevõtmisse ning laste mõistmist ja armastamist. Oleme saanud nii töötada tänu Avatud Eesti Fondile, sest riiklikult ei ole taoline integratsioonivorm tunnustamist ega rahastamist leidnud.

IRA ARU,

6-aastaste keelekümblusklassi juhataja

**M**ie kooli algklassides õpib 119 õpilast. Eesti osakonnas on kõik segaklassid: 1. klassis on 11 (6 eestlast ja 5 vene-last), 2. kl – 10 (5 ja 5), 3. kl – 20 (14 ja 6) ning 4. kl – 14 õpilast (7 ja 7). Võrdlevalt õpilaste arv vene klassides: 1. – 15; 2. – 14; 3. – 17; 4. – 12.

Selline õpilaskoosseis teeb kooli omanäoliseks ja meie töö veidi eriliseks. Et muulased suudaksid vanemates klassides normaalselt eesti keeles õppetööd jätkata, peame aitama neil algklassides omandada hea igapäevakeele oskuse. Selle saavutab laps võimalikult palju ise rääkides: vesteldes, kirjeldades, oma tegevust kommenteerides, mängides kaasa näiden-dites, dramatiseeringutes jne.

Pikapäevarühma tööaeg võimaldab kõike seda teha. Muidugi korraldame üritusi, millest iga laps saab aktiivselt osa võtta. Eesti ja vene lapsed osalevad koos nii koorides kui ka rahvantsurühmades.

Mais viime läbi kontrolltööd: 2., 3. ja 4. klas-sis: eesti keelest funktsionaalne lugemine, ette-ütetus ja kontrolltöö; matemaatikas kontrolltöö. Juunis korraldame keelelaagri, sel suvel toimub laager koos Tartu Annelinna Gümnaasiumi ja Valga Põhikooliga.

Rõõmu teeb, et meie töö on vilja kandnud. Muukeelsed lapsed saavad hästi hakkama.

VALLI LILLE,  
algklassiõpetaja,  
ainekomisjoni esimees

## Sõna on Aseri Keskkooli vilistlastel

**O**li 1994. a 1. september. Algas uus õppe-aasta. Minule oli see aga midagi täiesti uut. 1. klassis ootas mind 15 silmapaari, neist 7 vene perekondadest. Segaklassis töötamise kogemus puudus. Lapsed tuli sulatada üht-seks kollektiiviks võimalikult ruttu ja valutult.

Õppetöö hakkas meil toimuma ainult eesti keeles, vahel tuli kasutada venekeelset tõlget, kuid enamasti püüdsin sõna või mõtet selgitada eesti keeles. Vene perekondadest lapsed olid läbinud 0-klassi, kus nad õppisid lugema, arvutama ning muidugi eesti keeles kõnelema. Lapsed oskasid end väljendada küllalt hästi, oli muidugi edukamaid ning neid, kes vajasisid ergutamist ja julgustamist. Mingeid konflikte rahvuslikul pinnal ei olnud, ehkki vanemad olid seda kõige rohkem kartnud. Lapsed olid nagu lapsed ikka: vahetundides ja õhtuti pikapäeva-rühma ajal mängisid koos, tunnis ei naernud keegi teiste ebaõnnestumiste üle. Huvitav oli, et vene lapsed ütlesid tihti eesti lastele tähti ette, aitasid neil sõnu kokku veerida, sest paljud kodust tulnud lapsed ei tundnud tähti ega osanud lugeda. Ka arutamises olid 0-klassi läbinud lapsed väga tublid.

Kui tunnid möödusid meil nagu ikka plaani järgi, siis vahetundidest tuli puudu. Et kõik jutud ära rääkida, vene laste vead parandada ja neid kannatlikult kuulata, oli vaja aega. Õn-neks olid meil ka pikapäevarühma tunnid. Palju aitasid sõnavara laiendada ka täiendavad tunnid kaks korda nädalas. Need olid omamoodi mängutunnid, kuid seal õpiti palju uusi sõnu ja mõisteid.

Neli aastat on kiiresti möödunud. Klass on ühtne ja sõbralik. Õppetöös abistatakse üks-teist, ka pärast koolitööd ollakse koos. Rõõmu teeb, et kõik jõuavad hästi edasi. Pärast kol-mandat klassi lahkus üks meie vene poiss Tal-linna. Ta õpib eesti koolis ja tal läheb väga hästi: tunnistusel oli kaks nelja, ülejäänud viied.

Selle omanäolise eksperimentaalklassi töö tulemused poleks nii head, kui lapsevanemad ei oleks väga arusaajad ega abistaks lapsi kodus.

URVE KIVIPALU,  
algklassiõpetaja

**O**n raske kirjutada oma kooli positiivsetest ja negatiivsetest külgedest. Olen lõpetanud Aseri Keskkooli ja mäletan hästi, mida õpilane tahab või ei taha. Nüüd, lõpetanud TPÜ, tean ka seda, mida tahab või ei taha õpetaja. Oma suureks rõõmuks leidsin meie koolist positiivset rohkem kui negatiivset. Toon välja Aseri Keskkooli valguse- ja varju-küljed. Alustan **heast**.

□ Meie valla lastel on võimalus saada keskharidus oma vallas.

□ Muulastest lapsevanemad võivad panna oma lapse eesti kooli; enne seda saab laps omandada alushariduse kooli juures töötavates 5- ja 6-aastaste ettevalmistusklassides.



**Aseri kooli vilistlased – praegused õpetajad (esireas vasakult) Ingrid Korjus, Irina Antonova, Maria Šipilova, Maie Mear, Olga Laškova, Urve Kivipalu, Margit Lehtlaan; tagareas: Anna Stepanova, Luule Varinurm, Silvi Varinurm, Riho Kutsar, Regina Kaplina, Pärja Kesküla, Katrin Ostapov ja Juri Kamenski. Pildilt puuduvad Anneli Bobrov, Imbi Pakker, Larissa Fedtšenko ja Heidi Reisi.**

□ Igal õpetajal on oma klassiruum (olenevalt õppeainest ka abiruum).

□ Enamikul õpetajatel on erialane kõrgharidus.

□ Kool töötab ühes vahetuses, eesti ja vene osakond mahuvad ära ühte majja.

□ Koolil on nüüd omaette gaasiküte, mis tagab normaalsed töötingimused (ruumid on soojad).

□ Lisaks oma saalile ja maneežile on võimalus kasutada kehalise kasvatusetundide läbiviimiseks spordihoonet. Seal on maadlus- ja jõusaal; korv-, võrk- ja käsipalli mängimiseks suur spordisaal, mille ühes otsas on võimalus mängida ka Aseris populaarset lauatennist.

□ Õpilaste arv klassides on väike, mis võimaldab rohkem teha individuaalset tööd.

□ Õpilased saavad osaleda isetegevus- ja huviringides, mille juhendajatel on eriharidus.

Nüüd Aseri Keskkooli **negatiivsed** küljed.

□ Õpetajate keskmine vanus on kõrge.

□ Paljudes õppeainetes ei saa erialaspetsialist täiskoorumust. Siis on ta sunnitud juurde võtma (mitte oma eriala) tunde, sellest kasvab järgmine probleem: nende tundide andmiseks on vaja lisakoolitust, mis tuleb maksta kooli eelarvest ja selleks tuleb teha lisakulutusi.

□ Koolimaja on vana ja vajab remonti.

□ Klassides on palju lapsi asotsiaalsetest peredest, see teeb õppe- ja kasvatustöö keeruliseks.

□ Koolil ei ole psühholoogi ega turvatuba.

Nähtavasti on palju neid maakoole, kellele nimetatud probleemid on tuttavad. Eriti valu-

sad on kindlasti teemad, mis puudutavad õpetajate kaadrit ja majandusküsimusi.

HEIDI REISI,  
kunstiõpetuse õpetaja

**L**õpetanud ise vene kooli, panin oma tütre eesti kooli. Kaalusin asja kaua, ent otsustasin nii seepärast, et arvasin – minu lapsel on kergem Eestis elada, kui ta valdab korralikult eesti keelt. Nüüd lõpetas tütar 3. klassi. Ta tunneb end võrdsest kodus nii vene kui ka eesti keelekeskkonnas ja sõbrustab kõigi lastega. See on tema õpetajate teene. Loodan, et mu laps ei omanda koolis mitte ainult eesti keelt, vaid saab ka hea hariduse.

Selle eest peame tänama meie mõlema kooli – Aseri Keskkooli.

INNA LÕHMUS,  
lapsevanem

**K**indlasti on Eestimaal koole, kus kõik on palju parem ja ilusam. Ka meil on olnud paremaid aegu ja suuremaid saavutusi. Õpilaste arv oli praegusest poole suurem ja igal suvel värviti kõik seinad-põrandad üle. Aga olgu sellega nagu on, me oleme alles ja ootame aina uusi õpilasi. Et tuleks ikka tüdrukuid ja poisse, keda lugema ja õppima õpetada. Iga viie aasta järel ootame kõiki tagasi – kooli kokkutulekule, et koos vanu armsaid aegu meenutada.

LUULE VARINURM,  
raamatukoguhoidja

## Mängude kasutamine keeletunnis

ELLE SÕRMUS, TPÜ eesti keele õppetooli õpetaja

**K**eelte õppimine on vaearikas ja enamasti kulub teise keele perfektseks omandamiseks aastaid. Et säilitada huvi õppimise vastu, kasutatakse keeletundides mängu. Mängud võimaldavad esitada õpitud keeleelemente arusaadavas ja huvitavas kontekstis. Mängus osalemiseks peavad õppijad

- aru saama, mida teised räägivad või mis on kirjutatud;
- rääkima või kirjutama oma seisukoha avaldamiseks ja/või informatsiooni vahetamiseks.

Mängude abil saab korrata keelevorme loomulikus keekekasutussituatsioonis ning praktiseerida kõiki oskusi (lugemist, kirjutamist, kuulamist, rääkimist) mitmetes õppevormides (ettekanne, kordamine, kombineeritud ning vaba keekekasutus jt), paljudes kommunikatsioonitüüpides (nõustamine, seletamine, kritiseerimine, julgustamine jne).

### Kellele on mängud mõeldud?

Vanus ei piira mängu nautimist. Palju sõltub mängu sobivusest ja mängija rollist. Nooremad õpilased ja täiskasvanud on alati mängima, murdealisi on raskem kaasata. Nendele sobivad paremini mängud, mida saab mängida paaris või rühmas. Algajate õppijate puhul on oluline, et nad kasutaksid õpitud keelematerjali võimalikult mitmekesistes olukordades. Enamikul juhtudel sobivad selleks mängud, mis kuuluvad algklassiõpetajate repertuaari (pallimängud, ringmängud jt).

Edasijõudnud õpilased eelistavad niisuguseid mängu, mis on keele ja sisu suhtes nõudlikumad. Paljud algklassides kasutatavad mängud leiavad hea vastuvõtu ka täiskasvanute juures. Selle asemel, et ettevalmistamisel küsida, missugusele vanusele või tasemele mäng sobib, peaks tähelepanu pöörama järgmisele:

- kas mängu ettevalmistamine võtab palju aega, võrreldes sellest saadava kasuga;
- kas mängu on klassiruumis lihtne organiseerida;
- kas see on huvitav sellele õppijate rühmale;
- kas mängus sisaldub keel või oskus, mida soovikse õpetada või on rõhk ainult mängimisel;
- kas keele hulk ja kasutus on piisav mängust kasu saamiseks.

Kui õpetaja näeb, et õpilased on väsinud või tähelepanu kipub hajuma, on otstarbekas mängida lõogastavat ja humoorikat mängu, isegi kui keeleline kasutegur on minimaalne.

### Kuidas mängida?

**Paaristöö** on lihtsalt ja kiiresti organiseeritav ning pakub võimalusi intensiivseks kuulamiseks ja rääkimiseks.

**Rühmatöö** puhul on soovitatav moodustada rühm erinevate võimetega õpilastest, kui mäng teisiti ei nõua. Rühma juht peaks olema üks edukamatest õpilastest, tema ülesanne on tagada mängu sujuvus ning olla vahendajaks teiste õppijate ja õpetaja vahel. Õpetaja ülesanne on käia ühe rühma juurest teise juurde, kuulata ja vajadusel parandada. Et harjutada õpilasi koos töötama, võib alustada paaristööga ning sujuvalt üle minna rühmatööle. Algajate õppijate puhul tuleb kasuks, kui nad on mänguga varem tuttavad (nt teavad seda oma emakeeles).

Kui õpilased on omandanud rühmatööks vajalikud oskused (pöördumine, kõnevoorude vaheldumine jm), võib alustada uue mängu tutvustamisest järgmiselt:

- õpetaja seletab kogu klassile;
- õpetaja ja paar õpilast demonstreerivad seda kogu klassile;
- üks rühm proovib mängida klassi ees;
- võtmesõnad ja/või juhend on kirjutatud tahvlile;
- rühmad proovivad mängida;
- võtmesõnad jm kustutatakse tahvlilt maha.

Kui õpetatavas keeles antavad juhendid on liiga rasked, võib mängureeglite tutvustamisel kasutada õppijate emakeelt. Kui mäng sujub, ei peaks seda katkestama keelevigade parandamiseks. Vigu parandada ja kommenteerida võib hiljem.

### Mängud

#### ■ Paranda mind, kui ma eksin.

**Õpetatav keelefunktsioon:** jutu viisakas katkestamine, vigade parandamine: *Vabanda, sa ütlesid.....; Sa peaksid ütleva..... asemel.....*

**Oskused:** kuulamine, rääkimine, lugemine.

**Tase:** sobib kõikidele tasemetele.

**Aeg:** 10 minutit.

**Vahendid:** tekst, mille koopiat on igal õpilasel.

**Töökorraldus:** paaris-, rühma- või klassitöö.

Üks õppija (üks paariline, üks klassist või igast rühmast) loeb teksti ette ja muudab teksti elemente (nt verbide aegu, käändeid vm) nii, et need oleksid grammatiliselt sobimatud. Teised kuulavad ja jälgivad lugemise ajal sama teksti ning katkestavad lugejat viivitamatult, kui märkavad erinevust. Valede vormide sagedus sõltub kokkulepest.

Arendab õpilaste kuulamis- ja lugemisoskust, samuti tähelepanu.

#### ■ Arva ära, kes see on.

**Õpetatav keelefunktsioon:** ettevalmistatud kõne.

Oskused: kuulamine, rääkimine.

Tase: algajad, keskaste.

Aeg: 20–30 minutit (sõltuvalt suulise väljendusoskuse tasemest).

Vahendid: paber, pliiats, karp.

Töökorraldus: rühma- või klassitöö.

Õpilased peavad tundma üksteist üsna hästi. Nad kirjutavad paberile oma pinginaabri nime, paberid pannakse karpi ja segatakse. Igaüks võtab sealt paberi nimega. Pärast lühikest ettevalmistusaega tutvustab iga õpilane end selle õpilasena, kelle nime ta välja tõmbas. Vastavalt õpitud sõnavarale jutustatakse valitu iseloomust, välimusest, huvidest, harjumustest jne. Klass või rühm arvab ära, kellest juttu on.

**Teine variant.** Iga rühm valib ühe õpilase teisest rühmast ja kirjeldab teda. Teine rühm püüab ära arvata, kellest räägitakse.

Selle mängu kaudu saab õpilastes arendada tolerantsust ja oskust rõhutada kaasõpilaste positiivseid külgi.

#### ■ Mis tal taskus on?

Õpetatav keelefunktsioon: inimeste, asjade kirjeldamine antud sündmuste või põhjuste alusel.

Oskused: rääkimine, kirjutamine.

Tase: edasijõudnud.

Aeg: 30 minutit.

Vahendid: asjad, ümbrikud, paber, pliiatsid.

Töökorraldus: rühmatöö.

Õpetajal on valmis pandud ümbrikud, milles on erinevaid asju, nt reisidelt kaasa toodud suveniirid, postkaardid, söidu-, muuseumide piletid, tšekid, brošüürid jne.

Mängu eesmärk on käituda detektiivina, kes püüab välja selgitada, kellele need asjad kuuluvad, kes see inimene on, missugused on tema huvid, kus ta on käinud, mida teinud, kellega kohtunud jne. Rühm esitab aruande/jutustuse kirjalikult või suuliselt.

#### ■ Ended.

Õpetatav keelefunktsioon: ended erinevates kultuurides.

Oskused: arutlemine, rääkimine, kirjutamine.

Tase: edasijõudnud.

Aeg: 15–20 minutit.

Töökorraldus: rühmatöö.

Kirjuta tahvlile mõned ebausuga seonduvad väited. Nt *Kui must kass läheb üle tee, siis tabab sind ebaõnn. Kui peopesa sügeleb, siis saad raha.*

Koos õpilastega vaadatakse lause skeemi. Seejärel jagab õpetaja õpilased väikestesse rühmadesse, kus nad kirjutavad koos arutades üles 3–4 ennet ning tutvustavad neid teistele rühmadele. Koos leitakse võimaluse korral adekvaatseid tõlkeid erinevatest kultuuridest ja arutletakse väikeste erinevuste üle.

#### ■ Kujuta ette.

Keel: tingiv kõneviis: konstruktsioonid *võiks teha, teeks.*

Oskused: kirjutamine, rääkimine, kuulamine, arutlemine.

Tase: kõik tasemed.

Aeg: 15–20 minutit.

Töökorraldus: rühmatöö.

Õpetaja kirjutab tahvlile tegevuse nimetuse, mis on ebatavaline või naljakas. Nt *keha värvima, ühel jalal hüppama, katusel ronima, endale tähelepanu tõmbama* vms. Koos õpilastega arutatakse, millal või miks võiks neid tegevusi teha. Seejärel jagab õpetaja õpilased rühmadesse, annab igale rühmale ühe märksõna (tegevuse nimetuse, mis on läbi arutatud) ja õpilased kirjutavad võimalikult palju tingimuslauseid, millal ja miks nad seda teeksid.

Nt *tähelepanu tõmbama*. Õpilaste laused: *Ma tõmbaksin endale tähelepanu, kui ma karjuse klassis... kui ma värviksin juuksed roheliseks. ... kui ma laulaksin tänaval jalutades.*

**Teine variant.** Eesmärk on võrrelda tingimuslauseid tegevuse resultatiivsuse suhtes. Õpetaja annab kogu klassile ühe märksõna. Moodustatavates tingimuslausestes peab nimetatud tegevus olema lause *siis...* pooles. Paarides või rühmades moodustatakse kindel arv tingimuslauseid, esitatakse need kogu klassile (kirjutatakse tahvlile) ja arutatakse, millised lausetest viivad kõige tõenäolisemalt soovitud tulemuseni.

#### Loovülesanded-mängud

Toodud ülesanded-mängud võivad hõlmata mitu tundi ja käsitleda ühte teemat sügavuti ning arendada kõiki keeleoskuse komponente (kirjutamist, lugemist, rääkimist, vestlemist, kuulamist).

#### ■ Kunstikriitika.

Eesmärk: vaadelda kunstiteost, kirjeldada pilti, tutvustada erinevaid kunstiteoseid.

Legend: *Minu onu oli kuulus kunstikollektsionäär, kes kogus kummalisi, ebatavalisi pilte. Ta rääkis, et igasse pilti on peidetud oma lagu. Möödunud kuul onu suri ja jättis mulle mõned pildid päranduseks.*

*Kahjuks ma ei tunne kunsti eriti hästi ega tea, mida need pildid tähendavad ja kas need on väärtuslikud. Aga kuna ma tean, et teie olete kunstiajaloo ja -interpretatsiooni asjatundjad, siis palun ma teid hinnata neid pilte ja jutustada neisse kätketud lood.*

Ettevalmistavad küsimused klassile: Kus tegevus toimub? ● Kas pildil on inimesi? ● Kes nad on? ● Kas pildil on loomi? ● Missugused värvid on tähtsad? ● Mis pildil toimub? ● Mida võib öelda kunstniku kohta? ● Kas pilt on väärtuslik? ● Miks on või miks ei ole?

Küsimusi võib vastavalt õpilaste keeleoskuse ja kunstitundmise tasemele varieerida.

Õpetaja jagab klassi 3–5-liikmelisteks rühmadeks. Võimaluse korral valivad õpilased ise pildi. Nad kirjutavad ühiselt pilti peidetud loo ja kommenteerivad pildi väärtust vabas vormis ning loevad selle klassis ette. Kuulajad esitavad küsimusi ja kommentaare.

Edasijõudnud õpilastega võiks diskuteerida järgmistel teemadel: Mis on abstraktse kunsti eesmärk? ● Miks inimesed koguvad kunsti? ● Miks on mõni kunstiliik populaarsem kui teine?

● Kas kunstiteosed on tõesti lood? ● Kas kõik kunsti suurteosed peaksid olema muuseumis? Miks?

Kogu teema võiks lõppeda kirjutusülesandega. Näiteks võib välja pakkuda järgmised teemad: Minu lemmikkunstnik. ● Noore kunstniku probleemid. ● Praegu eksponeeritavad kunstinäitused.

### ■ Öhtusöök.

Eesmärk: planeerida öhtusöök, kasutada toidu, toiduainete ning mõõtude ja hindadega seostuvat sõnavara.

Ettevalmistus: koguda toidukaupluste reklaame.

Legend: *Täna tuleb teile öhtusöögile kuus inimest. Kuna aega pole enam eriti palju jäänud, peab menüü piirduma sellega, mida ühest kauplusest saada on. Õnneks on reklaam selles keeles, mida me oleme õppinud. Kasutades reklaamibrošüüre, planeerige maitsev öhtusöök. Võite raha kulutada nii palju kui tahate, aga kõik kulud peate kirja panema.* (Võib anda ka rahalise piirangu).

Ettevalmistavad küsimused klassile: Mida me tahame külalistele pakkuda? ● Kui palju toitu me vajame? ● Missugused toidud sobivad kokku? ● Missuguseid toiduaineid saab sel nädal odavamalt?

Õpetaja jagab klassi 3–5-liikmelisteks rühmadeks. Iga rühm saab reklaamibrošüüri ning

koostab menüü. Kulutusi ja menüüsid tutvustatakse kogu klassile ja võrreldakse.

Ühiseks arutluseks võib välja pakkuda järgmised teemad: Mis on sinu lemmiktoidud? ● Missuguseid teiste maade toite me sööme? ● Kaubahallid, turud, keldrikauplused. ● Kust on kasulikum toiduaineid osta?

Teema võiks lõppeda kirjutusülesandega. Teemad: Inflatsioon ja selle mõju toidukaupadele ● Importtoiduained – mis need on ja kas need on vajalikud? ● Kuidas korraldada pidulikku öhtusööki? ● Missugune dieet on kõige parem?

### Kirjandus

1. Golebiowska, A. 1990. Getting Students to talk. Prentice Hall International English Language Teaching.
2. Saphier, J., Haley, M. A. 1993. Activators, Activity structures to engage students' thinking before instruction. Research for Better Teaching, Inc.
3. Saphier, J., Haley, M. A. 1993. Summarizers. Activity structures to support integration and retention of new learning. Research for Better Teaching, Inc.
4. Woodward, S. W. 1997. Fun with grammar. Communicative Activities for the Azar Grammar Series. Prentice Hall Regents.
5. Wright, A., Betteridge, D., Buckby, M. 1984. Games for language learning. Cambridge University Press.

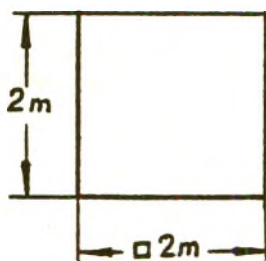
## Õppematerjali esitusstiili mõjust teksti mõistetavusele

HEIKI LUBI, TPÜ dotsent, tehnikakandidaat

**T**eksti mõistetavusele on pühendatud palju uurimistöid. Küllalt ülevaatliku pildi võib saada teksti mõistetavust mõjutavatest faktoritest, mõistmise olemusest ning mõistmisoskuse arendamise ja mõõtmise viisidest Jaan Miku koostatud raamatust (1). Küsimus on aktuaalne mitte üksnes üldhariduskoolis, vaid ka kõrgkoolis. Õppurite kontingent on küll vanem ja selle võrra ka kogenum, kuid probleemide ringi laienemise ja erialase süvenemise tõttu põimuvad paljud mõisted omandatuga ja oluliseks muutub õppematerjali **oskuslik seostus varemõpituga**. Järjepidevuse põhimõtteid järgides on teksti võimalik üles ehitada õppijatele palju mõistetavamalt.

Jätkates õpilaste tehtud tüüpiliste vigade analüüsi (2), peatun füüsika ja tehnikaõpetust puudutataval näidel, mis seostuvad õppematerjali erineva esitusstiiliga ning, nagu katsed ja küsitlused (3) on näidanud, kinnitavad toodud väidet.

■ Olgu vaja leida joonisel kujutatud mõõdetega anuma põhjale mõjuv rõhk ja rõhujõud, kui anum on täidetud veega (vt joonist).



Õpilastele, kes lahenduskäigus toetusid õpikutele, kus rõhu mõiste oli toodud vaid sõnalise definitsoonina (rõhk on jõud pinnauhikule) ja valem  $p = \frac{F}{A}$  puhul polnud esitatud ühikute analüüsi, oli tüüpiliseks

komistuskiviks vahe tegemine mõistete rõhk ja rõhujõud vahel.

Õpilastele, kes lahenduskäigus toetusid õpikutele, kus hüdrostaatilise rõhu mõistet käsitleti kui ühtlaselt jaotatud koormuse keskmist väärtust mingis punktis  $p = \lim_{\Delta A \rightarrow 0} \frac{\Delta F}{\Delta A}$

või kus oli ühikuid analüüsitud, ülesanne probleeme ei tekitanud.

Raskust nende mõistete eristamisel seletasid üliõpilased järgmiselt: rõhu definitsoonis on samuti tegemist mõistega jõud, pinnauhiku määratlus jääb aga abstraktseks, mistõttu võib selle all mõelda mm<sup>2</sup>, cm<sup>2</sup>, m<sup>2</sup> jne. Puutudes nüüd kokku anumaga, millel on konkreetsed

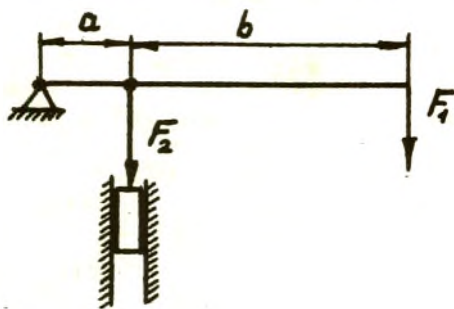
mõõtmel, tekib loomulik küsimus: kumb jõud peaks olema suurem? Ja nii sünnibki tüüpiga.

Tänu ühikute analüüsile võib rõhu mõiste selgitamisel ära kasutada ka ainetevahelist sarnasust. On ju materjali- ja tugevusõpetuses kasutusel samasuguse dimensiooniga parameeter, mida seal aga nimetatakse pingeks.

Tugevusõpetuse ülesannete lahendamisel on üliõpilastel vahetegemine mõistete *pinge* ja *jõud* vahel palju kergem ning taolisi eksimisi tuleb ette väga harva.

Ilmselt on tugevusõpetuse õppematerjali esituslaad õpikutes mõistetavam. Oma osa võib siin mõistete kujundamisel etendada ka asjaolu, et pinge mõiste selgitamist tugevusõpetuses alustatakse tavaliselt varda tõmbe näitel. Selle ristlõige, võrreldes muude mõõdetega, on väike ning seetõttu valem  $\sigma = \lim_{\Delta A \rightarrow 0} \left( \frac{\Delta F}{\Delta A} \right)$  intuiitiivselt paremini tajutav ja pinge mõiste jääb paremini meelde.

■ Võtame vaatluse alla hüdraulilise pressi. Teatavasti toimub siin jõu võimendus kahes etapis: esimene on mehaaniline, teine hüdrauliline. Mehaanilise võimenduse leidmiseks tuleb kasutada ühest otsast kinnitatud kangi reeglit (vt joonist).



Ülesanne seisneb etteantud jõu  $F_1$  ja kangil asuvate kinnituskauguste  $a$  ja  $b$  põhjal jõu  $F_2$  leidmises.

Tüüpiline viga, mis sellisel juhul tehakse, on jõu  $F_1$  öla  $(a+b)$  asemel lõiguga  $b$  opereerimine. Tõepoolest võib selline variant ka arvesse tulla, kuid siis, kus tegemist pole enam hüdraulilise pressiga. Kolb on siis jäigalt kinnitatud ning tekib hoopis uus olukord.

Mõnes õppematerjalis on joonisel kujutatud olukorra kohta antud valem  $F_2 = F_1 \cdot \left( \frac{a+b}{a} \right)$ .

Nagu vigade analüüs näitas, on taolisele valemile toetuvate üliõpilaste tüüpveaks kujunemas murre lugeja ja nimetaja äravahetamine, sest valemi kujus pole moment oma tavapärase kujus väljaloetav.

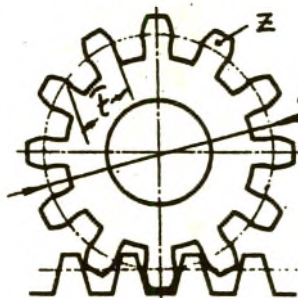
Sellel eksimusel on ka objektiivne selgitus. Kangi kasutatakse tihti raskuste tõstmisel jõudu vähendava vahendina. Sel korral on mureavaldisel tõepoolest teistsugune kuju. Seetõttu pole sellisel kujul kirja pandud valemite meeldejätmisel mõtet.

Lähtudes aga esialgselt tasakaalu tingimuse väljakirjutamisest, kus momentid on tajutavad oma tavapärasel kujul  $F_1(a+b) = F_2 \cdot a$ , tulevad eksimused niivõrd harva ette, et sellest ei

saa enam rääkida kui tüüpveast. Ilmselt kinnitab viimatimainitu seda, et jõumomendi mõiste kujunemisel õpilaste teadvuses on seda enamasti seostatud mõistega *jõud x ölg*. Kui oma edaspidises tegevuses toetutakse just sellisele kujule, muutub tekst tavapärasemaks ja kergemini mõistetavaks.

Analoogne seisukoht on kujunenud seetõttu ka nimetuste ning mõistete defineerimisel teksti sõnalisel esituses, kus need kirjutatakse välja tavaliselt nimetavas käandes.

■ Nii tehnilises joonestamises kui ka tehnilises mehaanikas, kus tutvutakse hammasratas- te (vt joonist) geomeetriaga, on üheks põhiparameetriks teatavasti moodul  $m$ .



Selle mõiste avamisel võib kirjanduses kohata kahesugust esitusstiili:

a) algul defineeritakse mooduli seose

$$m = \frac{t}{\pi}$$

abil ning seejärel tuletatakse kõik vajalikud valemid;

b) alustatakse hammasratta jaotusringjoone pikkuse määramisega kahe väga lihtsalt mõistetava võtte abil:

- esmalt geomeetriast üldtuntud valemiga – ringjoone läbimõõdu kaudu:  $\pi \cdot d$ ;
- seejärel hammaste arv  $z$  ja sammu  $t$  kaudu:  $z \cdot t$ .

Kuna tegemist on ühe ja sama ringjoonega, siis  $\pi \cdot d = z \cdot t$ .

Avaldades siit hammasratta läbimõõdu  $d = z \cdot \frac{t}{\pi} = z \cdot m$ ,

saamegi jääkliikme näol mooduli avaldise.

Eksamiküsitlused on näidanud, et õpilased, kes on aine omandamisel lähtunud esimesest esitusstiilist, ei suuda tihti mooduli mõistet üheselt defineerida.

Teise esitusstiili kaudu omandatud teadmised on püsivamad, kuna need toetuvad igapäevaelus enam kasutatavatele mõistetele ja võimaldavad mooduli mõistet vajaduse korral lihtsalt tuletada.

Võttes kokku erinevusi õppematerjalide esitusstiilides, võib teha järelduse, et eelistatavamad on stiilid, millised arvestavad nii mõistete kui ka õpilase mõtetegevuses **järjepidevuse printsiipi**. Sellega muutub tekst õpilastele mõistetavamaks. Neil on kergem eristada tuntud materjali uuest ja keskenduda uue analüüsile. Mõistetavus on üks kriteerium, mille alusel üliõpilased valivad õppematerjali iseseisva töö tegemisel.

## Kirjandus

1. M i k k, J. 1980. Teksti mõistmine. Tallinn.
2. L u b i, H. 1996. Kas tüüpvead on juhuslikud? – Haridus, nr 4, lk 70–71.
3. L u b i, H. 1993. Õppematerjali hindamine tagasivahetuse kaudu. – Haridus, nr 11, lk 24–25.

# Praktilisi töid loodusõpetuse tundides

AIVAR VINNE, Tartu Forseliuse Gümnaasiumi õpetaja

**K**äesoleval õppeaastal rakendub Eesti koolide 4., 7. ja 10. klassides uus õppekava (2), milles pearõhk on suunatud õpilase aktiivsusele. Õpilane peab saama koolist mitte ainult fakte, üksik-teadmisi, vaid tervikliku maailmapildi.

Seitsmendas klassis alustatakse uue õppeaine – loodusõpetuse õpetamisega. Loodusõpetus on keemia ja füüsika integreeritud algkursus, mis on baasiks edasisel keemia ja füüsika õppimisel. Taotletakse, et õpilastel kujuneks kaas-aegne loodusteaduslik maailmapilt, loodusala-ne pädevus ning säästlik ja vastutustundlik suhtumine loodusesse (2).

Loodusõpetuse õpetamisel on tähtsal kohal õpilaste laboratoorsed tööd (1; 3). Integreeritud keemia ja füüsika kursus pakub õpetajatele häid võimalusi keemia, füüsika, bioloogia ja geograafia vaheliste seoste väljatoomiseks. Pakun materjali kursusest “Kriminalistika koolis”, mis toimus eelmise aasta 4.–22. augustini Kalifornias, Irvine'i Ülikooli juures. Suvekursuste üheks algatajaks ja korraldajaks on eestlanna keemiadoktor Mare Taagepera.

## Sõrmejälgede analüüs

Seda katset saab kasutada keemia, füüsika ja bioloogia tundides.

Õpilastele antakse ülesanne jätta sõrmejäljed kahele filterpaberile: üks sõrmejalg filterpaberile, millele õpilane kirjutab oma õige nime, ja teine teisele filterpaberile, kuhu õpilane kirjutab salasõna, mida teab vaid ta ise. Sõrmejälgede valmistamiseks on kõige sobivam kasutada koopiamasinat tahma ja tavalist filterpaberit (sobib ka vanade vihikute kuivatuspaber). Sõrmejälgede võtmisel tindiga ei ole tulemused head.



Hiljem annab õpetaja ülesande leida salasõnaga varustatud sõrmejälje omanik. Sõrmejälgede võrdlemine pakub õpilastele suurt huvi, olen ise seda oma koolitundides kasutanud. Sõrmejälgede võtmisel tuleb tähelepanu pööra-

ta töö korrektsusele ja kannatlikusele, analüüsi vead tulevad tihti sellest, et õpilased ei viitsi sõrmejälgi korralikult uurida ja võrrelda.

Põnev on uurimine, kus kasutatakse sõrmejälgede ilmutamist ninhüdrini lahusega.

Metoodika on selle katse puhul väga lihtne: õpilane teeb higise näpuga sõrmejälje filterpaberile. (Enamasti ta ei näe oma sõrmejälje täpset asukohta paberil). Seejärel niisutab ta oletatavat sõrmejälje kohta 1%-lise ninhüdrini lahusega. (Ninhüdrini lahuse võib valmistada kas etanoolis või atsetoonis). Umbes kümne minuti pärast ilmub nähtavale lillakas sõrmejälje kujutis.

Ilmutamine põhineb tuntud katsel orgaanilisest keemiast: valgu tõestamisel ninhüdriniga. Sõrmejälje kujutis püsib filterpaberil vähemalt kolm nädalat.

## “Veri”

Huvipakkuvaks teemaks keemia- või bioloogia-tundides võiks olla laboratoorne töö “veri”, kus tõelise vere asemel kasutatakse keemilisi reaktiivide. Töö aluseks on see, et igale “verele” vastab kindel keemiline reaktiiv: hõbenitraat, kaltsiumkloriid, naatriumkarbonaat ja destilleeritud vesi.

Reaktiivide lahused võiksid olla värvitud punaseks näiteks punase toiduvärviga, et õpilastel oleks huvitavam. Õpilased saavad ülesande teostada kõik võimalikud keemilised reaktsioonid antud ainete vahel. Keemilise reaktsiooni tulemusena tekib sade või ei toimu antud ainete vahel keemilist reaktsiooni. Seda tööd on võimalik teostada tilkreaktsioonidena, mis vähendab tunduvalt reaktiivide kulu.

Katsetulemused kannavad õpilased tabelisse. Seejärel annab õpetaja õpilastele katseklaasi uuritava “verega”. Õpilased teostavad vastavad reaktsioonid ja teevad järelduse, milline keemiline reaktiiv on uuritavas katseklaasis. Selle töö juures võib tekkida probleem, et väga raske on saada hõbenitraati. Võib kasutada apteegist saadavat “põrgukivi”, mis sisaldab hõbenitraati.

On väga oluline, et õpilased saaksid loodusainete tundides teha rohkem praktilisi töid. Õpetaja annab toimunud nähtuste kohta selgitused.

## Kirjandus

1. P a r t e l, E. 1997. Loodusõpetus 7. klassile. Õpetajaraamat. Tallinn, Koolibri, 120 lk.
2. Riiklik õppekava. 1996. Rügi Teataja nr 65–69, 27. sept.
3. T a m i r, P., D o r a n, R. 1992. Conclusions and discussion of findings related to practical skills testing in science. Studies in Educational Evaluation, v. 18. p 393–408.



# Kodunduse õpetamise didaktilisi aspekte

KAIE PAPPAL, TPÜ dotsent

**K**odunduse kui õppeaine eesmärgid ja ülesanded lähtuvad ühiskonna reaalsest arengust. Kodundusalased teadmised on baasiks, mis loob võimaluse suhteliseks autonoomsuseks turumajanduslikult organiseeritud industriaalühiskonnas. Majanduslike võimaluste ja tööhõive ning tööintensiivsuse kasv, haridustee pikenemine ja tööaja lühenemine kajastuvad ka kodus majapidamises, muutes selle üksikaspektide rõhust, võrdustades naise ja mehe ülesanded ja hoiatuse probleemide lahendamisel.

Kodunduse õpetamise eesmärk on kasvata teadlikku, iseseisvat ja mõtlevat isiksust, kes oskaks ökonoomselt majandada, tervislikult toituda, hoida normaalseid peresuhteid, kujundada isikupärast kodumiljööd ning vältida ümbritseva keskkonna saastamist.

Tänapäevase kodundusalase hariduse keskpunktiks on kõrvuti praktiliste oskuste õpetamisega asjade olemuse selgitamine ja dispositsioonilised ülesanded (töö korraldamine, jaotamine jm). Aine üldiseks õpetamisprintsipiiks on konkreetselt situatsioonist lähtuv probleem- ja rakendusele suunatud õpetus.

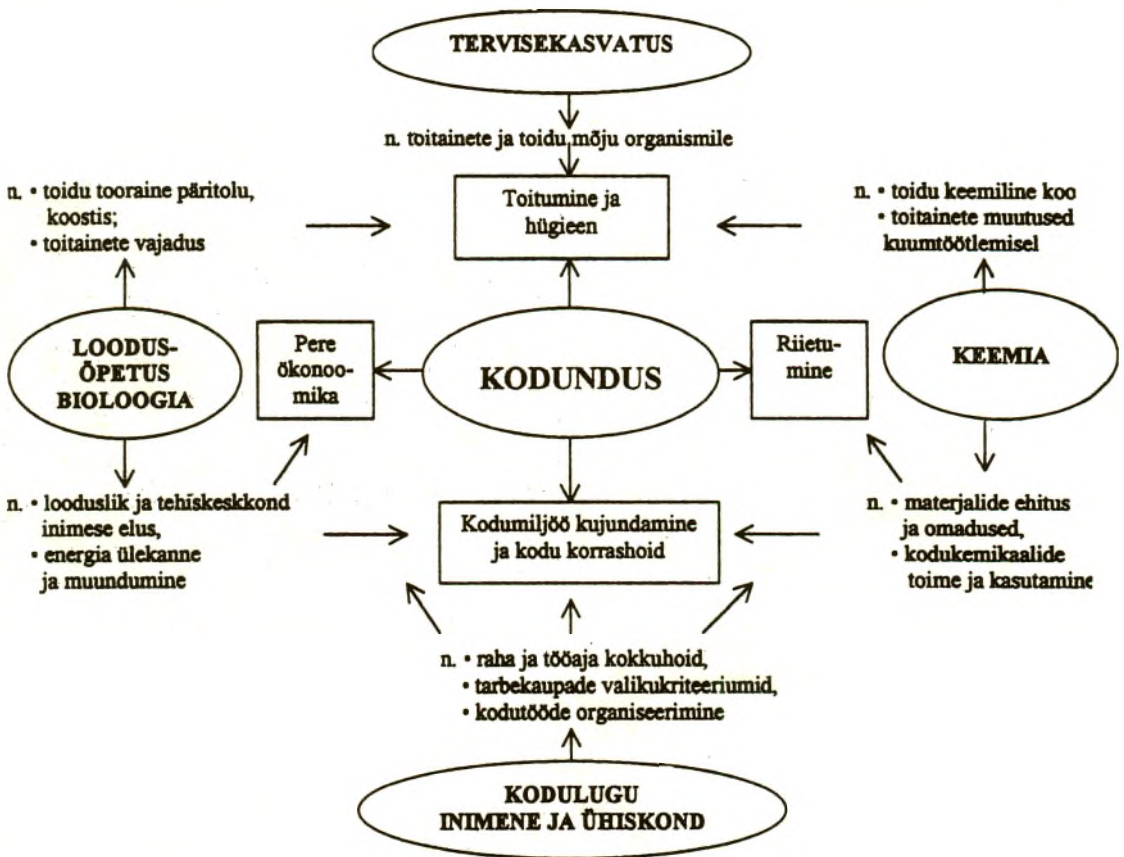
## Õppeainete integratsioon

Materjali käsitus kodundustunnis on tihedalt seotud teiste õppedistsipliinidega. Õppeainete vaheline integratsioon võimaldab paremini mõista asjade olemust ning põhjuslikke seoseid probleemide ja nähtuste vahel.

Kodundusalane õpetus on enam seotud koduloo, bioloogia, tervisekasvatuse, majandusõppe ja keemia kursusega (joonis 1), üksiklõikude osas ka kunstiõpetuse ja käsitöö kursusega. Komplekssemalt saab probleeme lahata põhikooli vanemas astmes pärast keemia ja bioloogia algtõdede omandamist, kuid seoseid koduloo, loodusõpetuse ja tervisekasvatuse kursustega saab edukalt kasutada juba kooli nooremas vanuseastmes.

Nii näiteks haarab 5. kl käsitletav teema "Võileivad" järgmist küsimuste ringi: võileibade liigitus ja valmistusviisid, leiva- ja saiatoodete ning katte valik, võileibade toiteväärtus ja nende osakaal igapäevamenüüs, võileibade kurnistamine ja serveerimine.

Püstitatud probleemid seonduvad koduloo (kodumaised toiduterviljad, rahvaste tavad leiva tarbimisel), loodusõpetusega (terise ehitus,



Joonis 1. Õppeainete vaheline integratsioon.

inimese päevane toidu, sh ka leiva vajadus, toitained kui organismi energia ja ehitusmaterjali allikad, soojusenergia ülekanne (soojade võileibade valmistamine) jm), terviseõpetusega (tervislik toiduainete valik võileibade valmistamiseks), inimese ja ühiskonnaõpetusega (raha otstarbekas kulutamine, teave kui väärtus) ning kunstiõpetusega (dekoratiivsus ja värvivalik võileibade kaunistamisel).

## Tunni organiseerimine, eesmärgistamine

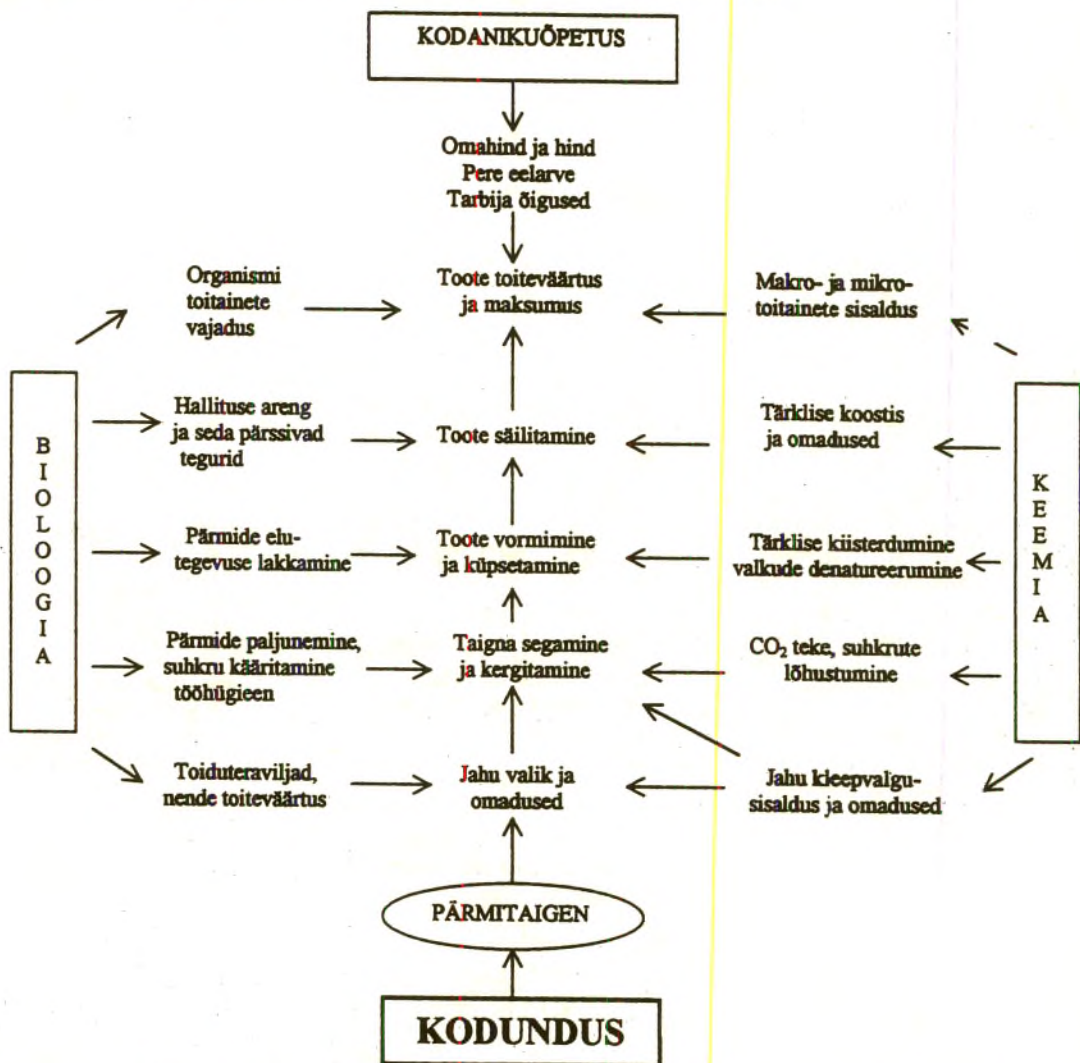
Parima õpitulemuse saavutamiseks kodunduse õpetamisel on otstarbekas teoreetiline tund vahetult seostada praktilise tunniga, see võimaldab aine kompleksset käsitlust ning teoreetiliste seisukohtade seostamist praktikaga. Õppetöö on soovitatav organiseerida 3 tunni kaupa (1 teoreetiline ja 2 praktilist tundi) või tsükliõppena.

Äärmiselt oluline on iga tunni eesmärgistamine. Ka praktilises tunnis peab õpilasel olema silme ees (tahvlil, liikuvaval või valgustahvlil) tunni eesmärk – millised teadmised, oskused, mõisted ta selles tunnis peab omandama. See aitab käsitletavast ainekust haarata peamist ning

tösta töö efektiivsust. Informatsioon tunni eesmärgist formeerib õpilasel ootuse, et ta tuleb toime uue omandamisega. Kuna ootus on nägemus õpitava edukast sooritusest, on see õpilase jõupingutuste stiimuliks.

Vaatleme näiteks teemat "Toidurasvad". Teoreetilise tunni eesmärk on õppida tundma erinevaid toidurasvu ja nende saamisvõimalusi, teadvustada toidurasvade omaduste ja kasutamisevõimaluste tulenevus nende päritolust ja töötlemisviisist. Teema märksõnadeks on mõisted *toidurasv*, *toiduõli*, *rasvmääre*, *nähtav ja varjatud rasv*, *rasvade lagunemine*, *õlide puhastamine* jm. Toidurasva teemaga seonduv praktilise tunni temaatika on väga lai (nt salatikastmed, võileivad, praed, küpsetised).

Näiteks 6. klassis käsitletakse teemat "Einevõileivad". Tunni eesmärk on õppida valmistama erinevate katetega einevõileibu, hindama nende toiteväärtust (sh ka rasvasisaldust) ning õppida tundma määrderasvade omadusi. Teema märksõnadeks on *määritavus*, *põhimääred*, *võided* ehk *määrdesegud*, *katteained* ja nende *toiteväärtus*, *leiva (saia) viilutamine*, *toote kujundamine* jne.



Joonis 2. Teema "Pärmitaigen" käsitus seostatuna bioloogia ja keemia kursustega.

## Õpimotivatsiooni kujundamine

Õpilaskeskseks õppeprotsessis on õpetaja üheks põhifunktsiooniks õpimotivatsiooni kujundamine. Huvi käsitletava teema vastu saab äratada mitmeti:

- lähtuda meediakanalite kaudu edastatud aktuaalsest informatsioonist;
- seostada uus materjal argielu vajadustega,
- lähtuda ajaloo faktidest;
- seostada seda eelnenud tundides ja/või teistes õppeainetes käsitletud materjaliga;
- tekitada uudishimu.

Pressis edastatud info uue toote või tootmisviisi kohta tekitab uudishimu ja vajaduse täpsema teabe järele ning võimaldab püstitada probleemi, mis seondub tunnis käsitletava teemaga. Näiteks uue pesu- või puhastusvahendi reklaam ärgitab seda proovima, tekib huvi teada saada, mis tegurid määravad vahendi efektiivsuse ja kasutusvõimaluse, milline on toime ning hinna vastavus jne. Ajakirjas algatatud väitlus uue dieedi või toiduaine teemal võimaldab sekkumist ja õpilaste arutelu.

Näiteks artikkel madala laktoosisisaldusega piimatoodetest (laktoosivaba jogurt, jäätised jm) seondub piimatoodete toiteväärtuse ja tarbimisvajaduse käsitlemisega. Väitlus või kasulikkusest ja kahjulikkusest toitumisel annab tõe toidurasvade koostise ja füsioloogilise toime tundmaõppimiseks.

Seostatus varem omandatuga, samuti teiste distsipliinidega aitab mõista protsesside olemist ning loob eelduse edukaks toimetulekuks ka muutunud tingimustes. Näiteks arusaam toitainete muutustest kuumtöötlemisel võimaldab toitainete kao vähendamist toidu valmistamisel ja põhjendatud režiimivalikut toiduaine elektripliidil või mikrolaineahjus töötlemisel. Aedviljade säilitamisel toimuvate protsesside mõistmine aitab valida õige säilitustemperatuuri kodumaistele ja eksootilistele puuviljadele.

Seostamisel igapäevaeluga peab arvestama õpilaste huve. Näiteks toiteväärtuse mõiste käsitlemist on otstarbekas alustada koolajookide, kartulikrõpsude jms toitainesisalduse tutvustamisest ning nende võrdlusest jogurti või mõne muu enamtarvitatava tootega. Võib ka lähtuda taskurahast ja arutleda, milliseid toiduaineid (ja toitaineid) selle eest osta saab.

Ajalooandmetest pakuvad enam huvi seostatus kokukohaga, toote saamisluhu, mõiste ja protsessi tekkelugu jne. Näiteks toiduainete konserveerimise käsitlemist võiks alustada iidsete konserveerimisviiside tutvustamisega, mida kasutati juba eKr (vahatamine, säilitamine suletud savinõudes, mees, CO<sub>2</sub>-rikkas keskkonnas jm).

Uudishimu tekkele rajatud motivatsioon on enamasti seotud uurimusliku elamusega järgnevas teemakäsitluses. Kohupiima valmistamine kodusel teel ja sellega kaasnev uurimuslik moment (lähtepiima omadused, temperatuuri mõju) võimaldavad selgitada ka teiste hapupiimatoodete saamisviise ja paremini mõista nen-

de toitainelist koostist. Uudishimu toidupleki eemaldamisel erinevatelt materjalidelt suurendab huvi kasutatud kemikaalide ja materjalide omaduste vastu.

## Näitlikustamine

Õppimine on seda tulemuslikum, mida enam meeli õppeprotsessi on kaasatud. Pilt, katse, skeem ütlevad tihti enam kui tuhat sõna. See ei tähenda muidugi, et neid esitataks sõnalise selgituseta.

Teema näitlikustamisel on ka kodundusõppes oluline koht. Ühe või teise näitlikustamisviisi valikul tuleks lähtuda õppematerjali sisust, õppetegevuse eesmärkidest ja ülesannetest, õpilase vanusest ja näitlikustamise mitmekesisest võimalustest. Üks näitlikustamisviis ei kindlusta kunagi maksimaalset edu. Seda on võimalik saavutada vaid erinevate näitlikustamisviiside optimaalse vahekorraga. Näitvahendite kasutamine ei tohi muutuda eesmärgiks omaette, vaid peab orgaaniliselt liituma õppeprotsessi. Kodundustundides saab kasutada nii esemelisi (tooted, toodete pakendid, mullazid), kujutavaid (joonised, lüümikud, fotod, diapositiivid) kui ka tinglikke (skeemid, graafikud jm) näitvahendeid.

Vaatleme näiteks teemat "Toiduained ja toitained". Toiduaine mõiste selgitamiseks võib kasutada nii naturaalseid toiduaineid (jahu, leib, vorst, liha vm), nende mullaže kui ka toiduainete pakendeid. Toiduainete klassifikatsiooni tutvustamiseks sobivad jaotusskeemid lüümikul või plakatil ning fotomaterjal erinevatest toiduainerühmadest. Toiduainete toitainesisalduse iseloomustamiseks võib kasutada pakendil olevat informatsiooni, lüümikul esitatavat tulp- või ringdiagrammi ja nooremas kooliastmes illustratiivseid jooniseid (nt toiduained on majad, toitained – värvilised krõllid, kes elavad selles majas) ning toitainete sisaldust markeerivaid näitvahendeid (nt jogurti toitaineid sisalduse märgistamine värviliste helmestega jogurtitopsis või piimatoodete rasvasisalduse võrdlemine väikeste vahtplastist (puust vm) valmistatud "võipakikeste" (1 pakk = 1% rasva) abil). Näitvahendite kasutamise võimalusi praktilise tunni läbiviimisel on toodud tabelis.

On oluline, et uute tövõtete ja seadmete demonstratsiooni praktilises tunnis kaasataks ka õpilased, kes on selleks kodus ette valmistanud. Näiteks köögiviljatoitude valmistamisel õpetaja demonstreerib kartulikuubikute lõikamist, õpilased porgandi ja kaalika tükeldamist.

Rühmatöö kasutamine praktikatumnis (nt 4-liikmelise pere meetod) eeldab, et töö üldskeem oleks tahvilil. See võimaldab õpilastel haarata tervikprotsessi ning näha oma kohta selles.

Demonstratsioonmaterjal lüümikul või tahvilil on oluline element tunni igas alalõigus, kuid eriti vajalik aine kinnistamisel. Ülevaatlikkuse tagamiseks peab esitatav materjal olema piisavalt struktureeritud ning kõige olulisem käsitletud teemast (teema sihitus, õpitu sõlmküsimused,

## NÄITVAHENDITE KASUTAMINE PRAKTILISE TUNNI LÄBIVIIMISEL 8. KLASSIS

- Tunni teema:** Sügavkülmutatud toiduained.  
**Tunni eesmärk:** Omandada sügavkülmutamiseks vajalikud töövõtted ning teadvustada meetodi eelised võrreldes teiste konserveerimisviisidega.

| Tunni osad  | Näitlikustamise võimalused   |
|---|--|
| 1. Sügavkülmutamine kui kaasaegne konserveerimisviis.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sügavkülmutatud toiduainete näidised,</li> <li>● fotomaterjal sügavkülmutatud toiduainetest,</li> <li>● graafik toiduainete (nt liha) rikenmiskiirusest erinevatel temperatuuridel.</li> </ul>  |
| 2. Sügavkülmutamise eelised.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Joonis jääkristallide tekkest aeglasel ja kiirel külmutamisel,</li> <li>● markeeriv kompositsioon (marjakauss, moosipurk ja plastikkarp, kus kaelakees olev helmeste hulk markeerib vitamiinide säilimist kuumtöötlemisel ja sügavkülmutamisel).</li> </ul> |
| 3. Toiduainete ettevalmistamine sügavkülmutamiseks (puhastamine, blanšeerimine, jahutamine, pakendamine).                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Slaidid või plakatid toiduainete ettevalmistamisest,</li> <li>● pakendite näidised,</li> <li>● pakendite valiku ja täitmise demonstratsioon (õpilane – õpetaja).</li> </ul>   |
| 4. Toiduainete sügavkülmutamine.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reklaammaterjal sügavkülmutustest,</li> <li>● joonis, foto toiduainete paigutusest sügavkülmutikus.</li> </ul>  |
| 5. Teema kinnistamine, koduülesannete edastamine (nt võrrelda marjade säilivust toatemperatuuril, külmutikus ja sügavkülmutikus). | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Toiduaine sügavkülmutamise üldskeem,</li> <li>● jaotusmaterjal külmutatud toiduainete säilivusaegadest,</li> <li>● lüümik koduülesannete põhimomentidest ja võimalikest lahendusteedest.</li> </ul>   |

põhimõisted, seos argieluga jne) välja toodud. Selle ilmestamiseks võib kasutada jooniseid, skeme, eskiise; varieerida kirjepilti, tähe suurust; olulist alla kriipsutada jm. Sisulist seotust saab rõhutada noolte või tekstiosa raamistusega.

Joonisel 3 on toodud üks võimalikke variante teema "Kala osatähtsus toitumisel" kinnistamiseks. Sarnane materjal võib valmida ka tunni käigus õpilaste aktiivsel osalusel (nt grupitöö raames), alustades tunni sissejuhatavas osas välja-koorunud probleemist kuni kokkuvõtva järelduseni. Seejuures on tehnoloogilise osa kinnistamisel jäetud võimalus täiendavaks diskussiooniks aedviljade ja maitseainete valiku teemal. Toidu kuumtöötlemisviisi ja -vahendite valik peab olema põhjuslikult seotud toiduaine omaduste, toitainete kao vähendamise ja organismi vajadustega.

## Õpistrateegiad

Kaasaegsete õppeviiside ja meetodite rakendamine kodunduse õpetamisel võimaldab õpetust individualiseerida ja diferentseerida. Õpetaja põhifunktsiooniks õpetamisel jääb õppeprotsessi suunamine ja õppesisu vahendamine ning õpetevuse aktiveerimine ja motiveerimine. See eeldab õpilase iseseisva töö osatähtsuse kasvu ning otsinguliste ja tunnetusmeetodite rakendamist õppeprotsessis. Iseseisva töö edukus sõltub suuresti oskusest töötada õppe- ja erialakirjandusega, eriti selle analüüsimise võimest.

Kodunduse õpetamisel kasutatav kirjandus ei tohiks piirduda koka- ja koduraamatute ning nn naisteajakirjadega, vaid peaks enam haarama populaarteaduslikku ja teaduslikku kirjandust.

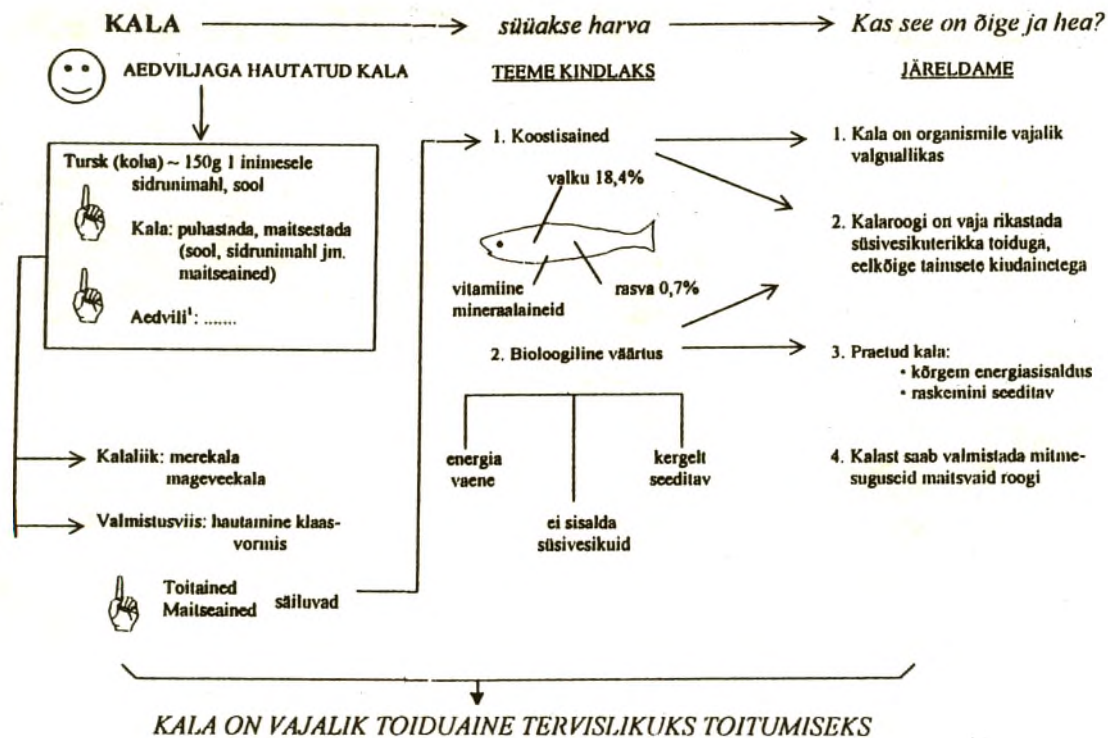
Oluline on teatmeteoste kasutamise oskus. Huvi võorkeelte vastu ja interneti kasutuselevõtt avardavad kirjandusallikate valiku võimalusi.

Õpitegevuse aktiveerimiseks võib kasutada nii probleem- kui ka projektõpet. Probleemõpet saab rakendada uue aine edastamisel ja koduülesande lahendamisel.

Näiteks teema "Salatikastmed" käsitlemisel võib probleemõppena lahendada toiduõli valiku kastmete valmistamiseks, pärast saia- ja leivatoodete käsitlust aga koduülesande raames leida põhjendus nende erinevale vananemiskiirusele toote säilitamisel toatemperatuuril, külmutikus ja sügavkülmutikus.

Uurimismeetodi sissetoomiseks kodundusõpetusse on palju võimalusi alates lihtsast töövõtte omandamisest kuni väikese uurimistööni. Näiteks lõikurite valik toiduainete tükeldamisel või isegi noa valik sibula lõikamisel, kus tööresultaat võimaldab hinnata otsuse õigsust ning seda vastavalt vajadusele korrigeerida. Eri liiki tärklisete (nt kartuli- ja maisitärklis) omaduste ja kasutusviiside võrdlus nõuab juba põhjalikumalt uurimist.

Õpilaste initsiatiivi ja huvitatust aine omandamisel aitab suurendada projektõppe rakendamine. Probleemi püstitamine, lahenduste otsimine, tulemuste reflekteerimine ja rühmatöö on parim ettevalmistus tulevaseks eluks. Teemavalik projektõppel peaks lähtuma õpilaste huvidest ja ettepanekutest ning olema orienteeritud argielu praktikale. Õpetajal on suunav roll tegutsemisvõimaluste piiritlemisel ja programmi koostamisel. Projektõpet saab rakendada



### Joonis 3. Näitmaterjal teema "Kala tähtsus toitumisel" kinnistamiseks.

kodunduse erinevates valdkondades. Selleks võib kasutada järgmisi teemasid.

**Toitumine ja toidu valmistamine:** *Kas igast jahust saab leiba küpsetada? • Tervislik eine müüslit ja helvestest. • Piknik neljale. • Piima "party".*

**Pereökonomika:** *Taskuraha võimalused. • Kaasaegne noorukituba minimaalse hinnaga. • Pere eelarve ja lapse sünn. • Kodumasinad: aeg ja raha. • Lõunasöök pooltoodetest. Poolt ja vastu.*

**Kodu korrashoid ja hügieen:** *Sportisärgi parim pesuvahend. • Kuidas võita aega toa koristamisel? • Kodukemikaalid: vajadus ja tarbimine. • Pakend ja keskkond jne.*

Projekti kestus võib sõltuvalt püstitatud ülesannetest olla lühema- (paar päeva, nädal) või pikemaegne (kuu, õppeveerand). Projekti käivitamine eeldab töörühma moodustamist, tegevusvõimaluste arutelu ning programmi koostamist. Näitena toodud esimese teema puhul on töö põhieesmärgiks teadvustada jahu leivaküpsetusomaduste sõltuvus jahu liigist ja koostisest. Töö põhietapid: turu-uuring jahu valikust mõnes suuremas kaupluses; • erinevate jahuliikide (nt nisu-, rukki-, maisi-, kaera-, odrajahu) katsetamine: taigna valmistamine, lähtudes ~50 g jahust, kerkimise võrdlemine; • töö kirjandusega (jahu koostise võrdlus, leivaküpsetusomadusi määravate tegurite väljaselgitamine); • täiendavad katsed nisujahuga (täpklise väljapesemine taigatükist, kleepvalgu uurimine; seoste leidmine keemia- ja bioloogiatunnis omandatuga: valgu omadused jm); • järelduste tegemine (nt nisu- ja rukkijahust saab hästi kerkinud taigna, maisijahust mitte; see määrab nisu ja rukkijahu ka-

sutamise leivatoodete valmistamisel; kleepvalk on vajalik taigna "karkassi" moodustamiseks); • tulemuste vormistamine ja esitamine.

Projektöpe võimaldab rühmasisest tööajastust nii organiseerida, et kõik rühma liikmed saaksid jõukohased ülesanded ja saab stimuleerida ka nende õpilaste koostöövalmidust, kes tavaõppel on passiivsed.

Kokkuvõtteks võib öelda, et nagu kodu on ühiskonna minimudel, nii peab ka kodundusõpetus jälgima hariduse ja õpetamis- ning õppimisprotsessi üldsuundumisi, muutuma õpetajakesksest õpetusest õpilaseskseks, suurendama õpetatava integratiivsust, kujundama seoste ja üldistuste loomise oskust ning analüüsivõimet. Ühiskonna arengutempot arvestades pole võimalik kõiki vilumusi ja oskusi anda koolis, õppima õpetada saab aga küll.

### Kirjandus

1. Braun, H., Breuel, J., Kaiser, E. 1992. Hauswirtschaft in der Schule. Schulpädagogische, fachdidaktische und pädagogische Grundlagen. Donauwörth: Ludvig Auer GmbH, 169 S.
2. Skobranek, H. Didaktik des hauswirtschaftlichen Unterrichts. Hohengehren: Schneider, 133 S.
3. Pfeifer, P., Häusler, K., Lutz, B. 1992. Konkrete Fachdidaktik Chemie. München: Oldenbourg, 410 S.
4. Gagne, R. M., Discoll, M. P. 1992. Õppimise olemus ja õpetamine. Tartu: TÜ kirjastus, 179 lk.
5. Sarv, E.-S. 1997. Ajastuspilt ja haridus – üks võimalikest vaadetest Lyotardi rada järgides. – Haridus, nr 4, lk 25–30.
6. Koksas, U. 1997. Laboratoorseid töid toidu analüüsiks. – Haridus, nr 5, lk 50–52.
7. Papp, K. 1997. Toidukonservantide teema käsitlemine keemia ja kodunduse tundides. – Haridus, nr 5, lk 46–49.

## Vene lasteaiakasvataja Eestis

GAILI SUURSAAR, TPÜ kasvatusteaduste magistrant

**P**raegu uuritakse palju mitte-eestlaste integreerumist Eesti ühiskonda. 1996. a projekti "Vera" raames tehtud uurimuses jõuti järeldusele, et viimasel aastakümnel on domineerinud eristumistendentsid. See tähendab, et välja on kujunenud kaks suhteliselt omaette seisvat ja eri keelt rääkivat kogukonda: eesti kool ja vene kool, eesti meedia ja vene meedia jne.

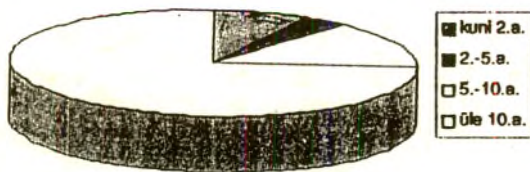
1997. aastal uuriti, kas ja kuidas soodustavad vene lasteaedade kasvatajad väikeste mitte-eestlaste integreerumist Eesti ühiskonda.

Kasvatajad koos lapsevanematega mõjutavad väikelaste arengut ja aitavad kujundada nende hoiakuid kõige tundlikumas eas. On oluline tunda kasvatajate tausta, hoiakuid ja suhtumisi; teada, missuguse arengutee on nad endale valinud; mida arvavad laste vajadustest ja tulevikust.

Uuritud Tallinna ja Pärnu venekeelsete lasteaedade kasvatajatest on kaks kolmandikku sündinud Venemaal – Tallinna kasvatajatest pea pooled (46%) ja Pärnus enamik (87%); veidi üle veerandi Eestis ja väike osa mujal. Rahvuselt on enamik venelased (84%), ka nende sõpruskond koosneb enamasti vene rahvusest inimestest.

Huvitav pilt kujuneb kodakondsuse andmetest: veidi rohkem kui kolmandik on Eesti Vabariigi kodanikud (36%), ligi poolel Tallinna kasvatajatel (46%) puudub kodakondsus (Pärnus 17%). Samas peab 80% Tallinna kasvatajatest oma kodumaaks Eestit ning ainult 8% Venemaad, kuigi 18% neist on Vene Föderatsiooni kodanikud. Seost kodakondsuse ja identiteedi vahel näitavad Pärnu tulemused: 67% Eesti kodakondsusega kasvatajatest peab oma kodumaaks Eestit, 17% Vene Föderatsiooni kodakondsusega kasvatajat Venemaad.

Kõik kasvatajad Pärnus ja enamik Tallinnas on keskeriharidusega. Ainult põhikooliharidusega pole keegi. Kõik Pärnu ja peaaegu kõik Tallinna kasvatajad on abielus, enamiku abikaasa (80%) on venelane, mõnel eestlane. Enamikus peredes kasvab üks laps, vaid ühes peres on kolm last.



Joonis 1. Kasvatajate kutsekindlus.

Kõik Pärnu ja kolmveerand Tallinna kasvatajatest on lasteaias töötanud üle kümne aasta. Vähe aega on töötanud vaid noored. Üldiselt on vene lasteaedade kasvatajad väga kutsekindlad (vt joonis 1).

Uurimisel selgus nukker tõsiasi: Pärnus ei osale ükski, Tallinnas 78% kasvatajatest üheski huviringis ega klubis, umbes viiendik pealinna kasvatajatest osaleb – enamik käsitööringis, paar lasteaednike ühenduses, üks eesti keele ja üks psühholoogiakursusel. Kõik peale eesti keele õppija suhtlevad huviringis vene keeles. Ükski kasvataja ei osale laulu-, tantsu-, näitega poliitkarimisringis.

Sotsiaalsed huvid on mõneti erinevad, põhiliselt suhtumises isiklikku ja eestlaste heaolusse Eestis. Tallinlaste vastustest on aimatavad suuremad sotsiaalsed pinged.

Tallinna kasvatajad asetasisid esikohale oma isikliku heaolu – 56%, EV huvid – 26%, vähemusrahvuste heaolu – 6%; teisele kohale vähemusrahvuste huvid – 30%, EV huvid – 26%, enda isikliku heaolu – 20%, Vene Föderatsiooni huvid – 6%; viimasele kohale VF huvid – 46%, eestlaste heaolu Eestis – 30%, oma isiklikud huvid – 6%.

Pärnu kasvatajad asetasisid esikohale EV huvid – 33%, oma isikliku heaolu – 17%, eestlaste heaolu Eestis – 17%; teisele kohale EV huvid – 33%, vähemusrahvuste huvid Eestis – 33%; viimasele kohale Vene Föderatsiooni huvid – 17%, oma isiklikud huvid – 17%, vähemusrahvuste huvid – 17%.

Tallinna kasvatajatest on 80% märkinud kodu- ja töökeeleks vene keele. Pärnu kasvatajatel olid need arvud 83% ja 67%. Kodus ei räägi eesti keelt ükski Tallinna kasvataja, 17% Pärnu kasvatajatest suhtleb kodus eesti keeles. Tööl räägivad küsitletutest nii vene kui ka eesti keelt Tallinnas 6% ja Pärnus 33%.

Väga heaks ei hinda oma eesti keele oskust keegi. Tallinlannade hinnang oma keeleoskusele oli järgmine: 5% – hea, 80% – keskmine, 12% – halb ja 3% – väga halb. Pärnu kasvatajad olid enesekriitilisemad: 33% peab oma kõne- ja 17% kirjakeele oskust keskmiseks, 17% kõne- ja 33% kirjakeele oskust halvaks, 17% mõlemat väga halvaks.

Enamik uuritutest on eesti keelt õppinud üle viie aasta. 74% Tallinna ja 83% Pärnu kasvatajatest on sooritanud vastavad keelekateegoria eksamid.

Enamik vastanutest kuulab venekeelset raadiot. Põhiliselt kuulatakse muusikasaateid (88%) ja uudiseid (86%), olulisel kohal on veel meelelahutuslikud (58%) ning probleemsaadet

ja uudised (54%). Peaaegu üldse ei kuulu kasvatajad lastesaateid (Tallinnas) ega poliitika- saateid, üldse mitte spordisaateid. Ainus oluline erinevus: iga teine Pärnu kasvataja kuulab ka lastesaateid.

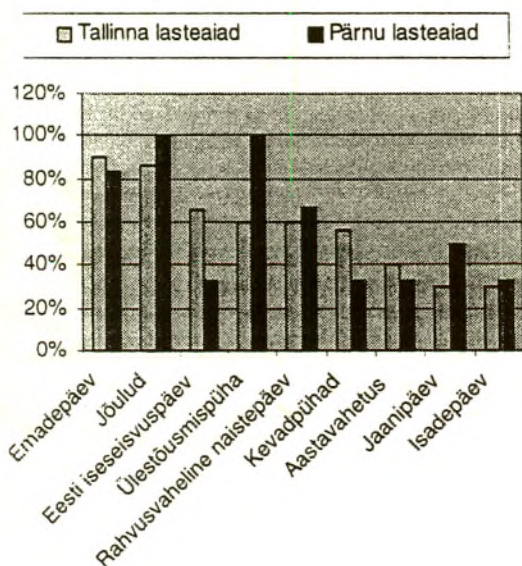
Venemaa telekanaleid (Ostankino TV ja Venemaa TV) jälgib 92% venekeelsetest kasvatajatest. Lisaks vaadatakse Tallinnas Kanal 2 ja ETV saateid.

Põhiliselt jälgitakse uudiseid, muusika- ja meelelahutussaateid (82%), suur on huvi ka probleemsaadete vastu (66%) ja kuigi kasvatajad ei kuulu lastesaateid raadiost, jälgivad pooled neid TV-st. Vähe tuntakse huvi poliitika-, majandus- ja spordisaadete vastu.

Loeb enamik ainult venekeelset kirjandust.

Valdavalt arvatakse kasvatajad, et kui elada ja töötada Eestis, on tulevastel Eesti kodanikel vaja tunda eesti ja vene kultuuri. Mitte keegi ei märkinud, et piisab vaid vene kultuurist, mõned leidsid, et on vaja tunda kõigi Eestis elavate rahvuste kultuuri.

Vene lasteaedades tähistatakse nii rahvusvahelisi kui ka Eestiga seotud tähtpäevi, kõige enam jõulusid ja emadepäeva. Väga vähesed märkisid võidupüha. Ei tähistata Tallinna vene lasteaedades kadri- ega mardipäevi, mis on olulisel kohal Eesti rahvakalendris, aga peetakse neid meeles Pärnu lasteaedades. Pärnus on üllatuslikult populaarne ka ülestõusmis- püha.



Joonis 2. Tähtpäevade tähistamine.

Ühtegi endise N Liiduga seotud tähtpäeva ei tähistata.

Eesti keele õpetamist vene keelt kõnelevatele lastele oleks enamiku kasvatajate arvates õige alustada lapse kolmandal eluaastal. 30% tallinnannadest arvab, et seda võiks teha alates neljandast, 6% Tallinna ning 17% Pärnu kasvatajatest, et viiendast, 17% Pärnu kasvataja-

test – 6. eluaastal. Iga kümnes Tallinna kasvataja jättis oma arvamuse avaldamata.

Venekeelsete lasteaedade kasvatajate arvates sõltub praeguste vene lasteaialaste elukäik oluliselt sellest,

kas nad valdavad eesti keelt,

on neil võimalik omandada haridus emakeeles,

kas neile tutvustatakse eesti ja vene kultuuri,

millise haridustasemeni nad elus jõuavad.

Enamik kasvatajaid peab laste tulevikule väheoluliseks, kas vene keelt kõnelevaid lapsi võetakse õppima eesti koolidesse.

Vene lasteaedade lahendamatuks probleemiks peavad 20% vastanutest Tallinnas ja 17% Pärnus finantside vähesust. Ülejäänute arvates lahendamatuid probleeme polegi. Kergesti lahendatavaks mureks peab enamik Pärnus, ent vaid 10% Tallinnas vananenud ja/või puuduvaid õppematerjale.

Probleemiks ei peeta kvalifitseeritud kasvatajate vähesust (44% Tallinna ja 83% Pärnu kasvatajatest), lasteaia isoleeritust ühiskonnast (20% ja 50%), professionaalsete eesti keele õpetajate puudumist (12% ja 17%) ega vähest iseseisvust lasteaia töös (10% Tallinna kasvatajatest).

## Kokkuvõte

Uurimuse põhjal võib väita, et venekeelsete lasteaedade kasvatajad on kummaliselt kahestunud olukorras: nad toimivad tegelikus elus, nagu oleksid valinud separatsiooni – enamik loeb vaid venekeelset kirjandust, kuulab venekeelseid raadiosaateid, jälgib venekeelse televisiooni programme või saateid, millel on venekeelsed subtiitrid, s.t – domineerib venekeelne meedia.

Kasvatajad on abielus oma rahvuskaslastega ning loomulikult on nende kodune keel vene keel. Ka lasteaedade töökeel on enamasti täielikult vene keel.

Üle poole Tallinna kasvatajatest seab elus esikohale oma isiklikud huvid. Praktiliselt toimib vene ühiskond omaette, kahe koosluse vahel puudub suhtlemine.

Samas näitas uuring, et 80% Tallinna ja 67% Pärnu kasvatajatest peab oma kodumaaks Eestit. Pärnus kõik ja Tallinna kasvatajatest 86% arvab, et kui elada ja töötada Eestis, on vaja tunda nii eesti kui ka vene kultuuri.

Eesti keele õpetamist vene keelt kõnelevatele lastele oleks enamike kasvatajate arvates õige lasteaedades alustada juba mudilaste kolmandal eluaastal.

Soovitakse saada keelevaldajaks.

Selliste soovide ja tunnetuse pinnalt peaks kasvatajatel olema võimalik tulevikus integratsiooni valimine ja laste vastav suunamine.

Uurimust on plaanis laiendada ja süvendada, et kontrollida saadud tulemusi ning leida võimalusi venekeelsete lasteaedade kasvatajad kaasamiseks kahe kogukonna lähenemisse Eestis.

## Õpetajast ja karikatuurikeelest\*

HEINO RANNAP, emeriitprofessor

**L**äks palju aastaid, enne kui Tallinna gümnaasiumite ajaloo, ladina keele, loogika ja psühholoogia õpetajast ning koolidirektorist **Konstantin Ramulist** (1879–1975) sai Tartu ülikooli filosoofia-professor. Siinse kirjutise autoril oli eaka koolmeistriga meeldejäävaid kohtumisi siis, kui 90-aastane ülikooli vanim professor oponenteeris minu kandidaaditööd. Laiahaardelise erialaga teadlane puistas oma mälusalvest teadusfakte, otsekui oleks neid äsja omandanud. Psühholoogia ajaloo ja psühholoogia õpetamise meetodika uurijana oli ta ju rahvusvaheliselt tuntud teadlane. Kogu ta elu täitis sügav usk psühholoogiasse kui ühte juhtivasse teadusse. Tema teaduslikest töödest on mitmed, sh “Psychologische Schulversuche” (1936), “Loomapsühholoogia” (1964), “Teaduslik psühholoogia ja elu” (1969), “Vvedenie v metodõ eksperimentalnoi psihologii” (1966) väga tuntud teosed.



**Dr. phil. K. Ramul,**

Vaadates Gori siinset joonistust, tekib analoog tänapäevaga – **Jaan Raamot** (1873–1927) nagu püüaks lahti keerata õpetajate palgaraha kraani. Oli ju tema Vene ajutise valitsuse Riigi-

\* Algus 1997. a “Hariduses” nr 3.

panga komissar ja Eesti esimeste valitsuste liige – ministri asetäitja ja minister. Kutsumuselt oli ta aga õpetaja.

Pole teist eesti pedagoogi, kes oleks hariduse saanud Eesti, Läti, Leedu, Soome ja Saksa koolides, kaitsnud doktorikraadi Königsbergi ülikoolis ja töötanud õpetajana Tahkurannas, Novgorodi ja Kaluga kubermangus ning Eesti Aleksandrikoolis. Koos abikaasa Mari Raamotiga asutas ta Sähkapuu eramajanduskooli. Viimastel eluaastatel oli Jäneda põllutöökeskkooli õpetaja ja direktor.



Raamot harjutab kraani lahtikeeramist. 1931b  
olla siib. laatus kraani jälle kraanide lähedale – His  
on hea kui meiega Humbertilintu tege.

Vabariigis üpris tuntud mees oli omanimelise kooli juhataja **Jakob Westholm** (1877–1935). Palmse mõisa aamissepa poeg lõpetas Tartu Õpetajate Seminari ja ülikooli õigusteaduskonna. Ta pidas õpetajaametit Vana-Antslas, Viru-Nigulas, Kolgas ja Tallinnas. Viimases arendas Väikelaste eest Hoolitsemise Seltsi algkooli 1917. aastal gümnaasiumiks ning oli surmani selle juhataja ja omanik.

Ta võttis osa Vabadussõjast, oli rahvaerakondlasena Asutava Kogu ja I–IV Riigikogu liige. Osales aktiivselt õpetajate kutseorganisatsioonides, õigusteadlasena aitas koostada eesti



kooliseadusi. Siinne "Uudislehe" (1930) kari-  
katuur näitab teda õpetaja, direktori, poliitiku,  
keelemehena ja tõgab ta suhtumist naissoosse.

## Koolinoorsoo kindralid.



**J. Westholm,**

Isaanimelise eragümnaasiumi direktor.

Edasipürgimine enesetäendamise kaudu on  
õpetajatele ikka omane olnud. **August Vaga**



**AUG. VAGA,**  
Uus loodusteaduse doktor.

(1893–1960) oli ülikooli lõpetamise järel aastaid loodusteaduse õpetaja Tallinna Reaalkoolis ja Tartu gümnaasiumites.

Neist kogemustest avaldas ta oma esimese kooliõpiku "Botaanika õpperaamat keskkoolidele" (1930). Ka ülikooli professori ja akadeemikuna avaldas ta loodusteaduslikke ja keeleteaduslikke kirjutisi ning õpikuid, nt "Botaanika ja zoologia" (1944), "Eesti NSV floora" (1953–1956), "Juure anatoomia" (1960) jt.

\*

**Johannes Kiiveti** (1879–1967) õpilased on meenutanud teda kui nõudlikku õpetajat, huvitavat kosmograafia lektorit, innukat laulukoori ja näiteringi juhti ning jalgrattamatkade korraldajat.

## See, kellest juttu.

Geel kirj



**J. Kiiveti,**

haridusministeeriumi kutseõpetajate  
konnas direktor.

Ta oli Peterburi ülikooli haridusega ja gümnaasiumiõpetaja kutsega matemaatika-füüsika õpetaja. Õpetajaametist alustas ta Järvamaal Merja külakoolis, töötas seejärel Karkuse, Imastu koolis, Venemaal Teškovo kihelkonnakoolis ja Ust-Sõssolski gümnaasiumis. Uuesti Eestisse tulnult Tallinna Reaalkoolis, Öhtukeskkoolis, Tallinna Tehnikumis ja oli mõned aastad ka Prantsuse Lütseumi direktor.

Väga oluline oli täienduskoolide võrgu loomine, kutse- ja tehnilise hariduse edendamine 1920. ja 1930. aastatel, mil ta oli haridusministeeriumi koolide peainspektor, haridusnõunik, seejärel kutseoskuste osakonna direktor.

(Järgneb.)

# HARIDUS

EDUCATION No. 3, 1998  
JOURNAL FOR ESTONIAN EDUCATIONAL  
PUBLICATIONS

**V. EKSTA. I have always loved school.**

An interview with Ene-Mall Vernik, headmistress of Pühajärve Basic School, leader of Estonian Educational Forum and scientist. Problems in education, school life and people related to these are discussed.

**Ü. TIKK. Educational policy was discussed in Toompea.**

A short summary of the discussion about education in Riigikogu (Parliament) on May 7, 1998. All invited speakers, Mrs. Talvi Märja, Chairperson of the Commission of culture at the Parliament as well as Mr. Mait Klaassen, Minister for education and Mr. Jaak Aaviksoo, academician agreed that educational reform has to be a common cause of higher meaning, independent of differences in everyday party policies. A broader social consensus has to be reached. The parliament hopes to take a decision about educational strategies in autumn.

**T. KADAJANE, J. STRÖMPL. Problems of home education and roles of parents at bringing up their children.**

This article is dedicated to connections between home education, neglect of schooling and children's stay in special schools. Problems related to these developments are discussed.

**S. VALDMAA. A dimension of the civic education for integration.**

There is no common understanding so far about the essence of integration. The author is of the opinion that language learning and granting citizenship are not the only components of integration. More attention should be paid to civic education and other social subjects at school.

**J. KIILI. Modern educational technologies in European schools.**

Use of modern means of multimedia in schools of different European countries today is discussed as well as some of its future prospects. The author believes that modern educational aids will be used in all Estonian schools quite soon.

**U. LÄÄNEMETS. Some thoughts about general comprehensive education in Russian-medium schools and integration.**

The author claims there is still no common document agreed by different social and political groups specifying the role of Russian medium school in the educational system of Estonia. Two main problems – integration and development of Russian – medium education are discussed.

**U. KOKASSAAR. Lab work in school biology.**

About importance of lab work at teaching biology, opportunities of using them considering limits of their application and evaluation of results.

**O. PETERSELL. Research on social reaction model in Estonia in the period of transition.**

A summary of research, which was aimed at specification of typical reactions regarding the behaviour of problematic, non-problematic and delinquent young people. Different behavioural models develop when coming across social restrictions. It was proved that usually young people act according to their own interests, they also consider the situation and other people to a certain extent. Prognosis of more distant future developments has no meaningful influence on their social behaviour.

**M. SCHAPEL. How do students solve problem fields?**

306 students from Jõgeva, Tartu and Võru districts participated in the study which consisted of three parts: solving problem tasks and tasks presented in the textbook and a capability test. Students skills of solving problem tasks were studied by problem fields in geometry. Results of the research are presented.

**K. AUN. Psychological aspects of driving a car.**

Problems of training drivers are discussed as well as aspects which would allow to improve the process of studies and to reduce its duration. For development of driving skills observation skills, attitudes and personal qualities of trainees have to be considered.

**J.-Ü. SAAR et al. Aseri school is something special.**

Teachers of Aseri Upper Secondary School speak about their work. Preparation of Russian children for learning Estonian and the studies in language immersion classes are discussed in greater details.

**E. SÕRMUS. Games in foreign language lessons.**

Games and creative exercises which could be used for language learning and development of expressive skills are presented.

**H. LUBI. Influence of material presentation style to students comprehension of the content of studies.**

The author has analysed typical mistakes made at presenting the content of studies in the lessons of physics and technology.

**A. VINNE. Practical work in the lessons of science.**

Two exercises to be used in the lessons of chemistry, physics or biology on the theme "Criminal investigations". (A Californian experience).

**K. PAPPEL. Didactic aspects of teaching domestic sciences.**


About integration of school subjects, organisation of lessons, setting goals, development of motivation of learning, learning strategies and using study aids.

**G. SUURSAAR. Russian kindergarten nurses in Estonia.**

A summary of the research carried out in 1997 with the aim to specify their role at fostering integration of non-Estonian children into Estonian society.

**H. RANNAP. About teachers and the language of cartoons.**

A sequence to the serial about outstanding educationists and how they have been depicted in cartoons.

TÄHTIS TEADE  TÄHTIS TEADE  
raamatukaupluselt

# EURO PUBLICATIONS



Suvekuudel kõik sõnastikud, teatmeteosed, käsitöö- ja kunstiraamatud, noodid, kaardid, reisijuhid jm ingliskeelne kirjandus ning CD-ROMid

## 5 - 10 % odavamalt!



Olete teretunud !

Tallinn, Tartu mnt 3 E - R 10 - 18, L 11 - 17  
tel 64 10 812



## Uue emakeelse Piibliga uude aastatuhandesse!

Eesti Piibliseltsi poolt välja antud uus Piibel on tõlkekomisjoni aastatepikkuse redigeerimistöö tulemus.

Väljaanne sisaldab värvitrukis ajaloolisa, kaarte ning tabelleid.

Kaane kujundasid  
kunstnikud Jaak Arro ja Epp-Maria Kokamägi.

Piibel on saadaval raamatukauplustes, kogudustes ja  
Eesti Piibliseltsi kontoris aadressil:

Kaarli pst 9, igal tööpäeval 10–16.

Tel 6 311 671, faks 6 311 438

e-mail: [ebs@online.ee](mailto:ebs@online.ee)

# HARIDUS

Hind 15 EEK Indeks 78 189



Kooli

# mööbel

koolilaud

koolitool



**M**

See koolimööbel on kerge ja vastupidav.

Toolid ning ühe- ja kahekoelised laud on erineva kõrgusega, vastavalt kasutaja kasvule.

Laudu valmistame nii puit- kui metallplaatidega, nii sahtlitega kui ilma.

Puubervärviga viimistlus võimaldab vabalt valida karkassi värvitooni.

Nüüd saab meie koolimööblit osta ka järelmaksuga, mis vormistatakse läbi Maapanga.

**JALAX**

metall

AS JALAX Maneezhi 2 Tallinn EE0001 Tel: (2) 6 446 506, (2) 6 312 106 Fax: (2) 6 312 107