

HARIDUS

7/11

3

| 1
| 9
| 9
| 5
|

Koolituses vajalik tehnika!

- kriiditahvliid, emailtahvliid, pabertahvliid;
- kileprojektorid, diaprojektorid, epiprojektorid;
- paneelid arvuti ekraanil oleva pildi projekteerimiseks;
- mööbel eelpoolloetletud seadmetele.

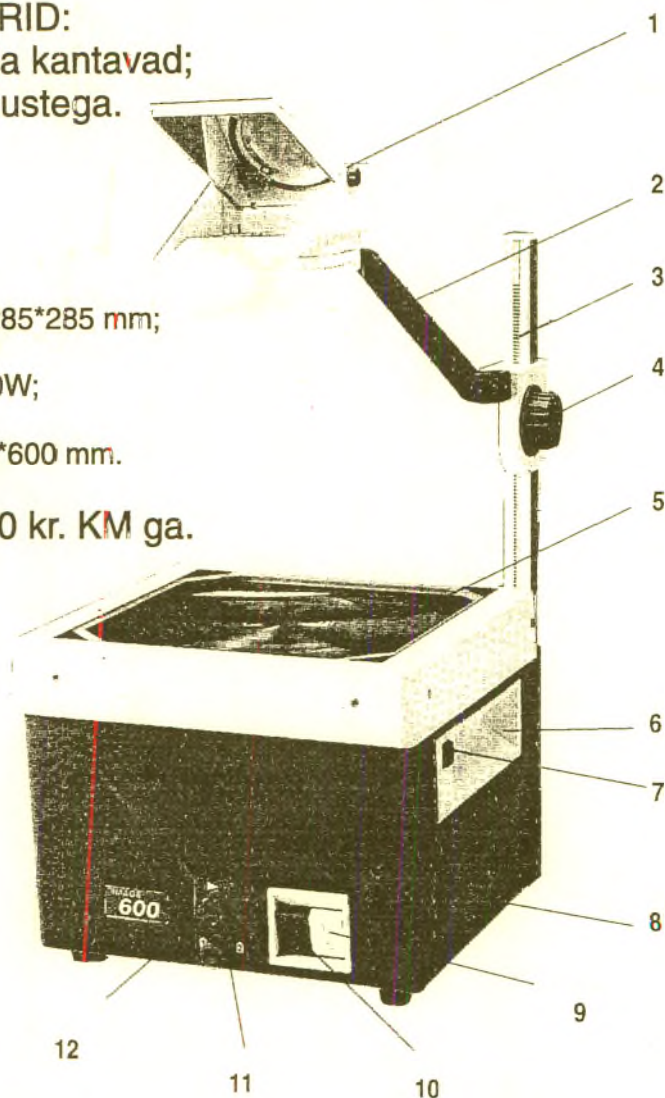
KILEPROJEKTORID:

- statsionaarsed ja kantavad;
- erinevate võimsustega.

MUDEL 600

- projektsiooni pind 285*285 mm;
- 3 lääitse optika;
- kaks lampi 24V/250W;
- lambi kiirvahetus;
- mõõtmed: 365*365*600 mm.

HIND: 4700 kr. KM ga.



Siin on toodud vaid loetelu meie poolt pakutavatest tootegruppidest.

Küsi informatsiooni:

- tehniliste andmete kohta;
- erinevate võimaluste kohta.

Oleme alati valmis andma tasuta konsultatsiooni Teile sobivaima lahenduse leidmiseks.

AS MAJ

Jakobi 15, Tallinn

Posti aadress: P.K. 3000

EE0090 Tallinn

tel. (+22) 439 394

(+25) 237 756

fax (+22) 439 394

TOIMETUS

Vastutav
toimetaja
T. PENJAM

Toimetajad
V. EKSTA
L. JAGGO

Tehniline
toimetaja
O. LEIDMAA

Arvutiladu
ja küljendus
A. RUMMO

Toimetuse aadress:
EE0090 Tallinn
Pärnu mnt 8.
pk 107

Telefonid:
44 05 28,
44 33 11,
44 05 87.

Väljaandja:
Kirjastus "Perioodika"
EE0090 Tallinn
Pärnu mnt 8
Tel 44 57 67

Printall
EE0090 Tallinn
Pärnu mnt 67a.

Trükkimisele antud
1.09.1995.

Kiri Century Schoolbook
Trükipoognaid 10
Tingtrükipoognaid 7,8
Arvestuspoognaid 10,6
Tellimise nr 4048.

Tellimishind aastaks
16 krooni,
6 kuuks 8 krooni.
Üksiknumbri hind 7 krooni.

Praaeksemplaride
väljavahetamiseks
pöörduda "Printalli"
TKOsse (tel 68 14 11)

© Kirjastus "Perioodika"
"Haridus" 1995

HARIDUS

- 2 L. JAGGO Pooltund ministriga.
6 V. EKSTA Õhtukeskkool ja haridusselts on
head naabrid.
11 Ü. TIKK Ulgumerel kaardi ja kompassita.
14 T. PENJAM Olla dirigent ja õpetaja.

PÄEVATEEMA

- 20 A. ALTMÄE Kõrgharidus ja kõrgkoolid Eestis.
25 P. LEPPIK Teadus ja kool.

ÕPETAJALT JA TEADURILT ÕPETAJALE

- 31 I. PORKON Käsitööõpetus – inimeseõpetuse
tsükli täiendav aine.
35 R. LIIMETS-SOROKIN. Grammatika
kommunikatiivses keeledidaktikas.
38 J. HENDRE Kuidas õpetada füüsikat?

PSÜHHOLOOGIAVEERUD

- 44 K. LUKK Elukaar ja areng täiskasvanueas.

ÕPETAJA JA TEMA TÖÖ

- 53 T. AEDMÄE, A. MAHONI, Ü. LOBJAKAS
Arendustegevus ja õppekavatöö Haapsalu
1. Keskkoolis.
54 H. PRIINITS Haapsalu vehklemistraditsioonile
pandi alus siin.
56 A. AKEN Kooliteater ehk kuhu kadus "Pöialpoiss".
56 A. AMMAS Andekas õpilane arendab õpetajat.
58 E. ORUSTE Ülesanded lugemisoskuse
kontrollimiseks võorkeeles.

ÕPPETUND

- 63 K. JÕULU Lähemale Helga Nõu loomingule.
65 U. KOKASSAAR, M. ZILMER Mikroanalüüs
bioloogilise keemia kursuses.

KOOLIEELNE KASVATUS

- 69 M. TORM Tartu – rahvusliku lasteaia häll.

AJALOO LEHEKÜLGEDEL T

- 73 H. KURM Friedrich Wilhelm Foersteri
pedagoogilised vaated ja nende retseptioon
Eestis.

MEIE TERVIS

- 76 A. PEHK Muusika kasutamine teraapiistel
eesmärkidel.

Pooltund ministriga

Oli 24. august, kui kultuuri- ja haridusminister Peeter Kreitzberg toimetuserahvaga kohtumas käis ja ajakirjale "Haridus" intervjuu andis. Tahtsime teada, kuidas ühest inimesest üldse minister saab, on see ka raske amet; jutuks tulid õpetajate puudus ja pedagoogide koolitamine, haridusprobleemid ja koolielus tulevad muudatused.

Suuri muudatusi 1995/96. õppeaastal ei tule,



ütles minister. Neid muudatusi hakatakse läbi seadusandluse alles ette valmistama.

Töös on kutseõppeasutuse seadus (see nõuab 28 määrust), tuleb õpetajate teenistusseadus, et siduda õpetajate palk keskmise palgaga. Põhikooli ja gümnaasiumi seadusest on vaja selgeks saada, mis asi on gümnaasium; mis saab vene koolidest aastaks 2000; mis on üldse üldkooli eesmärk: tuleb ainult õpilasi kõrgkooliks ette valmistada või on see laiem; mis saab Eesti koolivõrgust. Järele tuleb vaadata hariduse finantseerimise alused (pärandus eelmiselt valitsuselt).

Kuum teema on **õpetajate palgad**. Töö selles suunas käib. Minister saab aru

olukorra tõsidusest ja püüab teha kõik võimaliku õpetajate töö normaalseks tasustamiseks. Aga jutt on väga suurtest rahadest ja niisuguseid summasid ei leita üleöö. Sel sügisel tõuseb klassijuhatajatasu ja säilib töötava õpetaja pension. Need on esimesed paratamatud sammud, mida ei saa nimetada palgatõusuks. Võimalusi palgatõusuks alles otsitakse ja kavandatakse. Selleks on vaja planeerida raha tuleva aasta eelarvesse.

Selle õppeaasta jooksul tahetakse luua ka **õpetajate täiendussüsteem**, see oluliselt detsentraliseerida.

Plaanid on üsna suured ja mahukad, neid ei ole võimalik kohe realiseerida. Ministri sõnul peaksid olulised muudatused hakkama toimuma 1997. aastal, mil rakenduvad uued õppekavad.

Meie hariduses on palju head, mida tuleks säilitada või taastada

Kindlasti peaksid jääma muusika- ja kunstiõpetuse traditsioonid, maa-kool, tugev aineõpetuse tase. Samuti teadmine, et maailmas on peale raha veel miski tähtis.

On meie eripära, et oleme äärmiselt pisike rahvas, üks väiksemaid kultuure maailmas. Selle säilitamiseks tuleb palju vaeva näha ja selle säilitamist tähtsaks pidada. Kooli tuleb väga tähtsaks pidada.

Uisapäisa Euroopasse tormamise asemel võiksime mõelda oma uni-kaalsele kultuurile, kas me ikka peame olema ilmetu liivaterana teiste liivaterade kõrval, ehk jääksime riigiks, kel on midagi anda ka Euroopale. Mitte igas asjas poleks vaja igatseda olla Euroopa keskmine.

Vaja on selgeks teha, mis tuleb kommunistliku kasvatusse asemele. Siin oleks vaja vaadata tagasi Eesti-aega. Jälle tuleks ausse tõsta töökus ja ausus, mida oleme minetamas.

1935. aasta statistika järgi oli Eesti haridus paljude näitajate osas üks Euroopa paremaid, eespool paljudest suurriikidest. Tollal peeti haridust riigi vundamendiks, sellele pöörati väga suurt tähelepanu (nt mitmesugustel hariduskogunemistel käisid nii presidest Päts kui ka kindral Laidoner). Need traditsioonid, et haridus ja haridussündmused on tähtsad, võiks küll taastada.

Erakoolid jäävad

Erakoole asuti meil äärmiselt entusiastlikult tegema, kindlasti tuleb nende tee lahti hoida, ütles minister, aga toonitas samas, et peab tähtsamaks massilise riigikooli hea taseme garanteerimist. Eraharidus on väga hea, kui leidub väga häid tegijaid, entusiaste. Aga palju neid inimesi ei ole, kes väga kõrgel tasemel suudavad eraharidust korraldada.

Väga tõsine probleem on erakõrgkoolidega. Erakoolide seaduse järgi peab riik kinni maksma akrediteeritud erakõrgkoolide õppejõudude palga. Kujutame nüüd ette niisugust pilti, et suurem osa Eesti gümnaasiumilõpetanutest läheb edasi õppima erakõrgkoolidesse. Kõigi nende koolitamise eest tuleb maksta. Kas maksumaksja sellega nõus on? Samal ajal jäävad riigiülikoolide pinnad pooltühjaks. Kas neid tuleks edasi fiinantseerida? Probleem ei ole lihtsalt käsitletav.

Populistlikult võib ju öelda, et eraülikool, see on maailma parim, aga põhiliseks haridust andvaks institutsiooniks ikkagi on ja jääb riigi haridussüsteem.

Väga palju oleneb õpetajatest

Ministri sõnul on meie õpetajad üldjuhul positiivselt meelestatud, töökad ja tublid. Küsimusele, kas noori õpetavad inimesed peavad väga targad olema, vastas ta, et kõrgkooli õppejõud võib olla ainult tark, aga kooliõpetaja peab lisaks tarkusele olema ka hea inimene.

Kust neid häid ja tarku võtta? TPÜ ja TÜ valmistavad küllalt õpetajaid ette, piisavalt ei koolitata veel kolme-nelja aine õpetajaid põhikoolidele.



Varem meie õpilased lugesid palju tõsist kirjandust, nüüd on vaid mõne aasta jooksul tulnud horoskoobid ja igasugune kergekaaluline ajaviitekirjandus. Seebiooperid tulevad peale, meie kultuur on amerikaniseerumas.

Probleem on aga selles, **kuidas saada noor õpetaja kooli tööle.** Kõigepealt peaks toimuma oluline palgatõus. Tuleb mõelda võimalusele anda õpetajaks õppijatele suuremat või soodusõppelaenu, mida ei oleks teatud aja koolis töötamise korral vaja tagastada. Ehk saaksid riik või omavalitsused anda mingisugust pikaajalist laenu tööleasumisel, et noored saaksid oma elu sättida. Ilmselt peaks palgastruktuur minema noore pedagoogilise kõrgharidusega õpetaja kasuks, tegema suuremad vahed sisse nendega, kellel ei ole pedagoogilist kõrgharidust, vähem peaks suurenema töötasu staaži tõustes.

Küsimusega, kuidas tuua noor õpetaja kooli, tuleb väga kiiresti hakata tegelema koos omavalitsuste, koolijuhtide ühenduse ja kõigi teiste jõududega, et saada ideid, mida võiks rakendada juba järgmisel õppeaastal.

Põhjuse, miks pedagoogikakoolide lõpetanuid läheb enam koolidesse tööle kui ülikooli lõpetanuid, seletas minister lihtsalt ära. Esimesed lähevad õppima selleks, et saada õpetajakutse, teised enamasti kõrgharidust omandama. Kõrgkooliõpetus on ka liialt orienteeritud teadusele, õppejõudude side tegeliku koolieluga pahatihti ebapiisav. Viimase kahe aastaga on olukord õpetajate ettevalmistamisel Tartu Ülikoolis paranenud, Tallinna Pedagoogikaülikoolis halvenenud.

Tallinn või Tartu?

Eestimaal on kombeks võistelda ja aeg-ajalt lausa vägikaigast vedada. Tartu ja Tallinna kohta arvas minister, et ülikoolid peaksid hoopis tihedamalt koostööd tegema. Võiks mõelda selle peale, kuidas meie kõigi huvides paremini ära kasutada võimekaid õppejõude, kes võiksid loenguid pidada nii Tartus kui ka Tallinnas. Samuti võiksid oma õppetööga ringi liikuda tudengid – ühest ülikoolist teise. **Integratsioon peaks olema hariduse põhiline märksõna.**

Vaja on ära kaotada "käärid" üldkoolis antava hariduse ja kõrgkoolide sisseastumisnõuete vahel. Ülikooliseadus rõhutab ülikoolide liigset autonoomiat. Ei saa olla, et maksumaksja rahaga võib teha mida iganes. Ülikoolide finantseerimine peaks olema seotud ka nõudega, et vastuvõtul järgitaks keskkooli programmi nõudeid. Sidestus peab olema.

Kogu haridussüsteem peab olema tervik, seda tuleb haridusseaduses rõhutada.

Tallinna ülikooli tekkimise kohta ütles minister, et ta ei näe selles midagi hirmsat, kui kõigil praegustel ülikoolidel säilib oma eelarve ja rektor, aga teatud konsensuse baasil võetakse vastu otsuseid, mis seovad neid kõiki.

Samuti ei leidnud minister selles, et paljud tudengid õppimise kõrval töötavad, midagi taunimisväärset. Kogu maailmas tehakse samamoodi.

Kindlasti on ka edaspidi nii, et mõned noored käivad välismaal õppimas ja osa erialasid on nii väikese õppijate arvuga (nt lendurid), et neid ei ole otstarbekas Eestis koolitada.

Meile on veel uus ja harjumatu, aga edaspidi tuleb ühe kooli seinte vahele kokku sobitada üld- ja kutseharidus. Maapiirkondades on see parim väljapääs anda haridust kõigile.

Üldse tuleb maaharidust ja maaprobleeme käsitleda täiesti eraldi ning seista selle eest, et maaharidus ära ei kaoks. Maal on kool kodust harilikult kaugel, kooliskäimiseks tuleb lastel kasutada transporti, maainimeste sissetulekud on väiksed, last raske kodust kaugemale õppima saata... Aga kui kaob maalt haridus, kaob ka maaelu.

Vaja on taastada kaugõpe

Vastavalt ülikooliseadusele on kaugõpe täiesti legaalne õppevorm, aga vahepeal võtsid ülikoolid sellise hoiaku, et kaugõpe mingit õiget haridust ei anna, kaotame ära. Samal ajal on Läänes, kuhu me nii meeleheitlikult trügime, igasugune distantsõppimine massiline õppimismoodus – loetakse kirjandust, tehakse teleprogramme jms.

Probleeme ja lahendamist ootavaid küsimusi eesti hariduselus jätkub. Tööpuuduse üle minister igatahes ei kurtnud.

Küsimusele, miks inimene enesele üldse nii raske ameti kukile võtab, vastas Peeter Kreitzberg, et kümme aastat tagasi oleks ta niisuguse ettepaneku peale ainult muianud, paari aastat eest poleks ta soostunud ministrikohta vastu võtma. Ju siis nüüd oli aeg lihtsalt küps – paljud koolijuhid ja haridusinimesed soovitasid, oli olemas laialdane toetus.

Ministri töö on tegelikult keerukam, kui eemalt paistab. Kätkeb endas kohutava hulga pisiprobleeme, väga palju suhtlemist, läbirääkimisi... Teisalt ei ole probleemid oma olemuselt nii hirmus keerulised. Aga väga palju on vaja ära teha, pingutuste hulk on väga suur.

Paljus oleneb ühe inimese töö edukus sellest, kas ta suudab moodustada kokkutöötava meeskonna, luua soodsa tööõhkkonna.

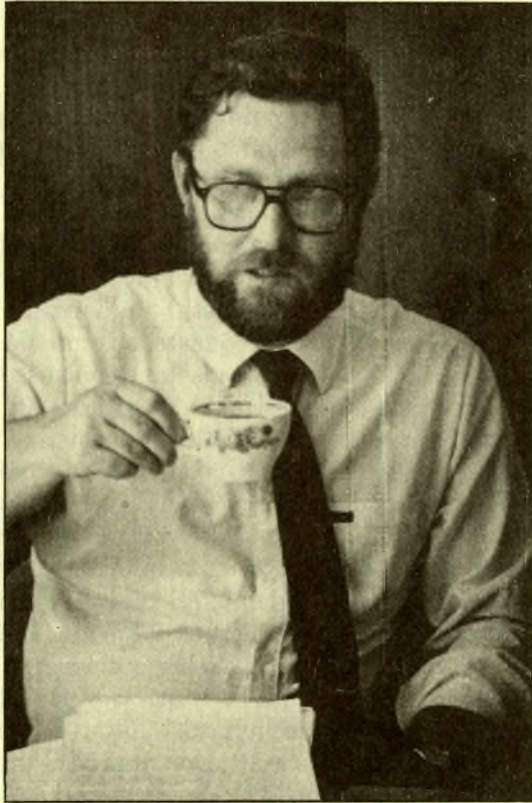
Üks inimene üksi võib vastu Hiina müüri põrgata, aga tal võib ka tunduvalt paremini minna, ütles minister. Veel ütles ta, et ministril on väga suur osa initsiatiivi tekitamisel. Tal on väga suur suunav roll selles, mida ministereiumi osakonnad teevad. Kui läheb konkreetse küsimuse otsustamiseks ja tekib kõva vaidlus, lähtub minister enamuse arvamusest, mis ei pruugi tema omaga kokku langeda. Minister juhib, aga tööd teeb kogu meeskond. Mida paremini see meeskond töötab, seda paremad on tulemused.

Küsisin lõpuks, kas minister on optimist või pessimist. Muidu nii tõsine mees hakkas naerma, mõtles natuke ja ütles: "Jaa, kuidas seda öeldi? Ma olen pessimist, see tähendab – ma olen informeeritud optimist." Tõsines ja arvas, et ei ole siiski päriselt üks ega teine, aga kaldub rohkem optimisti poole. Ta küll näeb, et probleeme on ja raske on, aga ... võimatu pole ju miski.

Meil on puudu häid raamatukogusid, laboratooriume, professoreid, meil on palju puudu.

Aga meil on ka väga palju olemas, meie seis on täiesti rahuldav.

Eestis on võimalik saada täiesti head haridust!



Ministri juttu kuulas LINDA JAGGO
Pildid tegi MÄRT BERNADT

Õhtukeskkool ja haridusselts on head naabrid

Rakveres asutati Juhan Kunderi Selts



Eesti kirjanik ja pedagoog Juhan Kunder tegi oma elu töö Rakveres. Aastatel 1876-1886 töötas ta Rakvere elementaarkooli õpetaja ja juhatajana ning andis tunde ka kreiskoolis. Kümnesse erakordselt viljakasse tööaastasest mahtus õpetajaameti kõrval mitmekülgne ühiskondlik ja kultuuriline tegevus, näidendite kirjutamine, luulelooming. Siin koostas ta oma laialt tuntuks saanud looduslooõpikud "Looduse õpetus" I-III (1877-1885), "Weikene Looduse õpetus" (1879) ja populaarse "Maake-ra elu ja olu" (1878), milles rikastas oluliselt eestikeelset loodusteaduslikku terminoloogiat. Siin kirjutas ta menuka kogu rahvajututöötlusi "Eesti muinasjutud" (1885).

100 aastat tagasi Rakvere hariduspõllul töötanud noore, 35aastaselt manalasse varisenud tarmuka mehe ideede taaselustamiseks, harituse, kultuursuse ja köl-

belisuse taas aussetõstmiseks asutati 1992. aasta aprillis Juhan Kunderi 104. surma-aastapäeval temanimeline selts. Haridusseltsi loomise idee tuli õhtukeskkooli geograafia ja bioloogia õpetajalt Erna Vilult, kellest sai ka ühenduse esinaine. "Hämmastav naine," iseloomustab teda õhtukeskkooli direktor Elle Allikvee, "tal on nii palju ideesid, oma entusiasmiga nakatab ka teisi. Ja õpilastega saab hästi läbi."

Õpetaja Vilu ise leiab, et sajand tagasi olid probleemid samad, mis praegugi – rahvuslik identiteet, haritus ja kölbelisus tegid toonagi mõtle-vatele inimestele muret. Seltsi eesmärkideks ongi teadvustada tänapäevainimesele varasemat kultuuri- ja hariduslugu, väärtustada haridust.

Seltsi eestvedajad, juhatuse liikmed on naised ja peaaegu kõik pedagoogid. Esinaise asetäitja on Rakvere muuseumi teadusdirektor Ene Helm, seltsi uurimuslik tegevus on tema peal. Kultuuriüritusi korraldab Ene Saaber. Vaike Sinisalu vahendab välissidemeid Soome ja Rootsiga, Katrin Vaarik on luuleklubi president ja Anne Muru seltsi raamatupidaja. Õhtukeskkooli direktor Elle Allikvee on seltsi asutajaliige ja üks peamisi sponsoreid. Sellest koolist kuulub seltsi 6 inimest, kõik aktiivsed kaasalööjad. Asjaosalistega arutledes jäi mulje, et selts suurelt jaolt ikka üks õpetajate ettevõtmine on, nende loodud ja nende energiaga tegevuses hoitud. Üritusi on aidanud korraldada õhtukeskkooli, pedagoogikakooli, Rakvere Realgümnaasiumi ja põhikooli, Aluvere ja Vasta kooli õpetajad. Tegudega tahetakse tõestada, et õpetaja on ikka maa sool, mitte pelgalt tunniandja.

Peavarju sai selts kõigiti paslikus kohas, endise Rakvere elementaarkooli majas, kus kunagi töötas ja elas J. Kunder. Hooned on paiknenud ka Rakvere meesgümnaasium, naiskutsekool, majandustehnikum ja pedagoogikakool. Viimasele maja kuulubki. Praegu kasutatakse seda aga korteritena ja pea kohal ripub erastamise oht, mis võib seltsi tänavale jätta. Seltsi nimekiri pole kuigi pikk, liikmeid napilt üle 30, sest maaõpetajatel on üritustele tulekuga raskusi. Ettevõtmistes osalejate arv on aga märksa suurem, nii et võib öelda – massidesse minnakse üritustega. Juhan Kunderi Selts ei ole omaette nokitseja, kuulutakse Avatud Hariduse Seltsi, ollakse Vabaharidusliidu üks asutajaliikmeid.

Mille järgi seltsi tuntakse?

Eks ikka tegude järgi. Päris alguses alustati linna heakorrast. Peeti nõu linna vastutavate töötajatega, käidi õhtukooli õpilastega korrastustöödel, kaasa löid 3. keskkooli õppurid. Praegu on seltsi hooleks J. Kunderi

hauaplatsi ja temale 1938. aastal püstitatud mälestussamba korrastamine. Kõik seltsi suuremad ettevõtmised algavad kogunemisega mälestussamba juures, kuhu asetatakse lilled ja süüdatakse küünlad.

Esimesest tegevusaastast on mõeldud oma traditsioonide loomisele. Üks neist on J. Kunderi sünniaastapäeva tähistamine 26. detsembril jõuluõhtuga Linnakodaniku Muuseumis või J. Kunderi toas oma põhiruumides Pikk t 29. Neil õhtutel on räägitud Kunderist kui õpetajast ja seltsitegelasest, loodusuurijast, loodusõpikute koostajast ja loodusteadusliku terminoloogia väljatöötajast. Kuna samasse aega langevad ka Fr. R. Kreutzwaldi ja Lydia Koidula sünniaastapäevad, on olnud juttu ka neist ja rahvuslikust liikumisest Eestis.

J. Kunderi mälestuspäeva 24. aprillil tähistatakse Virumaa kooliõpilaste omaloomingupäevaga. Kolm korda on tehtud kokkuvõtteid muinasjuttude, nüüd teist aastat juba ka joonistuste võistlusest, antud võitjatele kätte autasud. Miks just muinasjutud? Eks ikka sellepärast, et rahvajututöötajad olid J. Kunderi sisuka eluraamatu üks viljakamaid lehekülgi. Võistlus kuulutatakse välja sügisel, toimub see kolmes vanuserühmas, juhend saadetakse kõigisse koolidesse. Juba on välja kujunenud koolid, kus iga kord leidub osavõtjaid. Need on Tapa Gümnaasium, Rakvere Reaalgümnaasium, Kadrina, Kunda ja Tamsalu keskkool, Rakvere Õhtukeskkool, Aluvere Põhikool ja Rakvere Linna Algkool. Osalejate arv on kasvanud, tänavu laekus muinasjutuvõistlusele 315 tööd (mullu 230), ja geograafilised piiridki laienevad. Esindatud oli ka 3 Ida-Virumaa kooli, neist Maidla Põhikool 37 võistlustööga oli põhikoolidest aktiivsem.

Enamik lapsi esitab oma muinasjutu raamatukesena. Kokkuvõtete tegemisel pannakse välja näitus parematest ja ilusamini kujundatutest. Igal aastal dramatiseeritakse mõni laste muinasjutt ja esitatakse omaloomingupäeval. Varem tegid seda pedagoogikakoolis õppivad tulevased õpetajad, tänavu Rakvere Põhikooli õpilased. Iga vanuserühma tööd loetakse ette paremad. Muinasjutte ja luuletusi on lastele esitanud seltsi liikmed, õhtukeskkooli ja kutsekeskkooli õpilased. Ruumid (seni on autasustamine toimunud alati KITi klubis) dekoreeritakse päevakohaselt, lapsi kostitatakse küpsiste ja limonaadiga, auhindadeks on raamatud ja maiustused. Kõik on eakohane ja annab noortele autoritele meeldejääva elamuse. Tulevikuplaanidesse kuulub paremate õpilastööde väljaandmine iseseisva raamatuna. TPÜ õppejõud Pille Kippar andis lubaduse lasta üliõpilastel folkloorialase kursusetöona analüüsida laste kirjutatud muinasjutte, neid on juba üle 700.

Traditsiooniks on saanud sügise vastuvõtmine 23. septembril. Seda tehakse seltsi liikmetega omas ringis. Mardi- või kadriõhtut tähistatakse koos teiste seltside esindajatega.

Nendest ettevõtmistest, millel pole määratud tavaks saada, meenutatakse Imbi Ermi lavastust J. Kunderi rahvajututöölusest "Suur Peeter ja väike Peeter". Lavastus oli 1992. a mõeldud lastekaitsepäeva üritusena, see tõi kokku hulgaliselt vaatajaid ja teadvustas inimestele seltsi olemasolu. Väga huvitavat ja harivat materjali pakkus J. Kunderi eluloo instseneering arhiivimaterjalide põhjal. Sellest anti 1992. ja 1993. aastal kümnekond etendust. Lastele aga meeldis väga pedagoogikakooli praktikantide tehtud jõulukelder 1993. a detsembris.

Praegu peetakse heaks tooniks kuulata ekspertide arvamusi. Rakvere hariduselu hästi tundva inimesena võib inspektor Liidia Piirsalu usaldada. Tema sõnul on Juhan Kunderi Seltsi ettevõtmised alati sisukad, hästi korraldatud ja mitmekesised. Kaasa on haaratud koolid ja inimesed, kes seltsi ei kuulugi.

Olulise löigu seltsi tööst moodustab koolitamine. Kohe tegevuse alguses hakati tegelema giidide väljaõpetamisega. Nüüdseks on välja kaju-

nenud iseseisev organisatsioon Viru Giidide Ühing, mis kuulub Eesti Giidide Liitu. Esinaine ülesanded andis Erna Vilu üle Olivia Paasile.

Seltsi tiiva all tegutseb luuleklubi "EOS". Esinaisal Katrin Vaarikult ilmub hiljuti luuleraamat. Luuleklubi tänavustesse tegemistesse on planeeritud ringitöö ja liikmete luuleparemiku kirjastamine, toimus luulekonkurss ja suvine seminar-laager.

Keelte õppimise buum ei ole Rakverestki mööda läinud. Seltsi egiidi all saab õppida saksa ja rootsi keelt. Käsitööringi kuulub üle 40 liikme. Tehakse pehmeid mänguasju, palju kudumeid, heegeldusi ja tikandeid läheb tellimustööna Rootsi. Toodete müügivõimalus motiveerib naisi ringis osalema, siin on võimalik väikest lisateenistustki saada. Seltsi vahendusel saab ka õmbelusoskusi ja teadmisi sotsiaalhooldusest.

Pereprobleeme võimendavad ka Rakveres töötus ja asotsiaalsus, vanemad ja lapsed elavad üksteisest mööda. Seltsi üks tegevussuundi ongi püüd mõjutada vanemaid. Hästi õnnestus "Tarvanpää" seltsiga kahasse korraldatud perepäev. Jätkatakse möödunud õppeaastal toimunud ainulaadset perekursust – perepühapäevi. Kuu viimasel pühapäeval saab kogu perega tulla pedagoogikakooli. Täiskasvanutele toimuvad loengud, osa neist diferentseeritult noorperele, vanavanematele, puuetega laste vanematele jmt, vastavalt sellele, kuidas soovijaid leidub. Loengud on kasvatusteadusest, psühholoogiast, eripedagoogikast ja terviseõpetusest, soovijad saavad ennast testida. Perepühapäevade kavva kuulub ka teadmiste jagamine teraapiavõtetest (puudutus-, mängu-, joonistamis-, muusikateraapia), väike massaažiõpetus, organismi laadimine energiaga jmt. Praktilised tegevused (kodu kaunistamine tähtpäevadeks, mänguasjade valmistamine) tehakse koos lastega.

Samal ajal kui lapsevanemad õpivad, on hõivatud ka lapsed mängude, laulmise, dramatiseeringute, loovtegevustega või muinasjuttude kuulamisega. Iga perepühapäeva viimane pooltund planeeritakse lastele ja vanematele üheskoos. Kursuse viimasel pühapäeval pannakse välja laste tööde näitus.

Täiskasvanutele on osavõtt tasuline, kuid see on üsna väike, võrreldes sellega, mis praegu enda harimise või meelelahutuse eest tuleb välja anda. Oluline on, et inimene saab ise valida, millest ta osa võtab.

Seltsi tegevusraadius ei piirdu ainult Rakverega. On käidud ekskursionil J. Kunderi sünnimail, teatri ühiskülastustel Tallinnas.

Kuidas ots otsaga kokku tullakse?

Täiskasvanute täiendusõpet finantseeris 360 tunni ulatuses Vabahariduse Liit, kursustest laekub midagi (näiteks giidid maksid oma väljaope kinni, aga luuleklubis osalemine on tasuta). Ega korraldajad kasu peal väljas olegi, neile jääb tegemise rõõm.

Tänu pedagoogikakoolile ei ole seni tulnud ruumide üüri maksta, õhtukoolilt saadakse küte. Loomingulisel konkursil osalenud õpilastele meenete ostmiseks on raha saadud linnavalitsuselt, maavalitsuselt ja Kultuurkapitalilt. Ürituste korraldamiseks on seni saale tasuta saadud. Linnavalitsus abistas rahaga seltsi ruumide kordategemist. Sisustati nii, et igauks vaatas, mis kodunt ära tuua sünnib. Arvuti, kirjutusmasin ja mööblit saadi rootsi sponsoritelt. Nendelt loodetakse veel arvuteid arvutiklassi jaoks. Siis saaks täiskasvanutele programmi võtta majandusõppe ja õhtukeskkool arvutiõppe.

Niimoodi need ärksad naised tegutsevad. Organisaatoriteks ja korraldajateks on enamasti kogemustega pedagoogid, noored tulevad kaasa küll, kui tegevus nende jaoks huvitav on. Seda, mida tehakse, tehakse iseenda jaoks, oma vaimse maailma avardamiseks. J. Kunder tegutses Virumaal eestluse tõusu ajal. Praegune aeg sarnaneb mingil määral ärkamisajale ja eestlane on ikka tahtnud oma maa ja rahva heaks mida-

gi teha. Niimoodi põhjendasid oma tegevust Juhan Kunderi Seltsi juhatuse liikmed.

Mitmel pool tekstis on nimetatud Rakvere Õhtukeskkooli. Õigupoolest oligi õhtukooli direktoriss Elle Allikvee see, kes ajakirjaniku uudishimu Juhan Kunderi Seltsi vastu äratas. Ise toetab ta seltsi tegevust igati, aga selleks on ka väga konkreetseid, oma kooli probleemidest välja kasvanud põhjused.

Rakvere Õhtukeskkool

on üsna tüüpiline omataoliste seas, läbi teinud kõik selle koolitussüsteemi tõusud ja langused. Asutati 1947. a töölisnoorte keskkoolina. Aastatel 1965-1974 töötas paralleelselt ka kaugõppekeskkool. Õppijate kontingendi kokkukuivamise tõttu kaks kooli 1974. a ühendati ja edasi tegutseti kaugõppekoolina. 1987. aastast kannab kool Rakvere Õhtukeskkooli nime. 1988. a ähvardas sulgemisoht, õpilaste arv oli kahanenud 84ni. Nüüd on kool jõudsalt kosunud. 1994/95. õa oli Rakveres 256 (neist üle 60 vene õppekeelega), Tapa konsultatsioonipunktis 73, Väike-Maarjas 42 ja Kadriinas 22 õppijat. Õhtukooli peetakse täiskasvanute kooliks, aga möödunud õppeaastal käis põhikooli osas 167 õppurit. Möödunud õppeaasta lõpus oli õhtukoolis üle poolesaja koolikohuslase. Kontingendi nooremisine toob kaasa omad probleemid.

Neil alaealistel, kes õhtukooli tulevad, on päevakoolis olnud õpiraskusi, pahandusi käitumisega, suhted kaaslaste ja ka õpetajatega kiiva kiskunud. Ühed on liiga närvilised, teised vastupidi liiga apaatsed, aga ei ühed ega teised ole suutelised tunnis korralikult kaasa töötama. Õhtukoolis mõne aja möödudes õpilane avaneb, hakkab õpetajaid usaldama ja õpihuvigi suureneb. Nooruki jaoks on väga oluline, et õpetaja suhtleb temaga kui täiskasvanuga. Õhtukooli õpetajad püüavad õppuritega rahulikult ja taktitundeliselt toime tulla. On ju sageli käitumishälvete tegelikuks põhjuseks alaväärsuskompleks, olgu siis selle tagamaad sotsiaalsed või majanduslikud. Õhtukoolide õpilased on valdavalt tagasihoidlike võimalustega kodudest, kus napib nii mõndagi. Mõistva suhtumisega õpetaja aitab hoida hella enesetundega noore enesehinnangut.

Õhtukooli õppeplaan pole nii pingeline kui päevakoolis, õppetöö toimub kahel päeval nädalas, sesoonõppe puhul (seda säilitatakse õppijate soovil) järgneb tööpäevale kolm vaba päeva. Põhikooli õpilased ei tööta, keskkooli osaski on töölkäijaid poole ringis. Seega jääb koolivälist aega rohkesti ja see sunnib ka õhtukooli õpetajaid otsima võimalusi,

kuidas leida noortele rakendust.

Püütakse kaasa aidata, et noored saaksid õppida oskusi, millega tööd leida. NORAXis (endise õppe-tootmiskombinaadi baasil loodud Noorte Rakenduskoondis) on õhtukooli õpilastel võimalik õppida õmblemist, masinakirja ja autojuhtimist. Õhtukooli tütarlastele avati spetsiaalselt õmblusklass. Rakvere noorte õppimiskulud tasub linn, alates 19. eluaastast tuleb seda teha ise. Rakvere kutsekooli ja Väike-Maarja põllutöökooli abiga püütakse noortele edaspidi anda ka eriala.

Üks võimalus on Juhan Kunderi Selts, mille tegevusse on noori jõudumööda püütud ka haarata. Seltsi üritused ja ringid ei ole kõigi jaoks ega kohustuslikud, kuid üks valikuvõimalus väikelinnas siiski, pealegi kui vedajad on suurelt jaolt oma kooli õpetajad.

Noorte probleemid saavad alguse kodudest. Õhtukoolides tavaliselt lastevanemate koosolekuid ei peeta, Rakvere Õhtukool tegi möödunud õppeaastal põhikooli lastevanemate suhtes erandi. Koosolekut valmistati kaua ette. Õpilased teadsid, et vanematele näidatakse nende arvestuskaarte, oli näha, kuidas nad hakkasid rohkem huvi tundma oma õppetulemuste vastu.



Üks tööaasta on õhtukoolil jälle seljataga. Vasakult kolmas ELLE ALLIKVEE, neljas ERNA VILU ja viies VAIKE SINISALU.

Vanemaid tuli kokku terve klassitäis. Nad said ülevaate oma lapse õpingutest ja nii mõnigi oli rõõmsalt üllatatud. Neile räägiti ka kooli probleemidest ja sellest, kuidas kool näeb laste haridustee jätkumist. Vanemaid suunati mõtlema selle üle, kuidas kasulikumalt sisustada laste vaba aega. Kooli psühholoogiaõpetaja Kaja Altermann rääkis elukaa-rest ja leidis kuulajatega väga hea kontakti. Ta andis igale vanemale võimaluse endamisi läbi mõelda, kuidas kodus suhted on, kuidas ise ühel või teisel perioodil käituti, kuidas need tagajärjed lastel võivad avalduda. Kedagi ei püütud süüdistada, küll püüti asjade olemuse üle juurdlema panna. Päev õnnestus ja ettepanek hakata osalema Kunderi seltsi perepäevapäevadel võeti vastu hoopis soodsamalt, kui seda oleks tehtud enne koosolekut.

Õpetajad püüavad selle poole, et õpilased tunneksid end klassi- ja koolikollektiivi liikmena. On tekkinud toredaid klassikollektiive. Näiteks õpetaja Erna Vilu sesoonõppega 10.b klass käis väga korralikult kohal, kui aga keegi ei saanud tulla, hoolitseti selle eest, et ta teistest maha ei jääks. Ekskursioonil Tervishoiumuuseumi oli see klass kohal kui üks mees.

Paar sõna õpetajatest

Õpetajad on õhtukoolikogemusega. Väga kaua on selles koolis töötanud Milvi Lemendik, Mart Vindt, Maie Klammer, Ene Nikeborn, Vaike Sinisalu, Ele Luur, Erna Vilu. Ametlikus keeles öeldes on kaader eakas, kuid direktor ei ole selle üle sugugi kurb. Pensioniikka või sinna lähedale jõudnud õpetaja on kohusetruu, ta ei puudu, sest tal pole enam väikseid lapsi, kes järjest haiged on, ja peamine – ta oskab õhtukooli õpilasega suhelda.

Liidia Piirsalu sõnutsi on Rakvere Õhtukeskkooli õpetajaspere töökas kollektiiv, kes teeb rasket koolmeistritööd tagasihoidlikes tingimustes väga kenasti.

See on ka kollektiiv, kelle liikmed on otsiva vaimuga ega piirdu oma tegevuses tavapärase raamidega. Eesti koolmeister on juba ärkamisajast peale seltsielu edendaja olnud ja see roll sobib talle ka tänases päevas.

VIIVI EKSTA

Ulgumerel kaardi ja kompassita

Noorsootöö meie taasiseseisvunud Eestis põeb samu üleminekuraskusi kui muud elualad. Noorsoo-organisatsioonid otsivad oma kohta. Mõned on end leidnud, teised käivad üksteisega kohut. Noorte huvimajad elavad just nii hästi, kui kohalikul oma(linna)valitsusel nende hingshoidmiseks rahakott vastu lööb.

Teadagi oleneb palju noortejuhtidest ja nende koolitusest. Koolis huvialajuhist, väljaspool kooli noorsoo-organisatsioonide juhtide entusiasmist ja kannatlikkusest huvilisi lapsi(noori) koos hoida.

Tänavu lõpetas Pedagoogikakooli teine lend noorsootöötajaid. Viljandi Kultuurikolledž võttis aga esmakordselt vastu rühma noori, kellest katsetakse koolitada üldhariduskoolide huvialajuhte.

Tegelikult peaks (just peaks) ka igas maakonnas maavalitsuse juures ametis olema noorsootööd tundev ja suunav ametnik – ütleme noorsoonõunik. Miks sellest rääkida tingivas kõneviisis? Aga lihtsalt sellepärast, et siiani pole Riigikogu vastu võtnud vabariigi noorsooseadust ega kõrgemal pool välja töötatud ega kinnitatud maakonna noorsoonõuniku ametijuhendit.

Siis polegi ime, et näiteks Tallinna linnavalitsuses on mitu noorsoonõuniku ametikohta tänaseni täitmata. Noorsootööd koordineeriv käsi puudus enne uut kooliaastat Hiiu- ja Saaremaal ning Lääne-Virumaal. See-eest on kena, et näiteks mitmed linnad, nagu Tartu, Pärnu ja Narva ning isegi Haapsalu linnavalitsus on leidnud võimaluse endale noorsoonõunikud tööle rakendada.

Omaette nähtus meie kohalike omavalitsuste maastikus on Harjumaal. Tema territooriumil asub vabariigi suurim linn, Tallinn, ent harjukad sooviksid endale ikka päris oma maakonnakeskust. Ometi on Harju maavalitsuses noorsoonõunik ametis, tänavu aasta alguses läbis edukalt selleks väljakuulutatud konkursisõela Tallinna Pedagoogikakoolis 1994. a noorsootöötaja ametitunnistuse nõutanud **Kaire Päev**.

Saagem tuttavaks

Nädalapäevad enne uue kooliaasta algust, kui maakondade(linnade) noorsoonõunikud asutasid end sõitma Laulasmaale tööseminarile, kasutasin juhust, et Harjumaal noorsoonõuniku napppe töömulleid kuulda.



KAIRE PÄEV

K.P.: "Kolm kevadet tagasi lõpetasin Tallinna 56. Keskkooli Lasnamäel ehk praeguse Tondiraba Keskkooli. Ega ma koolis küll mingi eriline õpilasaktivist olnud, sest olid omad huvid. Käisin laulmas Tombi Kultuuripalee tütarlastekooris ja veel Kanutiaia Noortemaja folkansambelis "Meero".

Kui keskkool läbi, tuli klassiõde tänaval vastu ja ütles, et läheb pisipedasse, seal pidavat avatama uus eriala – noorsootöö. Kutsus kaasa. Mõtlesin siis, et uurin asja ja võtsin igaks juhuks dokumendid ka kaasa. Kohapeal lugesin infolehe läbi ja mõtlesin, et ehk tasub proovida. Vastuvõtukomisjonis sain veel lisainfot juurde, ja nii lihtsalt see otsustamine käiski."

Tagantjärele arvab värskest koolitatud noorsootöötaja, et kutsesuunitlus vajab

küll enam tähelepanu ja kiidab esmakordselt ministeeriumi noorsoo- ja spordiosakonna eestvõttel teoksaanud noortemessi "Teeviit '94".

K.P.: *"Pean seda õnnestunud ettevõtmiseks ja julgen korralduse kohta sõna sekka öelda, sest olin ise selle ettevalmistusel osaline.*

Lihtsalt juhtus nii, et pärast kooli lõpetamist uurisin töökoha asju Harjus. Et seal veel noorsoonõuniku vajaduse üle aru peeti, läksin ministeeriumisse elu uurima. Tiina Mander noorsoo- ja spordiosakonnast siis pakkus välja, et tulgu ma appi "Teeviita" korraldama. Sain sekretäri palgale.

Et kutseuunitlus oli koolides varjusurmas, tundus pakkumine põnev. Tagantjärele olen küll vaid kiidusõnu kuulnud. Õpetajad küll nurisesid, et järjekorrad olid pikad ja infomaterjale nappis, ent noored ise olid rahul. Kasvõi selle pärast, et oli võimalus lisaks pakutavale infole ise kohapealt lisateavet küsida, sest pädevad inimesed olid vastamas ja selgitamas. Arvan, et kui minu keskkooli lõpetamise ajal oleks taoline infomess olnud, oleksin ehk midagi muud õppinud. Ega ma oma senist valikut küll siiani kahetse."

Noorsoonõunik pole Figaro

Teadupärast on mõnes maavalitsuses haridus- ja kultuuriosakond eraldi üksused, teises on need osakonnad koos. Nii kuulub siis ühel pool noorsoonõunik hariduse, teisel jälle kultuuri valitsusalasse. Ametinimetusedki just niisugused, kui kohapeal paslikuks peetud. Viljandi kultuuri- ja haridusosakonnas oli selle ametikoha esialgne nimetus näiteks klassi- ja koolivälise tegevuse peaspetsialist (või midagi taolist).

Kaire Päev on Harju maavalitsuse kultuuri ja spordiosakonna noorsoonõunik.

K.P.: *"Nüüd olen juba oma töösse sisse elanud. Algul oli küll ebamäärane tunne, sest ei teadnud, mida ma konkreetset tegema pean. Olin siin seal abiks nii kultuuri kui ka spordi poolel.*

Noorsoonõuniku ametijuhendit või mingit põhimäärust, mis töös aluseks, vajaksime küll ilmtingimata. See määraks vähemalt laialivalguva töö mingid raamid. Kolleegidega vesteldes kuuled, et mõni on näiteks määratud keskkoolide lõpuksamite komisjoni liikmeks. Igat masti komisjone on ju palju ja nii vaadatakse, et justkui vaba inimene, las ta siis istub seal komisjonis."

Vestluskaaslane tõdeb, et peab tihedat sidet teiste osakondadega. Lisaks kultuurile ja spordile veel hariduse, sotsiaalabiameti ja noorsoopolitseiga.

K.P.: *"Igale poole pole poole aastaga veel jõudnud. Isegi kõiki huvijuhte ei tunne veel hästi (mõnel pool on see ametikoht täitmatagi). Näiteks alustasime uut projekti puuetega laste toetuseks. Selle raames viime ellu kampaaniat "Sallivus". Selleks tuli välja selgitada maakonnas elavad puuetega lapsed. Siin tekkis kokkupuuteid ja kulges ladus koostöö Lastekaitse Liidu ja Puuetega Inimeste Kojaga.*

Tegelikult minu ülesanne ongi algatatud projektide hindamine, toetamine ja abistamine, nendele projektidele rahalise katte leidmine. Tegelikult just raha otsimine on kõige vaevalisem, sest ülearu pole seda kusa-gil. Sellest polegi tegelikult mõtet rääkida."

Ometi elu Harjumaal edeneb. Noorsoonõunik kiidab õpilaste ja teistegi noorte aktiivsust Saku, Saue ja Kuusalu vallas.

Hetkel on kuum teema Paldiski, kus pool linna tühi ja võimalusi kui palju. Vestluskaaslane kiidab energilist humanitaarnõunikku, kes lühikese ajaga sisustas koolihoone ühe korruse huvimajaks, kaasates selleks "Lego" ühe firma. Kui energiat ja tahtmist jätkub, leidub tegijaid. Või siis Aegviidu, kus samuti kohalik humanitaarnõunik juba mitu aastat ELO klubi juhhib või siis rühmakaaslane pisipeda päevilt Annely Suvi

Nissi Põhikoolist, kes teeb ilma 4H klubiga. Üht arvab noorsoonõunik veel, et läbikäimised lähimate naabritega peaks tihedamad olema.

K.P.: "Soomes käiakse hea meelega uudistamas ja eeskuju võtmas. Aga äkki peaks näiteks hoopis Raplasse või Pärnumaale minema asja uurima. Ehk neil hoopis põnevamat teoksil, mis meie oludes paremini eeskujuks sobiks?"

Et mitmed olulised noorsootööd puudutavad seadused ja määrused on veel seni vastu võtmata, võib tekkida tunne, et noorsootöötaja on kui kaardi ja kompassita ulpija ulgumerel. Ometi on üks äsjastest peamistriitest lubanud, et neid, kes aitavad end ise, aitab ka riik.

Eks seda pidasid silmas ka maakondade noorsoonõunikud, kui nad maikuu Pärnus oma järjekordsel seminaril moodustasid Eesti Noorsootöötajate Nõukoja. Vastloodud noorsootöötajate ühendus pöördus avaliku kirjaga Riigikogu kultuurikomisjoni ja kultuuri- ning haridusministri Peeter Kreitzbergi poole palvega kiirendada noorsooseaduse vastuvõtmist.

Kommentaari asemel

Ministeeriumi noorsoo ja spordiosakonna nõunik **Tiina Mander:** "Kultuurikomisjoni esimees **Tõnis Lukas** vastas kenasti, et komisjon teeb omalt poolt kõik seaduse kiiremaks vastuvõtmiseks, kui seaduse projekt nendeni jõuab.

Praegu liigub esialgne projekt ringi asjaomastes ministeeriumides, kes nii või teisiti noorsootööga seotud. Loomisel on veel ministeeriumidevaheline tööorgan, nn Eesti Noorsooasjade Kogu, kelle ülesandeks on läbi vaadata ja omapoolsed soovitusel anda kõigis noorsootööd puudutavates küsimustes (näiteks mitmesuguste valitsuse määruste ettevalmistamisel), enne kui need valitsuses arutlusele tulevad.

Augustis Laulasmaal peetud seminaril arutasime maakonna noorsootöötaja ametijuhendi projekti. Üldjoontes saime selle paberile ja saatsime maakondadesse seisukoha võtmiseks ning täienduste ja paranduste tegemiseks."

Tuleb välja, et kaardi ja kompassi suunas ikka midagi liigub. Jääb loota, et noorsootöö saab oma tegevusraamid juba üsna pea.

ÜLO TIKK

Maakondade(linnade) noorsoonõunikud asutavad end Laulasmaale sõitma.

MÄRT BERNADTI fotod



Olla dirigent ja õpetaja

Harilikult palutakse intervjueeritavaal tehtule tagasi vaadata, kui tege- mist on eaka inimesega. **HIRVO SURVA on** noor mees. Nii noor, et usutle- jal jätkus taktitust isegi ta vanust küsida. Et kui saladus pole, siis ...?

Ei ole saladus, mis mul salata. Võib julgesti kirja panna: 32.

Konservatoorium sai läbi nelja aasta eest. Kui pelgalt numbritest lähtuda, tuleks tehtud tööde järele pärimist pigem kohatuks kui asjakoha- seks pidada. Kolm-neli esimest koolijärgset aastat kuluvad ju enamasti ametiõppimiseks. See päris ja õige töö peaks alles puha ees olema. Võib-olla ongi. Ent Hirvo Surva näib ses mõttes

erand olevat, et tal on juba ka seljataga suur hulk professio- naalset kriitikat kannatavat tööd.

Alustasin varakult, veel enne konservatooriumi. Ei teagi, kuhu tõm- mata piir, millest ühele poole jääks õppimine ja teisele poole see nn pä- ris töö. Õppimise kõrvalt olen töötanud ja tööd tehes kogu aeg õppinud.

Esimene oli Kiisa Naiskoor. Olin siis 16aastane ja õppisin Otsa-kooli teisel kursusel. Minu õpetaja oli Silvia Mellik, tema pakkus ja soovitas.

Oi, lõbusad mälestused on sellest ajast. Korra nädalas sõitsin rongiga Kiisale. Seal ootas mind ligemale 25 umbes 50- või 60-aastast naist. Laps tuli linnast maale, kui kohale jõudis, söödeti kõigepealt kõht korra- likult täis. Siis laulsime ning harjutasime. Aga töö oli nagu ikka. Mäle- tan, valmistusime hoolega 1980. aasta laulupeoks. Saime kõigist nõutud eelvoorudest läbi ja laulupeol käisime ka ära.

Pärast seda tuli Kaubamaja Naiskoor. Kuni sõjaväeni. Ja tollase J.Tombi nimelise Poistekoori, praeguse "Revalia" juures olin samuti juba enne sõjaväge. Sinna sattusin tänu Peeter Perensile, kes pani kõik Otsa- kooli poisid oma koori baritonirühma. Laulsin seal, hiljem hakkasin koormeistrina tööle. Kui Peeter Perens loobus, tuli minul peadirigendi amet üle võtta. "Revaliaga" olen nüüdseks juba seitse aastat töötanud.

Kuidas Vene sõjavägi teid tarvitas? Kas nagu iga teist meest või leiti mingi rakendus ka sellele, mida õppinud olite?

Olime esimesed poisid, kel kõrgkoolist sõjaväkke tuli minna. Aastake- se veetsin seal nagu teisedki. Aga suure armee võidu 40. aastapäeva künnisel avastati äkki, et võiks kontserdi korraldada. Koor tehti ka – täpselt nagu anekdoodis. Ohvitser rivistas pataljoni üles, ligemale 200 meest, ja laskis paariks lugeda. Number ühed – esimene hääl, number kahed – teine hääl, *davai* klubisse harjutama!

Kuulasin nad ükshaaval üle ja valisin välja umbes kolmkümmend. Oma neli laulu vist suutsime kahehäälselt ära õppida. Puhkpilliorkestri



saatel ja puha. Kui kontsert läbi sai, tuli komandör lavale, pisar silmas. Palus tõsimeeli, et jääksin neile üleajateenijaks. Ütlesin, et küll jääks, aga lugu selline, et mul ju õppimine pooleli. Aga vaat – lõpetan kooli ära ja siis tulen. See jutt neile meeldis, sellest saadi aru.

Olete töötanud erinevate kooridega, kuid kõige rohkem poistega. Praegu on teil neid tervelt kolm korraga: "Revalia", Eesti Meestelaulu Seltsi Poistekoor ja Virumaa Poistekoor. Kuidas neid nii palju on saanud?

Häda on vist selles, et ma ei suuda kellelegi ära öelda.

"Revalias" näen kõige paremini oma töö tulemusi. Kui mõtlen sellele, kust nendega alustasin ja kus praegu oleme – see vist ongi tööõõm. Kuid ka teised koorid on südamelähedased, igauks omamoodi.

Virumaa poistega lõppes mul teine hooaeg. Nad otsisid dirigenti ja helistasid kõigepealt Venno Laulule. Tema ütles, et tal pole aega, ning suunas kõne mulle edasi. Mina muidugi lasksin ennast pehmeks rääkida.

Olen nendega töötanud, nagu kokku lepitud sai. Kaks korda kuus, kas kahel või koguni kolmel päeval järjest – reedel, laupäeval ja pühapäeval. Poisid tulevad Rakveresse kokku 26 maakonnakoolist. Mõni marsib kõigepealt kuskilt metsast viis kilomeetrit bussi peale, et üldse linna pääseda. Aga kogu aeg käivad kohal, keegi ei puudu. Kuidas siis mina saan öelda, et ma ei jõua või ei taha. Tahan muidugi. Näen ju, et see paargi korda kuus harjutamist viib asja edasi. Tänavuse hooaja lõpetasime pikema kontsertreisiga – Taani, Rootsi, Saksamaa. Polnud viga, ma päris imestasin, milleks nad suutelised on.

Siis valiti mind Eesti Meestelaulu Seltsi juhatusse nimelt noortega tegelema. Sealt tekkis mõte ühendada lauljad poisid üle Eesti – kaks igast koorist. Ühtlasi on see ka väljund pisikestele koorikestele, veel mingi stiimul peale selle, et saab paar korda aastas laulda oma kooli aktusel.

Tundub, et ettevõtmine on täkkesse läinud, poistekooride liikumine on elavnenud. Pärast seda, kui me tänavu Rootsis Oskarshamni rahvusvahelise konkursi võitsime, on õpetajad öelnud, et kui poisid tagasi tulid ja oma kooris muljeid rääkisid, tekitas see teisteski tahtmist rohkem teha ning midagi saavutada. Nii jõuab väikestesse kooridesse äratundmine, et edasiliikumine on võimalik. Mitte ainult Tallinnas ja üksnes erilisel valitud seltskonnaga, vaid iga koori laulupoistega.

Meestelaulu Seltsi Poistekoor sai esimest korda kokku poolteist aastat tagasi. Tuli 96 poissi. Tegime kaks laagrit ja esimene kontsert oli mullu emadepäeval "Estonias". Siis olime suvel Vigalas koorijuhtide laagris seminar-koorina, kelle peal sai praktilist tööd demonstreerida. Terve nädal väga tõsist õppimist ja treenimist väga heade, ka maailmamainega spetsialistide käe all. Pärast seda ei toimunud talveni midagi. Veebruaris oli üks lager Pärnus, märtsis teine Tallinnas ja aprillis kolmas Saaremaal. Emadepäeval laulsid poisid jälle "Estonias", aga mind ennast siis polnud, olin "Revaliaga" Saksamaal. Saime uuesti kokku alles juunis ja ega ma lootnud küll, et Oskarshamnis midagi korda saata suudame. Ometi! Lausa ime. Sõitsime neli päeva varem välja, andsime kontserte ja saime proove teha. Sellest piisas, et koori "üles kruvida".

Iga õpetaja teab, millist tegemist nõuab vahel juba seegi, et kümme murdeas poissi üldse ühes suunas vaatama saada. Samas on korraga üheksakümmend rüblikut, kes kõik eelistavad kooriproovis paigal istumist palliplatsil tormamisele. Miks? Kui palju "muusikavälist" energiat selle saavutamiseks kulub?

Muidugi on poistega harjutamine ka füüsiliselt koormav. Poiss jääb poisiks, teda ei saa panna pudelisse, nii et ta enam ei liigutagi, ainult avab ja sulgeb suud. Kuid et toime ei tuleks, et koor täiesti käest ära läheks – seda ei kujuta ma ettegi. Kõik üheksakümmend pole ju murde-

ealised. Suured mehed ning veel päris väikesed tasakaalustavad selle suhteliselt närvilise vahepealses vanuses seltskonna ära.

Poistekooris käib muusikategemine koos kasvatamisega. Õpetaja, koorijuht, iga pedagoog kasvatab lapsi oma isikuga – ta on lastele autoriteediks. Või siis ei ole. Ja minu meelest ei saa sellist asja õpetada. Sa lihtsalt paned algusest peale oma sõna maksma, ei lase ennast ümber sõrme keerata, oled igas asjas järjekindel. Kohati karm, mõne jaoks võib-olla isegi tarbetult karm – aga ikkagi ta aktsepteerib sind. Oled talle dirigent, oled õpetaja ja oled samal ajal ta sõber, ka isa – oled talle kõik, kui ta sind tunnustab, on valmis sinuga koos olema ja tulema.

Talvel kaebasid mõned õpetajad, et minu poisid sahkerdavad tunnis, nendega on raske toime tulla. Läksin tundidesse vaatama, aga ei näinud midagi erilist. Istusid vaikselt, töötasid kaasa, tõstsid kätt, vastasid. Pärast öeldi: no muidugi, kui teie seal olete, siis küll. Ei osanud midagi kosta. Poisse sõitlesin natuke – et kas ma pean igasse klassi oma topise panema, et tunnis inimese moodi oldud saaks.

Olen püüdnud selle poole, et poistel koolis asjad korras oleksid. Olgu kui tahes hea laulja, enne reisile minekut saab ta paberi, kuhu peab igalt õpetajalt allkirja võtma, et "kahtesid" pole ja ärasõit on lubatud. Kontrollin need lehed alati üle. Niisugust suhtumist, et võib tegelda ainult ühe meeldiva asjaga ja muu nurka visata, ei saa neis kasvatada.

Aga mis poisse kooris kinni hoiab, seda ma ei oskagi öelda, ehkki olen selle üle mõelnud. Ei usu, et üksnes võimalus kuhugi sõita. Peab olema midagi enamat. Võib-olla võimalus sõita koos, ühtekuuluvustunne, sellise "oma kamba" olemasolu?

"Revalia" proovides käin mina neljal, iga poiss kolmel öhtul nädalas. Koormus on suur. Teevad oma tempe, vahel puuduvad – nagu poisid ikka. Aga kui ütled mõnele, et nüüd on mõõt täis, see oli sinu jaoks viimane kord – siis ta lihtsalt hakkab lõrinal nutma selle peale. Ma näen ja mõistan, kui väga ta ei taha ära minna.

Paar poissi on saanud mingiks ajaks kooris osalemise keelu. Pärast tulevad nad ikkagi tagasi. Mul pole ükski veel niisama ära läinud – et olgu peale, enam ei viitsi. Ja mina pole kedagi ära saatnud. Liiga pehme inimene vist. Ähvardan küll, aga samas andestan. Kuid kes teab, võib-olla just seda ongi vaja. Kui kasvuraskused on suured ja kodus või koolis asjad liimist lahti, on tahtmine kooris käia mõnele vahest veel see viimane pidepunkt, millele toetuda.

"Revalias" saab poiss, kes ühe aasta laulnud, koori pronksmärgi, viie aasta pärast antakse hõbemärk. Kevadine viimane laulmine oli meil Saaremaal ja seal korraldasid suured hooaja piduliku lõpetamise. Muide, ilma et keegi oleks neil seda teha käskinud või soovitanud. Sellel lõpetamisel anti ka mõnele märk kätte. Nägin reaktsiooni, kuidas see mõjus, kui tähtis oli – mu meelest tasub juba üksi selle nimel töötada. Ja kui mõelda, et on poisse, kes pole aasta jooksul ainsatki korda puudunud!

Kas poistekoori poisid erinevad teistest, nendest, kes ei laula?

Minu arvates küll. Loomulikult jääb poiss poisiks, möllab ja rahmeldab. Aga kooris osatakse ennast ka talitseda. Kui Meestelaulu Seltsi kooriga Rootsisis olime, imestati seal, kuidas on võimalik panna poisid nii olema ja käituma. On võimalik. Ühise eesmärgi nimel, mis neile muust olulisem, suudavad nad end teatud hetkedel kokku võtta kui vaja.

Kas kooris laulmine kasvatab ka poiste muusikalist maitset? Saab neist tulevikus tõsise muusika kontserdipublik või kuulavad nemadki üksnes "tümpsu"?

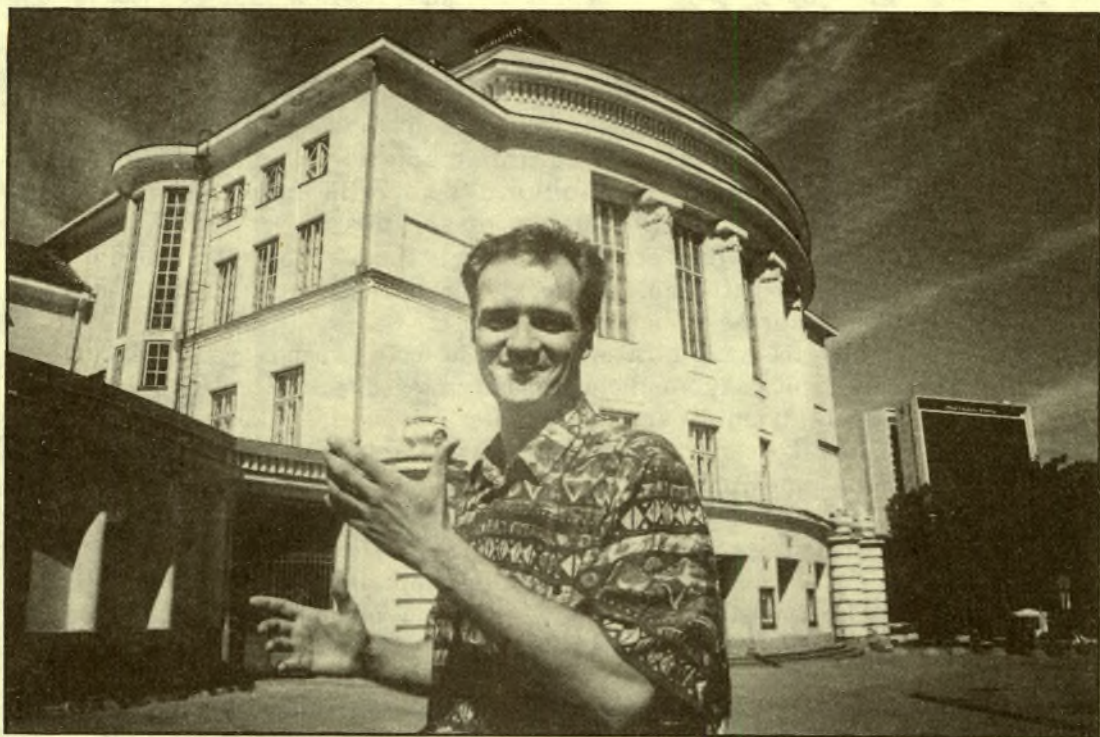
Nad kuulavad ka "tümpsu". Mina ise kuulan samuti, see muusika ei häiri mind, mängigu minugi poolest. Süvamuusika kuulajaid, kontserdipublikut üldse ei saa kasvatada käsuga: kuula ainult seda, aga mitte toda. Mina teen oma poistega kõik kaasa, otsast lõpuni – tantsud, "tümp-

sud" ning mis iganes. Ja siis nad arvestavad mind, kui neile midagi soovitan või neid kuidagi suunan.

Mõned poisid on "Revalias" laulnud 12 aastat, neist 7 koos minuga. Suurtel pole sugugi ükskõik, mida me laulame. Kogu aeg käivad nõu andmas: tahaks seda või teist. Viimasel ajal on neile eriti vanamuusika meeldima hakanud ja juba see ise näitab midagi.

Kuidas saab poiss laulda kooris 12 aastat? Kas häälemurde tõttu aastaid vahele ei jää?

Ei, nad laulavad kogu aeg. Vahepeal on selline imelik periood, et üks ja sama poiss kõlbab nii sopraniks kui ka bassiks. Muidugi, omad ohud on, häälemurdes poisse tuleb pidevalt jälgida. Ikka on väike hirm, et äkki rikun mõne hääle ära. Pole ju neid kogemusi veel nii palju. Kuid olen uurinud üht-teist ja seni pole õnneks midagi juhtunud.



Täiskasvanute koorideski tuleb ette konflikte ja solvumisi sel pinnal, kes millisesse kontserdi- või konkursikoosseisu pääseb. Kuidas poistega need probleemid lahendate?

Olen üritanud kõigile reisidele ja esinemistele kaasa võtta võimalikult palju poisse. Võiksin muidugi valida ainult 40–50 head lauljat – lugude õppimine käiks kiiremini, tulemus saaks parem. Lisaks võiks sõita ainult ühe bussiga, nii et lihtsam ja odavam igapidi. Läheks kindla peale välja ning näitaks uhkelt ennast ja oma kampa. Aga ülejäänud?

Küsimus ongi selles, mille keegi endale põhieesmärgiks seab. Kui ainult pooled poisid pääsevad kuhugi ja näevad oma töö tulemusi, mis saab siis teistest, vähem andekatest? Nemad on täpselt samuti proovides käinud, tööd teinud. Vahel rohkemgi neist, kes looduselt palju saanud. Ma leian, et ei tohi hakata juba maast-madalast väikest inimest maha tampima: püüa või ära püüa, sina ei suuda, ei kõlba. Tähtsam kui laulmine ise on minu jaoks võimalus selle tegevuse kaudu inimest kujundada. Teadmine, et ta kasvab natuke teiseks, kui oleks kasvanud meie ühisest muusikategemisest saadud elamusteta.

Kui poistekoorist viie aasta jooksul paargi poissi profiks läheb, on seda meie väikese riigi kohta küllalt. Tegelikult läheb rohkem. Kuid minu arvates on kooris laulmise tähtsus globaalsem. Kuskilt peavad ju

peale kasvama ka need inimesed, kes hoiavad üleval kasvõi näiteks laulupidude traditsiooni. Meie laulupidu on maailma mastaabiski täiesti omaette fenomen. Ma ei kujuta ette, et seda korraga enam poleks. On mul siis õigust mõelda ainult professionaalsele muusikategemisele? Siisuliselt tähendaks see laulupeotraditsiooni teadlikku väljasuretamist.

Meestelaulu Seltsi Poistekoori lauljad, kellega Rootsisis käisime, on juba nüüd jõudnud kogeda, mida laulmine pakub, on oma tööst ning saavutustest rõõmu tundnud. Ja kui nad tulevikus jäävad elama kes kuhu, olgu Elvasse või Obinitsasse, ning seal on mingi koht, kus laulda, küllap nad selle üles leiavad.

"Revalia" kunagised lauljad otsustasid vilistlaskoori luua. Ise tahavad uuesti kokku tulla. Järelikult on laulmine neile ikka midagi tähendanud ja tähendab veelgi. Viiskümmend meest on selle koori tarvis hakkamist täis. Muidugi olen valmis neid juhatama. Korra-kaks hooaja jooksul kokku saada, midagi teha – see on väga tähtis. Nii neile meestele kui ka praegusele "Revaliale".

Kas tühimust peale ei tule?

Vahel tuleb. Eriti hooaja lõpul, siis on kõik mahlad välja pigistatud.

Kas pole tekkinud tahtmist poistele käega lüüa? Oleks ju palju lihtsam koguda kokku üks korralik kammerkoor ja nende peal oma dirigendivõimeid ning suutmist proovida.

Oleks küll. Kuid see oleks siis ka hoopis üks teine töö. Vahel võiks ju mingit projekti teha, teistsuguste emotsioonide saamiseks ja enda vormihoidmiseks. Vahel, mitte kogu aeg.

Olen töötanud täiskasvanutega ja töötan veelgi, aga kõige suuremat naudingut pakub mulle just poistega tegelemine. Tundsin seda eriti pärast RAMi juurest äratulekut, kui poiste jaoks jälle rohkem aega jäi.

Juba konservatooriumi ajal soovitas Ants Üleoja jätta mul poisid kus see ja teine. Aga ju ma olen natuke nende jaoks loodud.

Kõik Ants Üleoja õpilased olevat "väikesed" Üleojad – oma õpetaja tegu ja nägu. Kas polegi siis nii?

Kui õppisin, oli Ants Üleoja tõesti minu iidol ja eeskuju. Mitte ainult, et olin temast vaimustatud, vaid leidsin koguni, et kõik teised õpetajad on kehvad, ainult minu oma on see õige. Nii vist peabki. Mis õppimisest saaks juttu olla, kui ma mõtleksin vastupidi: teised õpetajad on paremad.

Kindlasti jääb õpetajast midagi külge. Hiljem areneb igaüks omas suunas. Õpetaja õpetab siis hästi, kui ta suudab õpilasele anda mingi aluse, millele toetudes edasi minna. Parim õpetaja on see, kes õpetab endast paremaks. Loomulikult ei taha ma sellega öelda, et mina olen parem kui Ants Üleoja – hoidku, ei! Räägin üldiselt, põhimõtteliselt: igal õpetajal tuleks kasvatada endale oksasaagijaid.

Sellega tegelete siis G. Otsa nimelises Muusikakoolis. Kas kooride kõrvalt ikka jätkub aega õpetamiseks?

Peab jätkuma. Kevadel oli mul viis õpilast. Varasematest kolm on juba akadeemias.

Otsa-kooli tullaakse 15–16aastaselt, mil inimene väga palju muutub, saab lapsest täiskasvanuks. Põnev on seda jälgida, noore inimese maailmavaate kujunemises osaline olla, teda mõjutada. Ja katsuda leida koht, kuhu ta hästi sobib. Usun, et selles mõttes on meil huvitavamgi töötada kui akadeemias, kuhu tulevad juba küpsemad inimesed.

Samal ajal on meie kooli õpetajatel väga suur vastutus. Otsa-kool annab korraliku muusikalise, aga kesise üldhariduse. Vähemasti esimese kahe aasta jooksul tuleks ära näha, mida õppijast loota on. Kui ala ei sobi, peab midagi muud soovitama, veel jõuab. Aga vedada inimene kuidagimoodi viimase kursuseni, ilma et tal eeldusi oleks – mis ta siis peale hakkab? Jääb kogu eluks õnnetuks.

Mõned õpetajad ütlevad, et kõike saab arendada, ka koorijuhi või

muusikaõpetaja tööks vajalikku emotsionaalsust. Minu arvates ei saa. Aga on võimalik taibata, kas see emotsionaalsus on olemas või mitte. Kui pole, kasvatab õpetaja vaid hüpiknuku: ehitab talle kõik külge ja nukk siis liigutab käsi ning teeb nägusid sinna juurde. Aga see pole see!

Kui palju endast jätate õpetajana oma õpilastesse?

Liitritega lugeda või protsentidega arvutada seda ei saa. Kui teed maksimaalse pingega proovi, on õhtuks päris tühi tunne – justkui kõik on antud. Otsa-kooli tund on praktiliselt võrdne ühe kooriprooviga. Puht füüsiliselt muidugi nii palju energiat ei kulu, aga kui hingega asja juures oled, pead ikka kõik endast läbi laskma.

Ma ei saa öelda, et üks töö on raskem kui teine. Ka mitte seda, et üks teisest rohkem meeldib. Mõlemad meeldivad, tahan olla dirigent ja tahan õpetada. Ainult aega ei jätku kõigeaks, mida tahaks. Sügisest lubasin ennast veel ka Akadeemia Meeskoorile appi, siis ei jää enam ühtki vaba õhtut, laupäevad-pühapäevad kaasa arvatud. Millestki peaks loobuma. Millest? Midagi ei raatsi jätta.

Mis ikkagi paneb niimoodi rabelema? Auahnus? Raha? Missioonitunne? Huvi? Eneseteostussoov?

Ei tea isegi. Raha igatahes mitte, selles ametis rikkaks ei saa. Tuleb muud tööd juurdegi vaadata, et normaalselt ära elada. Kui oleksin raha peale välja läinud, oleksin võinud juba ammu Eestist lahkuda. Pakkumisi on olnud küll.

Auahnus ja tunnustus? Loomulikult on kena, kui sind märgatakse ja häid sõnu öeldakse. Ent selle nimel midagi teha – ei vist.

Missioon – see on niisugune õõnsa kõlaga sõna. Ma pole mõelnud oma missioonile, vaevalt siis võin öelda, et selle tunde ajal tegutsen.

Huvi on küll, see kindlasti. Oma elukutsevalikut kahetsenud pole ma kunagi. Kuid kõige olulisem on vist eneseteostus. Teadmine, et suudan midagi ära teha, kannustab mind tõepoolest. Veel on tähtis, et poisid, kes koorist lähevad, sõpradeks jäävad. Et nende seas on palju põnevaid inimesi ning suur hulk koorilauljaid. Ja et Otsa-kooli õpilased igal suvel pundi kokku võtavad ja minu sünnipäevale tulevad.

Kuidas teie pere sellesse suhtub, et aina tööga hõivatud olete?

Mõistvalt. Minu abikaasa Anneli on ka muusik. Tütar Kaisa on meil viiene, poeg Märten kahene. Anneli töötab samuti kahe kooriga. Mul on hea äi, tema hoiab ema äraolekul lapsi.

Just äi, mitte ämm?

Ämm on ka hea, aga tema ei saa lapsi hoida, kui Anneli tööle läheb. Ta on hääleseadja ja töötab koos Anneliga sama naiskoori juures.

Nii et puha muusikud. Kas lastestki peavad muusikud saama?

Ei pea, aga keeldu ka pole, saagu minugi poolest, kui tahavad. Kuid praegu on sellest veel vara rääkida.

Tõsi on, et oma laste tarvis jääb aega väheseks. Aga suvel ikka saab ka nendega natuke koos olla.

Mida puhkuse ajal huvitavat tegite?

Panin noorte laulupeo kava kokku, mind valiti peo kunstiliseks juhiks.

Puhkasin? Seda ka muidugi. Perega maal minu vanemate juures. Päris talus, kus on loomadki olemas. Heina tegin ja teisi maatöid.

Reisil käisime. Sõitsime koos mu venna perega teisel pool lahte ringi, saime siis niigi palju isekeskis ja lastega oldud.

Kui te poleks koorijuht, siis kes?

Meremees. Lapsena unistasin sellest ja unistan praegugi: saada kord ühe vana purjeka peale, kasvõi kokaks, ja teha pikk merereis.

TIIA PENJAM
Pildistas MÄRT BERNADT

Kõrgharidus ja kõrgkoolid Eestis

ARVI ALTMÄE, Kõrgkoolide Rektorate Nõukogu esimees

Haridusest üldiselt

Kõrghariduse ja teaduse areng peaksid olema tähtsustatud.

Arenenud maailmas on üldlevinud seisukoht, et haridus ja teadus on kultuuri kandjad, ühiskonna säilimise ja edasi arenemise olulisemad tegurid. Hariduse positsioon ühiskonnas on määrava tähtsusega, kõrghariduse ja teaduse areng peaksid olema strateegilises plaanis tähtsustatud. On need ju pideva innovatsiooni mootoriks, millest olenevadki sotsiaalne ja majanduslik areng ning liikumine infoühiskonda.

Haridust ja teadust on vaja vaadelda mitmest aspektist, millest olulisemad on

- investeeringud haridusse ja teadusse – need on majanduslikus mõttes suurima efektiivsusega;

- tagada hariduse ja teaduse arenguga rahvuslik identiteet, riiklik julgeolek, turvalisus, keskkonnakaitse, kõlblus ja elu kvaliteet.

Samas tõstatub probleem, kuidas toimida, kui hariduse arendamiseks ei piisa vahendeid. Eestis tähendab see olukorda, kus haridusele eraldatud raha kulub 75% ulatuses palkadeks. Kogu süsteemi arendamiseks jääb vaid 4,5% eelarvest (1995.a eelarve analüüsi põhjal, EV Kultuuri- ja Haridusministeeriumi andmetel). Järelikult on haridussüsteem liiga mahukas? Kas püüame anda liiga palju ja liiga kallist haridust, näiteks kõrgharidust (millega satume vastuollu eespooltoodud põhimõttega – investering haridusse ja teadusse on majanduslikult kõige efektiivsem) või investeerime haridusse lubamatult vähe? Siit tekib hulgaliselt küsimusi.

On oluline, millise arengusuuna Eesti valib.

Kas sulgeda mõned aastad tagasi taasavatud väikesed maakoolid, kuna seal on õpilaskoht kallim kui suurtes linnakoolides? Kas pidada vajalikuks 6 riikliku ülikooli ja 8 riikliku kõrgkooli edasist arendamist (nimetan siin vastavalt kooliseadusele kõrgkoolideks rakenduslikke kõrgkooli)? Kas kõrghariduse regionaalpoliitikat peab soodustama, et kõrgkooli kaudu toimiks innovaatilisus regioonis? Kas Eesti riik valib oma majanduse arendamiseks tipp tehnoloogial põhineva tootmise ning väärtustab tehnikahariduse või muutub turismi- ja kaupade transiitmaaks, heidab kõrvale tööstuse ja põllumajanduse? Turismi ja kaupade transiidi eelistamise korralgi ei saa me läbi tehnikahariduseta, sest ka ärimees ja palgatud asjatundja peavad tundma peale äriduse tehnikat ja tehnoloogiat, et olla tark vahendaja tootja ja ostja vahel.

Kõrgkoolid ja ülikoolid

Eesti Vabariigi taasiseseisvumisel on Eesti hariduselu suuremad muutused toimunud kõrghariduses. Endistest suhteliselt edukatest tehnikumidest on tänaseks arenenud kaheksa riiklikku kõrgkooli. Need on täitnud Eesti haridussüsteemi tühemikud, mis tekkisid stagnaajal. Kõrgkoolide loomisel õpiti arenenud riikide kogemustest ja kavandatu kooskõlastati UNESCO klassifikaatoriga ISCED, mis sisaldab 8 haridustasandit. Meie kõrgkoolide (esimese astme kõrgharidus) õppekavad vastavad ISCEDi klassifikaatori 5. tasemele. Lahtiseletatult tähendab see haridust, mis baseerub heatasemelisel keskharidusel ja mida omandatakse vähemalt kolm aastat. Eesti kõrgkoolide õppekavad on reeglina mahukamad ja sisaldavad 4aastast studiumi. Seejuures peetakse

Meie kõrgkoolide õppekavad vastavad ISCEDi klassifikaatori 5. tasemele.

oluliseks ühe õppeaasta ulatuses (stuumiumi alguses) õpetada üldaineid, mille omandamisel avardub üliõpilase maailmatunnetus.

Milles siis seisneb kahe kõrgharidust andva õppeasutuse, kõrgkooli ja ülikooli, erinevus, kui kõrgkoolis on real juhtudel õpiaeg isegi aasta võrra pikem? Erinevuse sisu seisneb õppekavade ülesehituses. Ülikooli õppekavades on oluline rõhuasetus akadeemilisele suunale, s.t teoreetilisele ainekäsitlusele ja praktilise osa omandamisele teaduslaboratooriumides. Kõrgkoolides on üldhariduslike, silmaringi laiendavate loengute tsükkel väiksemas mahus. Erialaainete mahud võivad olla võrreldavad ülikooli õppekavadega. Aine sisu on rikastatud ülikoolides loodava tipp-teadusega. Õpetuse sihiks on koolitada teadusideed ellu viiv asjatundja.

Milliseks on kujunenud möödunud viie aasta jooksul kõrgkoolide ja ülikoolide vahelised proportsioonid?

Alates 1990. aastatest, s.o ajast, mil toimus esimene vastuvõtt vastloodud kõrgkoolidesse, on kõrgkoolides toimunud olulised muutused (vt tabelit 1).

Viimase 5 aastaga on kõrghariduses toimunud olulised muutused.

Tabel 1

ÜLIÕPILASI KÕRGHARIDUSES

Üliõpilasi	A a s t a				
	1990	1991	1992	1993	1994
kokku	25 899	24 880	24 464	20 382	21 000
ülikoolides	25 777	24 274	22 875	18 560	18 500
kõrgkoolides	122	606	1589	1822	2500

Üliõpilaste koguarv on vähenenud 28% võrra, samal ajal on kasvanud kõrgkoolide õpilaste arv, moodustades 12,3% üldisest üliõpilaste arvust. Eriti on langenud ülikoolides õppijate arv, tervelt 34,5%, põhjuseks põhiliselt kaugõppevormi vähendamine ülikoolides. (Tabel 1 ei sisalda Eesti Põllumajandusülikooli andmeid.)

Kuna tuleviku arenguid kujundatakse vastuvõtu planeerimisega, vaadeldes, kui võrd on kõrgharidus täna strateegilises plaanis tähtsustatud. Tabelist 2 nähtub, kuidas kõrgkoolide vastuvõtt 1992. aastani kasvas ja siis stabiliseerus, jäädes tasemele keskmiselt 840 üliõpilast aastas. Protsentuaalselt tähendab see, et 28% üliõpilastest saavad õpinguid jätkata kõrgkoolides (koos EPÜga 25,4%), s.t – iga neljas üliõpilane võib õppida kõrgkoolis. 1995. a vastuvõtuga on aga muudetud olukorda veelgi ülikoolikesksemaks ja kui seni on vastuvõttu ülikoolidesse vähendatud, siis nüüdsest on seda suurendatud; kõrgkoolide vastuvõttu aga vähendatud. On see hea või halb? Igal juhul on see hariduspoliitiline otsustus ja küsimus on, millised on argumendid.

Tabel 2

VASTUVÕTT KÕRGKOOLESSE

Üliõpilasi vastu võetud	A a s t a					
	1990	1991	1992	1993	1994	1995
kokku	5411	4970	4637	4572	3832	4095
ülikoolidesse	5289	4612	3785	3735	2992	3305
kõrgkoolidesse	122	358	852	837	840	790

Järgnev tabel näitab kõrgkoolide osa kõrghariduses (%des) õppekavade kaupa.

VASTUVÕTT EESTI KÕRGKOOLESSE 1993. AASTAL

Õppekava nimi	Vastuvõtt kokku	Vastuvõtt rakendus-kõrgkoolidesse	Rakendus-kõrgkoolide %
õpetajate koolitus	594	229	38,5
kunst ja muusika	245	55	22,4
humanitaarteadused	285	47	16,7
usuteadused	66	21	31,8
sotsiaalteadused	1018	726	71,3
kaubandus ja äri	449	145	32,3
õigusteadused	255	165	64,7
loodusteadused	172	30	17,4
tööstus- ja käsitöö	—	26	100,0
matemaatika, arvutid	88	—	0,0
ravi ja tervishoid	149	—	0,0
tehnika ja arhitektuur	1307	209	15,9
põllumaj. metsandus, kalandus	—	28	100,0
transport ja side	86	74	86,0
teenindus, turism	135	—	0,0
massiteave, dokumentatsioon	81	46	56,7
sisekaitse ja muu kokku	280	197	70,4
riigikoolides	3262	815	24,9

TTÜ ja TKTK vahel on tihedat koostööd.

Nagu tabelist nähtub, on tehnika ja arhitektuuri valdkonnas kõrgkoolide osalus eriti väike (15,9%). Tehnika õppevaldkonnad on esindatud kõrghariduse tasemel Tallinna Tehnikaülikoolis (TTÜ), Tallinna Kõrgemas Tehnikakoolis (TKTK) ja Tallinna Kunstiülikoolis (TKÜ). TTÜ on asunud teadusülikooli arendamise teele. TTÜ ja TKTK koostööna toimub Tallinna Kõrgema Tehnikakooli arendamine tänapäevaseks kõrgkooliks, mille tulemusena muutub ka TKTK osaluse proportsioon tehnikavaldkonna koolituses.

Toodud diagrammide põhjal võib väita, et vastuvõtt kõrgkoolidesse on kvantitatiivses plaanis pidurdatud. Kas see on õige või väär? Millised arengud on õiged? Nendele küsimustele on väga raske vastata, sest Eestis ei ole kõrghariduse probleeme teaduslikult uuritud ega ole meil selleks ka piisavalt aega olnud. Nõrgalt tegutsevad ühiskondliku tellimuse formeerimise struktuurid, nt kutse- ja ametiliidud. Seniks jääb üle vaid vaadelda arenenud riikide arengutendentse ja võrrelda end nendega, kuni leiame meile põhjendatult sobivad kõrghariduse proportsioonid.

Õpime teiste riikide kogemustest.

Euroopas on pikemaajalised ja suuremad kogemused vaieldamatult Saksa Liitvabariigil. Seal ulatub kõrgkoolide (*Fachhochschule*) asutamine 25 aasta taha. Miks SLV pidas vajalikuks luua sedalaadi koolitüübi? Miks on seda ideed hakanud ellu viima ka teised riigid, näiteks Põhjamaad?

Tõsi, Põhjamaade arengud kõrgkoolide osas on tagasihoidlikumad ja ulatuvad märksa hilisemasse aega. Nii on Rootsi läinud algselt teist teed ja alles kolm aastat tagasi asus reformima oma kõrgharidust. Oluliselt muudeti just kõrghariduse esimest astet. Kehtinud 1,5-2aastased õppekavad muudeti 3aastaseks, sest nii lühikese ajaga ei olnud võimalik koolitada asjatundjaid, kes oleksid võimelised praktikasse viima Rootsi kõrgetasemelist teadusideed. Probleeme oli ka UNESCO klassifikaatoriga.

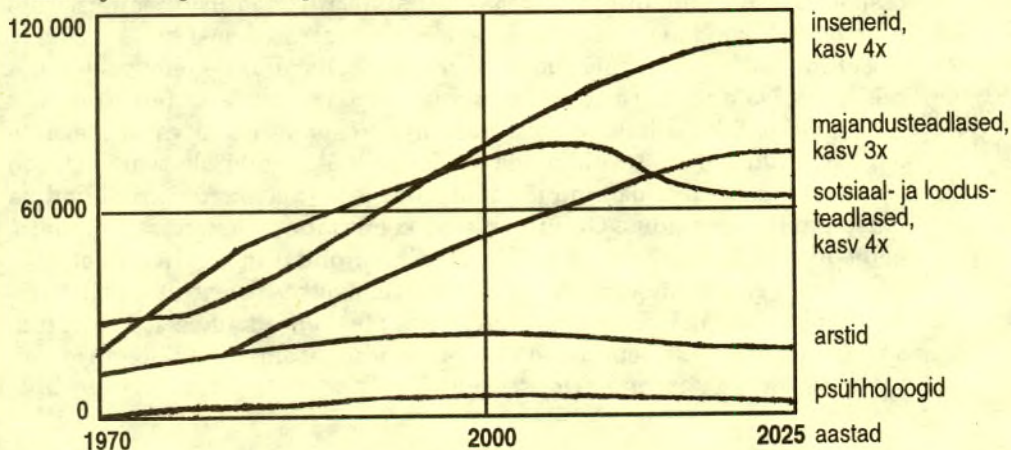
Soome on liikunud järk-järgult Saksa Liitvabariigi mudelit silmas pidades ning juurutas 4aastased õppekavad. Kõrgkoolid toimusid nii kõrghariduse kui ka keskerihariduse tasanditel. 1991. a alustati Soomes ametikõrgkoolide (*ammattikorgeakoulu*) eksperimenti. Luba anti 22 õppeasutusele. Eesmärgiks seati 1999. aastaks arendada välja täisväärtuslikud kõrgkoolid. Eksperimenti tulemused said aga selgeks juba käesoleval aastal, sest ühiskond oli valmis uut tüüpi kõrgkooli vastu võtma ning 15. juunil otsustas Soome Vabariigi valitsus anda esimesed tegutsemisloa ja kõrgkooli staatuse 9 õppeasutusele. Sellega liideti ringkonna (lääni) erinevate erialadega õppeasutused ühte. Miks toimiti Soomes just nii? Põhjusi on mitu.

1. Soome Vabariik tahab integreeruda Euroopaga ja haridus peab olema mõistetav Euroopa Ühenduses.
2. Ametikõrgkoolidesse koondatakse paljud erinevad erialad, et sünergilisel teel muuta erinevad eluvaldkonnad üksteisele lähedasemaks ja mõistetavamaks. Senine erialade lahus õpetamine ei soodustanud koostööd, mistõttu tööelus tuli ületada hulgaliselt arusaamise puudumisest tekkinud tõkkeid.
3. Uus kõrgkooli tüüp leidis kohe konsensuse poliitikute, haridustöötajate ja tööandajate ning töövõtjate vahel, sest saadi aru sotsiaalsete partnerite rollist hariduses ja tööelus.
4. Uuele kõrgkoolitüübile tehakse ülesandeks luua eluaegse õppimise ja personaalse arengu võimalused.

Soome on teinud otsuse, prioriteetne areng kõrghariduses on antud ametikõrgkoolidele, juba kahe aasta pärast õpib kogu üliõpilaskonnast 30% kõrgkoolides ja 20% ülikoolides. Sajandivahetuseks planeeritakse väga julge 60%. Soomes on ka ametikõrghariduse õppevaldkonnad ära määratud. Pedagoogika kuulub kindlalt vaid ülikoolide kompetentsi, samas tehnika ja transport (38%), haldus ja kaubandus (33%), sotsiaal- ja tervishoid (16%), kultuur (5%), maavarad (4%), turism, toitlustus ja majandus (4%) on esindatud ametikõrghariduses.

Rootsis on planeeritud aastal 2007 anda kõrgharidust igale üheksandale kuni 65aastasele elanikule. Seejuures iga kahekümnendat kavatsetakse koolitada 3aastase õppekava alusel. Praktiliselt tähendab see iga 2. kõrgharidust omandava inimese koolitamist kõrgkoolis.

Rootsi puhul väärivad tähelepanu kõrghariduse erialavaldkondade vaheline jaotus. Aastaks 2025 on planeeritud alla 65aastaste inseneriharidusega isikute arvu suurendada 1970. aastaga võrreldes ligi neljakordselt (vt joonist). Majandusteaduste spetsialistide arv tõuseb 3, loodus- ja sotsiaalteaduste asjatundjate hulk 4 korda. Samal ajal arstide ja psühholoogide arv jääb praktiliselt samaks. See näitab loodus- ja sotsiaalteaduste asjatundjate töövilja – haigestumiste tõenäosus on väiksem.



Joonis. Rootsi alla 65aastaste isikute haridusgruppide kasvu prognoos.

Saksa Liitvabariigis on tehnikavaldkonna kõrgkoolid praegu koormatud 400 protsendiliselt (SLV Haridusministeeriumi nõuniku dr Shmidti andmetel). Sajandivahetuseks loodetakse kõrgkoolides ja ülikoolides õppijate arv viia proportsiooni 1:1. Tehnikavaldkonnas õpib juba täna üle 50% tudengitest kõrgkoolides.

Eriti jõudsalt on kõrgkoole arendatud Inglismaal. Seal õpib praegu 53% üliõpilastest kõrg- ja 47% ülikoolides.

Ei ole alust arvata, et nimetatud riikides oleks areng endistest tehnikumidest (mõnel puhul kolledžitest või gümnaasiumidest) kõrgkoolideks põhjendamatu. Võib eeldada, et on olemas arukad kalkulatsioonid. Uurimused näitavad, et üheks olulisemaks kõrgkoolide tekkimise põhjuseks on olnud kõrghariduse regionaalpoliitika. Sellest on majanduslikus mõttes tulu tõusnud kogu regioonile, käivitades innovaatsilisuse ja kultuuri arengu. Parimaks näiteks on Norra majandusliku iseseisvumise põhjuste analüüs.

Eestis on
kõrgkoolide
võrk kujunemas.

Eestis on kõrgkoolide võrk kujunemas. Kõrgkoolid Tallinnas, Narvas, Kohtla-Järvel, Tartus ja Viljandis on paigutatud optimaalselt. Regionaalpoliitilisest aspektist vaadatuna on küsitavusi koolivõrgu pärast vaid Läänemaal ja saarestikus, kus seni omanäoline kõrgkool puudub. Sotsiaalses plaanis ongi selles regioonis pinged tekkinud. Noored rändavad kodukohast välja õppima ega pöördu enam tagasi, vaimuelu on soikusmas, arenguks puuduvad perspektiivid.

Arenenud riikide kogemused näitavad kõrgkoolide suhteliselt madalamat üliõpilaskoha maksumust ülikoolidega võrreldes. Täna on Eesti kõrgkoolid väikesed ja seetõttu maksab üliõpilaskoht palju. Suurendades vastuvõttu kõrgkoolidesse, vähenevad oluliselt kulutused. Soome kogemuste põhjal langeb maksumus suuresti, kui kõrgkooli üliõpilaste arv on 500 ja enam. Täna suudab Tallinna Kõrgem Tehnikakool anda ligi 2,5 korda vabariigi keskmisest madalama maksumusega kõrgharidust. See on saavutatud personali kokkuhoidliku kasutamisega. Eesti Riigikaitse Akadeemia andis aga kõige kallimat kõrgharidust (10 korda kallimat kui TKTK).

Kutse- ja ametiliitude osa kõrghariduses

Kuidas planeerida kõrgharidust? Kuidas saada teada, millistes proportsioonides vajab Eesti riik kõrgharidusega asjatundjaid? Ei piisa ainult arenenud riikide kogemustest, aga tasub jälgida, kuidas seal tellimus kutseharidusele formeeritakse.

Lihtsustatud skeemi kohaselt esitavad kutse- ja ametiliidud ning nende katusorganisatsioonid omapoolse asjatundjate vajaduse koolitustasemete kaupa valitsusele (olenevalt riigist ka teadusnõukogudele), kes otsustab ressursside olemasolul konkreetse tellimuse valdkondade kaupa. Selleks aga, et otsustada, peab olema nii tellimuse esitajal kui ka otsustajal piisavalt informatsiooni situatsioonist tööturul, samuti riigi ning eluvaldkondade arengu prioriteetidest ja strateegiast.

Teadlikku
tellimust meil
kutseharidusele
veel ei ole.

Selline tellimuse formeerimise skeem kutseharidusele meil veel ei toimi. Kutse- ja ametiliitused, ühinguid ja assotsiatsioone on registreeritud küll üle 7000, kuid katusorganisatsioone, kes suhtleksid valitsusega, ei ole suudetud paljudes valdkondades luua. Võib-olla ei ole teadvustatud vastutust oma eluvaldkonna järjepidevuse eest. Selleks on puudunud ka lausa pakitsev vajadus. On ju riik seni koolitanud nõustamist vajamata, põhjendatud arenguperspektiivide ja väljakujundatud prioriteetideta.

Haridus ei saa ühiskonnas areneda sisemiselt isoleeritult, koolitüüpide vahel maid jagades. Kui üldhariduses on tellimus üheselt määratud, siis kutsehariduse proportsioonide ja haridustasemete mõjutegurid sõltuvad ühiskonna arengu prioriteetidest.

Teadus ja kool

PEEP LEPIK, pedagoogikakandidaat

Probleemist lähemalt

1975. aastal pidas ENE teadust "tegevusalaks, mille eesmärk on uute teadmiste saamine ja nende e s m a r a k e n d a m i n e" (minu sõrendus – P. L.) (3, lk 504). Irvhambad on ikka väitnud, et pedagoogika pole mingi teadus ja sellega tegelevad inimesedki pole tõsiselt võetavad teadlased. Aasta varem oli seesama ENE siiski ka pedagoogikat nimetanud teaduseks, "mis käsitleb inimese kasvatamist ja õpetamist. Pedagoogika kasutab eelkõige psühholoogia, sotsioloogia, antropoloogia ja meditsiini saavutusi" (2, lk 66). Tõele au andes on kahes toodud definitsioonis olemas teatud vastuolu, kuid artikli eesmärk pole seda uurida. Küll rõhutasin pedagoogikateaduse puhul uute teadmiste esmarakendamist.

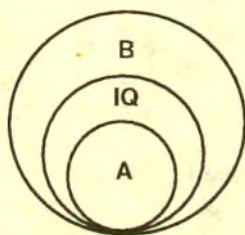
Pedagoogikateadlane on omamoodi keerulises olukorras. Et kanda teadlase nime, on kindlasti vähe vaid pedagoogilise eksperimendi statistiliste tulemustega piirdumisest (rääkimata empiirilistest tähelepanekutest), tuleb kindlalt toetuda ka eespoolnimetatud baasteadustele. Sõندان väita, et just selles osas jätab Eesti pedagoogikateaduse olukord soovida. Eriti kui küsimusele läheneda rakenduslikust küljest, koolist vaadatuna. Pikka aega koolis töötanud inimesena väidan, et pedagoogika kõige kindlam vundamendikivi on **psühholoogiateadus**. Kuulus R. C. Atkinson on juba aastaid tagasi muretsenud, et psühholoogia on toonud välja küll uued õppimise lähtekohad, kuid väljub ise harva laboratooriumitest ega arenda intensiivseid uurimisprogramme, millede realiseerimine viib tõeliselt efektiivsete õpetamisteooriate väljatöötamisele (9, lk 20). Just viimast peaksid koos praktikutega tegema pedagoogikateadlased. Eestis on ÜPUI raames midagi suudetud ära teha, kuid tehtud võiks olla enam.

Pedagoogika alus on pedagoogikateadus.

Järgnevalt peatume mõningatel mälu (omandamisprotsessi) ja õpilaste arendamise küsimustel, mis koolis on kesksed probleemid. Teeme seda psühholoogiateaduse uuematele seisukohtadele toetudes. Oleme arvamusel, et õpilase isikupärast lähtuv ja teda arendav õpetamine on ühtlasi kasvatav ning sellega toime tuleva õpetaja tegevus tervikuna suure kasvatusliku väärtusega. Õpetaja peab aga alati teadma (pedagoogilise optimismi kõrval) oma võimaluste piire.

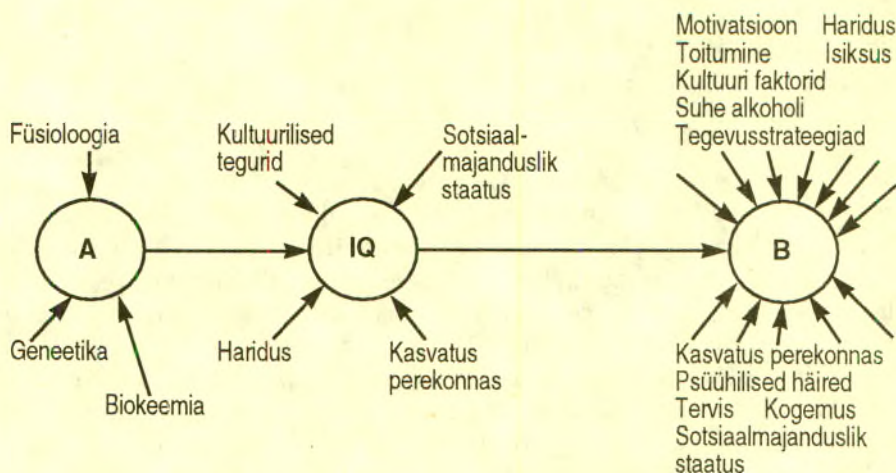
H. J. Eysencki intellekti mudel

Kuulus psühholoog on võrrelnud intellekti gravitatsiooni, eetri, elektriliste ja keemiliste sidemetega – need "ei eksisteeri" meid ümbritseva objektina, aga see ei tee neid vähem väärtuslikuks teaduslike kontseptsioonide tarvis (7). Toetudes kolmele kontseptsioonile, joonistab Eysenck välja intellekti mudeli, mida ta näitab kolmest osast koosnevana.



- A – bioloogiline intellekt (intellekti fundamentaalne aspekt);
- IQ – psühholoogiline intellekt (mõõdetakse IQ testidega);
- B – sotsiaalne intellekt.

Seda mudelit on kasulik teada kasvõi sellepärast, et Eysenck peab IQ testimise aluseks ca 70% ulatuses bioloogilist intellekti (millele saab koolis toetuda), ca 30% määravad haridus, kasvatus ja keskkond (7). Siin on ka õpetaja tõeline tööpõld.



Vaid 17% õpilastest arvas, et kool on neid oluliselt mõjutanud.

Selle mudeli taustal küsime, miks peavad õpilased kooli osa enda kujunemisel väga tagasihoidlikuks. Meie küsitluse järgi vaid 17 protsenti õpilastest arvas, et kool on neid oluliselt mõjutanud. Karta on, et kool ei ole suutnud küllalt väarikalt täita oma õpilaste õpetamise-arendamise rolli.

Kui ma kohtun õpetajatega, kaldub jutt nii või teisiti õpilaste võimele (selle all mõeldakse sageli vaid mehaanilist mälu). Paljud õpetajad ei ole ikka veel teadvustanud, mis õpilastes on sünnipärast, mis on arendatav. Juba see teadmine ise aitaks õpetajat palju. Ometi on õpetajal igapäevatoos raske lähtuda põhimõttest, et

kõik õpilased (inimesed üldse) on erinevad.

Õpetaja peab arvestama, et õpilased on erinevad.

Sel teemal on palju kirjutatud. Probleem ei puuduta ainult õpetajaid. Kõige ilusam näide on vast kognitiivse psühholoogia ajaloost. Teatavasti tõestas osa teadlasi 1950. aastate lõpul alanud uuringutega, et midagi välisinfost säilib inimeste (ka loomade) mälus kujundlikult. Teine osa leidis, et info ümbritsevast maailmast võib säilida inimese mälus vaid semantilisel (mõistelisel) kujul. Algasid lõputud vaidlused.

1978. aastal väitis P. N. Johnson-Laird, et kakskümmend aastat intensiivseid info ümbertöötamise protsesside uuringuid inimese juures ei ole viinud üldiste printsiipide sõnastamisele (10, lk 249). Ülesanne tundus olevat üldse lahendamatu, sest erimeelsused olid põhimõttelist laadi.

1979. aastal näitasid aga J. M. Keenan ja R. K. Olson oma uurimusega, et kujundliku mälu üle vaidlevate teadlaste positsioon korreleerub sellest osavõtjate nägemiskujundite *i n d i v i d u a a l s e t e i s e ä r a s u s t e g a* (minu sõrendus – P. L.) ja isegi erinevustega nende professionaalses ettevalmistuses (10, lk 259).

Tagantjärele on see kõik ju imelihtne. Kuna F. Galton oli juba 19. sajandi lõpul näidanud, et ca 12 protsendil inimestest (neid võib nimetada 2. signaalsüsteemi ülekaaluga inimesteks) puuduvad introspektiivsed (sisemise vaatluse alusel) nägemiskujundid üldse, siis nende hulka kalduvad ka väga kõrge kvalifikatsiooniga teadlased ei saanud loomulikult nõustuda info kujundliku säilimise põhimõtetega nii, nagu näevad probleemi 1. signaalsüsteemi ülekaaluga inimesed. Viimased on teatavasti üsna saamatud midagi abstraktsel, puhtsemantilisel alusel meelde jätma. Aga kuidas lahendavad oma igapäevatoos taolisi olukordi õpetajad? Vastava isikliku kogemuse puudumine tekitab otsekohe õpetamis- ja suhtlemisraskusi.

Hoiakute muutmine on raske

Selles veendusime ise, kui 1990. aasta algul määrasime Helves kõigi sel aastal kutsekeskkooli lõpetavate õpilaste (N=87) kõrgema närvitegevuse

eritüübi. Selle uurimuse tulemused on avalikustatud (4), seekord rõhutamata vaid iseloomulikke detaile.

Esimeses katseseerias määrati **nägemise lühimälu** taset. Oli vapustav kogeda, et kevadel kooli kuldmedaliga lõpetanud tütarlaps sai sellest seeriast vaid 2 punkti. Samal ajal kogusid maksimaalse 5 punkti paljud koolis vaevaliselt edasi jõudnud õpilased. 4 või 5 punkti said selles seerias üle 35% katses osalenud õpilastest, paljudel neist oli aga koolis õpiraskusi. Miks? Päris kindlasti on see seotud verbaalsete ja abstraktsele mõtlemisele tuginevate õppemeetoditega. Samadele järeldustele oli 1970. aastate algul jõudnud Juhan Sõerd (5). Lähtumine osa õpilaste heast nägemismälust lubaks neid palju efektiivsemalt ja inimsõbralikult õpetada. Seda kinnitab muide täiesti selgelt, 95-99 protsendilise usaldusväärsusega, meie õpetav eksperiment ligi tuhande õpilasega kaheksa õppeaasta jooksul.

On traagiline, et ligi 25 aastat pärast Sõerdi uurimistulemuste teatavakssaamist ei tea suur osa Eesti õpetajatest nendest peaaegu mitte midagi. Õpetajate ettevalmistamisel ja täiendusõppes peaks Sõerdi uurimus kuuluma nn kohustusliku kirjanduse hulka, mida eriti põhjalikult läbi töötatakse. Aukohal peaks olema ka suvel eesti keeles ilmunud H.C. Lindgreni ja W. Newton Suteri "Pedagoogiline psühholoogia koolipraktikas".

Õpetajad peaksid tundma Juhan Sõerdi uurimistulemusi.

Ühest vaidlusest seoses esmatajumisega

Kui "Hariduse" 1995. aasta 1. numbris oli ilmunud meie pakutud õppeprotsessi 3etapiline mudel, arvas üks haridustöötaja ühel arutelul, et 1. etapp selles mudelis – uue materjali esmane esitus tunnis – ei vaja **eraldi** väljatoomist. Õpetaja lihtsalt liigub uue materjaliga samm-sammult edasi, kasutab seejuures õpilaste abi jne.

Sedalaadi vaidlusi võib kohata pedagoogikas ja koolielus üsna palju ning kõrvalt vaadates on need täiesti tõsised, kuigi toimuvad tihti n-ö iseenese tarkusest. Nii saabki pedagoogikast pseudoteadus.

Tolles vaidluses ei pannud minu oponent tähele 1. etapi psühholoogilist olemust – uue materjali **esmatajumist** õpilaste poolt (mudelis muide nii ka ära toodud). Viimastel aastakümnetel on psühholoogias hakatud vaatlema igat tajumist kahefaasiliselt või kahe erineva mehhanismiga staadiumi kaudu. Sellealased uuringud on kokku võtnud E. Artemjeva Moskva ülikoolist oma huvitavas monograafias (8).

Esimesel etapil (ka esmanägemisel jne) selgub jämedalt objekti ja subjekti **suhe**, kus domineerivad subjekti emotsionaal-hindavad omadused ja objekti hinnatakse liigendamatu-terviklikult (8, lk 32). Soovitav on esimesel etapil esitada midagi nägemistajumiseks. Sel puhul saame rääkida nn kujundlikust üldistamisest, millel on omad iseärasused.

□ Tihe side subjekti **isiksusega**. Kujundlik üldistus mõjub inimesele, tema tunnetele tugevamini kui mõisteline üldistus. Selles ilmneb selgelt ka individuaalsus.

□ Tegelikkus on peegeldatud rikkamalt ja konkreetsemalt kui loogilisel mõistmisel. Selles on alati midagi, mida ei saa sõnastada, mida elatakse vahetult üle, tuntakse, aistitakse (8, lk 56).

Omandamise ja meenutamise seisukohalt on väga tähtis subjekti (õpilase) **hinnang ja suhtumine omandatavasse**. Lisagem ka, et osale inimestele on sünnipäraselt väga oluline õpitava detailide mõistmiseks ja omandamiseks eelneva tervikpildi saamine. Ka seda teenib meie mudelis 1. etapp.

Tajujärgsed (esmatajajärgsed) protsessid lühimälu perioodil on aga omandamise seisukohalt määravad (meie mudelis 2. etapp). Seda tuleb pidada kaasaegse omandamispsühholoogia üldtunnustatud kuldreeglis.

Tunnistagem, et Eesti koolis lähenetakse õppimisele (omandamisele) lubamatult lihtsustatult. Oleme seisukohal, et see on ka üks oluline põhjus, miks õpetajad ei saavuta oma töös enamat ja tunnevad kogu aeg rahulolematust. Muuseas – see ei olegi ainult Eesti kooli probleem.

Uue materjali tutvustamisel on soovitatav esitada midagi nägemistajumiseks.

Järgnev osa on käesolevas artiklis vast kõige keerulisem, kuid oleks vaja, et õpetaja selle süvenemisega vähemalt paar korda läbi loeks. Usume, et sellest on kasu...

Tulving ja teised teadlased mälust

Endel Tulving
mälust.

Eestlasest teadlane, endine Toronto ülikooli professor Endel Tulving on kirjutanud, et see, kui hästi inimene midagi mäletab, sõltub sellest, mis juhtus kolmes mäletamise eri faasis: meeldejätmise, säilitamise ja meenutamise ajal (6, lk 82). Edasi järgneb tema kuulsalt spetsiifilise kodeerimise printsiibi vaimus – **see, mis toimub meeldejätmise ajal, määrab ära, milline informatsioon salvestatakse ja milliseks kujuneb mälu jälg**. Teisisõnu – mäletamine ei sõltu ainult sellest, mida ja kes püüab meelde jätta, vaid ka **meeldejätmise hetkel toimunud mentaalse (vaimse) tegevuse iseloomust**. Mõelgem sellele! Emotsionaalne pingestatus ja konfliktid tunni ajal, aga ka lõtvus ja ükskõiksus mõjuvad omandamisele äärmiselt negatiivselt. Ainult professionaalne õpetaja võib tagada tunnis õpilaste vaimse tegevuse kõrge taseme.

Meenutada aitavad alati hästi (õigesti) valitud ajendid ja isegi õppimise **subjektiivse seisundi** taastamine. Näiteks üks katse selgitas, et inimesed suutsid paremini meenutada kolme meetri sügavusel vee all õpitud sõnu siis, kui meenutasid neid samas olukorras olles (s.t – vee all).

Tulving peab püsivalt salvestatu **unustamise** põhjuseks, kui pole tegemist juurdepääsuraskustega salvestatud infole, eelkõige **interferentsi**.

□ Proaktiivne interferents – varem omandatud materjal segab hilisemat omandamist. Igapäevaelus üpris olulise tähtsusega.

□ Retroaktiivse interferentsi puhul on tegemist vastupidise nähtusega (6, lk 76-78).

Teised
teadlased
mälust.

R. C. Atkinson ja R. M. Shiffrin on sama nähtust selgitanud lühimälu nn puhvermahtuvusega. Näiteks 5 sõnast koosnev nimekirj jäi katseisikule üle kahe korra paremini meelde kui 20 sõnast koosneva nimekirja 5 esimest sõna (mis omakorda jäid tunduvalt paremini meelde kui ülejäänud sõnad) (9, lk 37, 51, 52). Siin on, mille üle mõelda. Kui võimalik, siis toimu uue omandamine väiksemate portsjonite kaupa.

Kirjeldame nüüd paari katset, mis mälu iseloomu kohta mõndagi ütlevad. Jaapani psühholoogid palusid katseisikutel mälu järgi meenutada Jaapani linnu. Üsna pea satuti raskustesse. Kui seda aga paluti teha prefektuuride kaupa, siis kulges ülesande täitmine palju lüüsamalt (11, lk 67).

B. Velitskovski Moskva ülikoolist tegi katse põliste moskvalastega, kes vähemalt 15 aastat olid elanud kesklinnas. Neil tuli öelda Moskva Kremli tornide arv ja kirjeldada Kremli siluetti. Ülesanne valmistas suuri raskusi. Kui aga katseisikutel paluti teha mõttes ring ümber Kremli ja kirjeldada, mida nad "näevad", olid tulemused palju paremad (11, lk 71-72). Tuntud psühholoog arvab, et mitteverbaalne mälu on seotud eelkõige **protseduurse teadmise**ga (minu sõrendus – P. L.) – püsivalt sisaldab endas **tajumise protseduure**, nende materjalide interpretatsiooni ja hinnanguid, millega inimene kohtub oma elutegevuse tavalistes tingimustes (11, lk 75). Samas peab ta verbaalset esindust deklaratiivseks. Deklaratiivsete teadmiste näiteks on semantilised võrgud, mis fikseerivad **suhet** (meie sõrendus – P. L.) mõistete vahel.

Juba 1948. aastal võttis E. Tolmen kasutusele mõiste *kognitiivne kaart*. Paljud psühholoogid on seisukohal, et just need kuuluvad mälu püsivate komponentide hulka ontogeneesis (inimese arengus eostumisest alates) ning avaldavad olulist mõju objektide tajumisele, meeldejätmisele ja äratundmisele.

J. Mandler (1979) selgitas oma uurimusega, et meeldejätmisel on määravad nn *skeemid*. Kuulus U. Neisser peab nendeks info kogumise plaane tuttavas ümbruses. Tänapäeval kasutatakse ka mõisteid *kujundid*,

prototüübid ja etalonid. Meile ei pruugi meelde jääda üksikud detailid, värvus, vorm või mõõdud, jääb ainult globaalne struktuur (11, lk 66).

A. N. Leontjev on inimese teadvuse süsteemses organisatsioonis eristanud järgmisi süsteemi kujundajaid – tähendus, isiksuslik mõistmine ja sensuaalne (meeleline) kangas (12, lk 9 ja 10). Iga üksiku inimese mälu seisukohalt väärib seepärast tähelepanu Leontjevi seisukoht, et üldiselt välja töötatud sõnalised mõisted saavad individuaalses psüühikas uue elu pärast seda, kui subjekt need omandab. Selles liikumises ühendatakse need ikka ja jälle erilisel viisil **meelelise kangaga**, mis vahetult seob subjekti asjade maailmaga, nagu see eksisteerib objektiivses ruumis ja ajas (8, lk 108).

Lõpuks toome ühe empiirilise näite tegelikust koolielust 1995. aasta kevadel. Esitasime kunstiajaloo kursuse lõpus kutsekeskkooli õpilastele teiste hulgas järgmised küsimused: kirjeldada gooti katedraali väljast ja seest ning mis on vene ikoonimaal. Õpilased jäid esialgu mõttesse. Olime kursuse käigus vaadelnud slaide Tallinna ja Põhja-Saksa gooti katedraalidest ning uurinud klassis üht tõelist vene ikooni. Kui seda õpilastele meelde tuletasin (meenutamiseks tuleb leida õige ajend!), siis asusid kõik slaide ja ikooni näinud õpilased tõsiselt tööle. Kirjeldused olid kohati üllatavalt põhjalikud...

Kool ja õpilase arendamine

Isegi tugevad õpetajad jäävad vahel mõttesse, kui neilt pärida, mida nad mõistavad õpilaste arendamise all. Soovitan lähtuda väga lihtsast põhitõest – õpilane (laps) areneb siis, kui me võimalikult palju tema erinevaid ajupiirkondi tunnis või kodus tööle paneme. Sisuliselt tähedab see erinevate õppemeetodite ja mälu protsesside vaheldumist tunnis. Seda on lihtne välja öelda, hoopis raskem täita. Õpetaja loominguiline lähenemine oma tööle saab just siin suurepäraselt avalduda.

Koolides võib siiani täheldada ainete jagamist nn põhiaineteks ja kõrval- või vähemtähtsateks aineteks (kunstõpetus, muusika, kehaline kasvatus, tööõpetus jne). Arengupsühholoogia seisukohalt on niisugune jaotamine sügavalt ekslik. Hea muusika- või kunstõpetuse tund võib õpilase vaimsele arengule mõjuda palju soodsamalt kui näiteks matemaatika- või füüsikatund. Õieti ei suuda neid arendamise seisukohalt asendada mitte miski. Kuna see asjaolu pole maailmas teadmata, siis eraldavad näiteks rikkad jaapani firmad igal aastal oma töötajate lastele (oma tulevastele töötajatele) suuri summasid muusika ja kujutava kunstiga tegelemiseks.

Eesti ühiskondlikku arvamust on püütud mõjutada mõningate seisukohtadega, mis psühholoogia vaatevinklist on üsna ebakorrektsed. Näiteks kirjutati meil aastaid tagasi (põhiliselt tegid seda kirjanikud), et Läänes levinud nn koomiksikultus on lapse arengu seisukohalt negatiivne. Tegelikult pole see sugugi nii. Tugevalt esimese signaalsüsteemi ülekaaluga lapsele on puhtalt verbaalne materjal alati mingil määral tõrkeid tekitav, isegi siis, kui see on väga kujundlikus sõnastuses. Pildiga ühendatud teksti puhul saab sellest tõrkest kergemini üle ja vahest hakkab selline inimene edaspidi isegi päris kirjandusest huvituma...

Viimasel ajal on tehtud kriitilisi vihjeid, et meie lapsed tegelevad üleliia "tühiste" TV-mängudega. Peatugem pisut teemal.

TV-mängud ja lapse areng

Iroonilised hinnangud nn TV-mängudele ning lastekirjanduse ja TV-mängude vastandamine on psühholoogia vaatevinklist täiesti kohatu, sest mõlemal on lapse arendamisel täita oma roll.

TV-mänge tuleb just nooremas (ja keskmiseski) koolieas õpilaste arendamisel väga tähtsaks pidada. Need arendavad ju mitmel tasandil koordineerimise, reageerimiskiirust, käelist tegevust, otsustamisvõimet,

Õpilast on vaja arendada koolis ja kodus.

Koomiksid ja TV-mängud arendavad last.

ettenägemisoskust, riskijulgust, üldistamist, detailide nägemise oskust jne. Kõike seda on tänapäeva inimesel elus väga vaja. Kirjanduse eriline roll ilmneb eelkõige kõlbelises kasvatuses. Kuid tunnistagem – mis hakkab kõlbeline inimene peale, kui ta on tehnoloogilises maailmas abitu.

Praegu räägitakse palju **kalli** kompuutertehnika toomisest Eesti kooli. Andkem aru, et Taivani päritoluga mõnesajakroonine TV-mäng (või mängud) võib algklassides õpilaste arengu seisukohalt isegi kasulikum olla. Lihtsalt käsitletavat TV-mängud pakuvad ka emotsionaalset huvi. Neid saab kasutada vahetundides, pärast tunde, preemiana hästi (või varem) tehtud töö eest jne. Mängu käigus võivad avalduda need õpilase võimed, mida koolitöös ei märgata. See on tähtis ka isiksuse arengu seisukohalt.

TV-mänge saab ka koolis kasutada.

TV-mänge saab distantsjuhtimise teel mängida ka vanade mustvalgete teleritega. Mängud on erineva raskusastmega. Sageli saab raskemasse (keerulisemasse) astmesse alles pärast lihtsama astme vigadeta läbimist. On võimalik omavahel paarikaupa võistelda. Mängudel on omad kindlad reeglid, millest tuleb kinni pidada. Väikestes maakoolides peaksid TV-mängud alati õpilastele käepärast olema, sest just maal on palju neid vanemaid, kes oma lastele ise ei suuda TV-mänge osta. Kasu on neist algklassides aga väga suur – lapse aju on sel ajal arengu seisukohalt üsna plastiline.

Psühholoogia teeb vahet lihtsa **tajumise** ja teiste mälu protsesside vahel. Sedagi on maailmas piisavalt uuritud. Nii hoiatab saksa uurija F. von Cube **ainult tajumisele** rajatud õpetamise eest (1, lk 337). Näiteks Eestis vaadatavatest satelliit-TV programmidest on kõige tüüpilisemalt tajumisele üles ehitatud *Music TV*, mis võib noori tõmmata küll vaatama, kuid annab väga vähe arendavat. Ja muidugi – last (õpilast) arendab TV-mängu mängimine (tegevus), mitte mängu vaatamine.

Kokkuvõtvalt õpetajatele

Lähtudes kõigest eelnevast, soovitame õpetajal mõelda oma töö üle pisut teisiti, kui see argipäeviti kombeks on.

Soovitusi õpetajale.

● Õpetamiseks pole olemas imevõtteid. Kui Sulle soovitatakse midagi uut, siis uuri alati selle psühholoogilist tausta. Müstikaga (olgu see kui tahes ahvatlev) pole midagi peale hakata.


● Püüa jõuda selgusele, mis toimub Sinu tundides n-ö varjatult. Kas kõik õpilased on hõivatud Sinu soovitud tegevusega? Kas tunni lõpuks on kõik õpilased uuest materjalist aru saanud? Kui see nii ei ole, siis ära hakka süüdistama õpilasi, vaid hakka otsima põhjusi oma töös.

● Hea õpetaja pole lihtsalt õpilasesõbralik inimene, kes õpetatavat ainet hästi tunneb (see muidugi ei sega). Tähtis on õpetatavat ainet osata õpilasteni viia, arvestada nende isikupära.

● Õpetamine pole anuma täitmine, vaid tule läitmine – see ja paljud teised kaunid (kuigi õiged) ütlemised ei suuda abistada Sind üldse, kui Sa ei tunne psühholoogiat. Pea meeles, et teisi (õpilasi) suudab mõista vaid see, kes iseennast hästi tunneb.

● Omandamisprotsess (õppimine) ei ole lihtne mehaaniline faktide salvestamine mälus (mis võib küll sobida osale õpilastest). Omandamine (seega ka õpetamine) on väga keeruline ja mitmeastmeline psüühiline protsess, mis erinevatel õpilastel kulgeb juba sünnipäraselt erinevalt. Õpi seda tasapisi tundma!

● Kui oled raskustes ega leia väljapääsu, pea kindlasti nõu vanemate kolleegidega. Kutsu nad oma tundidesse ja katsu nende soovitusi rakendada. Kui ka see ei aita, siis mine rahuliku südamega mõnele teisele tööle. Kõik ei sobi õpetajaks...

Kirjandus lk 37 

Käsitööõpetus – inimeseõpetuse tsükli täiendav aine

IVE PORKON, Ülenurme Gümnaasiumi käsitööõpetaja

21. ja 22. aprillil Tartus toimunud käsitööõpetajate konverentsi avaettekandes arutati naise rolli ja tema perekonnas toime tuleku võimaluste üle. Käsitööõpetus aitab sellele jõudumööda kaasa, et kooliajal omandatud oskustega elus paremini toime tulla. Huvitav oli konverentsil Anu Raua ettepanek perekonna veimevakast, kuhu võiks koguda kauneid käsitöösemeid, mida pärandatakse edasi põlvest põlve.

Käsitöö ja inimeseõpetuse tsükli ainete integreeritus

Oluline osa tütarlapse ettevalmistamisel tulevaseks perekonnaeluks langeb käsitööõpetusele. J. Käis on tööõpetust nimetanud oskusaineks, kus antakse tegelikus elus rakendatavaid oskusi (3). Sõjajärgsel perioodil katkes käsitööalane õpetus ning tüdrukutele ei antud enam näputööoskusi, kombeks ei olnud isegi rääkida naisest kui emast, kodust ega kodukultuurist.

Praegu on käsitööõpetuse kaudu võimalik suunata tütarlast tunnetama, et ta on tulevane ema, kelle õlule langeb kunagi laste kasvatus, kogu pere eest hoolitsemine, kodu kauniks muutmine, toidu valmistamine. Kenasti kõlavad need mõtted A. Alavainu luuleridades:

*Eesti naine, olgu noor või vana,
olema peab kindlalt seda meelt,
et ta kannab edasi me keelt,
kombestikku, haprakest kultuuri,
koduhoitu, looduslähedust,
usku, lootust, allesjäänud juuri,
väga lihtsat ehtsat emadust.*

12. klassis õpetatava perekonnaõpetuse eesmärkidel on mitmeid kokupuutepunkte käsitööõpetusega: mõlemas nähakse ette kujundada tarvilikke oskusi eluks üldse ja perekonnaeluks, õpetada looma kodu ja selle eest hoolitsema. Mitmete perekonnaõpetuse teemade käsitlemisel saab toetuda eelnevalt käsitööõpetuses õpitule.

Saamaks teada, mida 9. klassi lõpetav tütarlaps arvab käsitöö ja kodunduse õpetamise piisavusest koolis, aine meeldivusest teiste õppeainete seas, käsitööst kui vaba aja veetmise ühest vormist, kooli ja kodu osast käsitööalaste oskuste kujunemisel, omandatud oskuste vajadusest, oma tulevasest kodust ja perest, koostati 24 küsimusega test, millele vastas 153 tütarlast kuuest Tartu maakonna ja kahest Tartu linna koolist. Huvipakkuvad on õpilaste arvamused praeguse ja tulevase kodu kohta.

Kodu osa käsitööhuvi kujunemisel

Kodu hoiakutel, väärtushinnangutel ja üldisel vaimul on oluline osa lapse arengus. Sellises kodus, kus käsitööd hinnatakse ja sellega ise palju tegeldakse, peetakse lugu ainulaadsusest, eelistatakse oma kätega tehtut masstoodangule, kasvavad lapsed, kellele on isetegemise soov nagu sisse kodeeritud. Huvi käsitöö vastu saab alguse kodust ja kodukultuurist.

Tütarlapsed vastasid küsimustele, millal valmis nende esimene käsitööese, keda nad peavad oma eeskujudeks käsitöö tegemisel, kas

Käsitööõpetusel on oluline osa tütarlapse ettevalmistamisel perekonnaeluks.

Tütarlapsi küsitleti kaheksas koolis.

Kodu on lapse arengus eriti tähtis.

kodudes säilitatakse vanaaegseid käsitööseseid, kuidas ja millisel määral kasutatakse kodus tüdruku endavalmistatud esemeid.

Väikesed tüdrukud tegid oma esimese näputöö juba enne kooli.

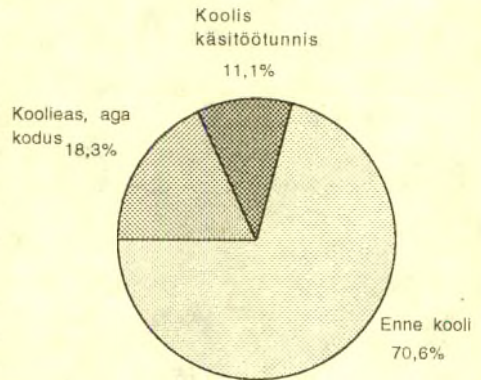
Selgus, et 70,6% tütarlastest olid teinud oma päris esimese käsitöösese enne kooli. Kuna väikese tüdruku kõige armsamateks kaaslasteks on nukud – tunnevad nad end ju mängult emadena, kes oma laste eest peavad hoolitsema –, siis valmistas 26,1% tütarlastest esimese tööna nukuriideid. Kooti ja heegeldati nukkudele sülle, mütse, seelikuid, õmmeldi nukutekke ja seelikuid. Peale selle tikiti ja heegeldati linikuid, kooti või heegeldati pajalappe. Need on tõesti koolieelikule jõukohased tööd, samas tunnetab laps tehtu vajalikkust. Heegeldati veel kraesid, peapaelu, seeni, tehti lapitekke, põllesid, taskurätte, kaltsunukke, tikiti nõelapatju.

Järelikult osati kodudes leida lapsele tegemiseks meelepärane ese ja äratada huvi käsitöö vastu (vt joonist).

Hea eeskuju innustab järele tegema. Käsitööõpetuses on see väga oluline. Olgu eeskujuks siis kodus ema, vanaema, õde, koolis õpetaja või sõbranna, huvitavalt rietatud inimesed teleris, tänaval või kenad tööd näitustel ja ajakirjades. Need innustavad ilusat tööd tegema.

Esimesed juhendajad olid ema ja vanaema.

31,4% tüdrukutest märkis, et eeskujuks on talle ema, 30,7% – vanaema, 20,9% – õpetaja, 4,6% – sõbranna ja 7,2 – tuttavad või ajakirjad. Suure ülekaaluga on esimesed ema ja vanaema.



Joonis. Esimene käsitöösese.

Kodudes austatakse vanavanemate traditsioone.

Kodus viivad kodukultuuri edasi traditsioonid. Niisuguses kodus, kus austatakse ja hoitakse esivanemate käsitöid, mõistab ka järeltulev põlvkond näha oma juuri ja olla väarikas järglane. Paljudes kodudes pannakse vanaema või vanaisa mälestuspäeval ta pildi juurde ka tema kätetööna valminud ese. 79,7% tüdrukutest vastas, et nende kodus säilitatakse üht või paari haruldast vanaaegset, vanaema või vanavanaema valmistatud eset. 33,1% tüdruku kodus on nendeks kootud, heegeldatud või tikitud linikud; 12,4% kodus säilitatakse seinavaipu; 11,1% – äärepitsidega esemeid; 9,2% – käterätte; 9,2% – patju; 7,8% – laudlinu; 6,2% – päevatekke; 4,0% – vahepitsidega esemeid; 2,6% – kardinaid; 2,6% – voodilinu; 2,0% – padjakatteid; 2,0% – padjapüüre; 1,3% – põrandariideid. Märgiti veel seinapilte, rahvarõiva pluuse ja võid, taskurätte, kootud linast riiet.

Praegune mood soosib käsitööd.

Vanavanemate tehtud käsitööseseite säilitamine on ilus traditsioon, mis innustab ka lapselapsi omavalmistatud esemetest lugu pidama.

Praegu peetakse moodsaks, kui kodus on laual heegeldatud, kootud või tikitud linik, talvel seljas omakootud kampsun, peas rahvuslik barett ja käes pitsilised kindad. Omavalmistatud esemete kohta märkis 81,7% tüdrukutest, et enamik nende tehtud töid on kodus kasutusel.

Kooli ja kodu koostöö käsitööskuste kujundamisel

Esimesed koolis käsitöötundides valmistatavad esemed on sokid, kindad, põlled, heegeldatud ja tikitud linikud – esemed, mis on vajalikud ja praktilised. Nende valmistamine on seotud kulutustega: vaja on osta lõnga, niiti, riiet, töövahendeid – kääre, nõelu, vardaid, heegelnõelu. Töö tegemisel saab laps õpetust õpetajalt, raamatutest. Tihti sekkub lapse töösse ka ema või vanaema – huvist, aga ka kartusest, et heast materjalist valmistatav töö võib ebaõnnestuda.

Esimesed tööd käsitöötundides (protsentides)

	Kudusin				Õmblesin			Heegeldasin		
	sokid	kindad	vesti	pitssalli	pölle	öösärgi	kitli	vathepitsi	äärepitsi	liniku
Ise, õpetaja juhendamisel, õpiku abil	30,7	26,1	21,5	35,9	34,0	26,8	8,5	35,9	43,1	35,3
Ise, õpetaja ja koduste juhendamisel	37,9	38,6	26,8	21,5	34,0	33,3	10,5	17,0	22,9	20,2
Ise, koduste juhendamisel	8,5	9,2	16,3	18,3	7,8	7,2	7,8	11,1	13,7	24,2
Osa tegi ise, osa aidati	15,0	10,5	12,4	5,9	5,2	3,3	5,2	1,3	2,0	3,3
Põhiosa tegi keegi teine	3,3	5,9	3,3	2,0	-	1,3	0,7	0,7	-	1,3
Märkimata	4,6	9,8	9,6	16,3	19,0	28,1	67,3	34,0	18,3	15,7

Tabelist selgub, kuidas valmisid esimesed tööd 5.-9. klassis. Ilmnes, et neid tüdrukuid, kelle töö tema eest päris ära tehti, oli vähe. Põhiliselt juhtus seda kinnaste (5,9%) ja sokkide (3,3%) kudumisel. Neid, kes põhiosa tööst ise teinud ja keda lihtsalt pisut aidati, on jällegi kõige rohkem kudujate seas (sokid – 15,0%, kindad – 10,5%, džemper, vest – 12,4%). Ainult koduste juhendamisel tehtud tööna on 18,3% maininud pitssalli ja 24,2% heegellinikut. Enamik töid on valminud aga mõlema – kodu ja kooli – juhendamisel.

Järelikult on kodu mõju esimeste käsitöötundide tööde tegemisel küllalt oluline. Kindel on, et mõõdukas ja mõistlik juhendamine ning kodu abi raskustest ülesaamisel soodustavad oskuste omandamist.

Toitude valmistamine ja söömiskultuur

Tüdrukutelt küsiti, millisele kohale vaba aja veetmisel jäävad tegutsemine köögis ja toitude valmistamine; milliste toitude tegemisega saavad nad ise hakkama, milliste valmistamisel on vaja ema, vanaema või kokaraamatu abi; kui sageli sööb pere korralikult kaetud laua taga.

Selgus, et vaba aja sisustamisel jääb toidu tegemine muusika kuulamise, teleri vaatamise ja raamatute lugemise järel neljandale kohale. Järgnevad käsitöö tegemine, kino käimine, treeningud ja teatrikülastused.

9. klassi tüdruk armastab üldiselt kodus toitu teha. Küsitud toitudest (liha-juurviljasupp, mahlakissell, kotletid, koogid ja pirukad ning sünnipäevatoidud) osati iseseisvalt kõige rohkem valmistada mahlakisselli (64,7%), kotlette (49,0%), pirukaid ja kooke (47,1%). Ema juhendamist ja kokaraamatu abi läheb kõige rohkem vaja sünnipäevalaua tegemisel (43,8%).

Lemmiktoitudest, mida meeldib valmistada, on esikohal küpsetised – igasugused saiad, pirukad, koogid, tordid, vahvlid (46,2%). Teisel kohal on nn soolased toidud. 18,3% tüdrukutel on valmistatavateks lemmikroogadeks küpsetatud, praetud, keedetud ja hautatud toidud – praed, hakklihatoidud jms. Kolmandaks valmistatakse meeleldi pannkooke (16,3%). Järgnesid magustoidud, salatid, võileivad, supid, hoidised ja enda välja mõeldud toidud.

Tundub, et läheneme sellele, mis kunagi olnud. "Vanasti tehti taludes ikka laupäevaõhtuti värsket leiba ja saia, pühadeaegsetest küpsetistest

Esimeste koolitööde tegemisel vajati koduste abi.

Üheksanda klassi tüdrukud armastavad süüa teha.

rääkimata. Pühad ei olnud pühad, kui toas ei olnud küpsetuslõhna,” on öelnud E. Reeder (4).

Hoidistamisega
tegeldatakse
koolides vähe.

Praegusel kallil ajal on mõistlik valmistada ise talveks hoidiseid. Ka 9. klassi toitlustamise programm näeb ette hoidistamise. Testist tuli välja, et enamikus koolides seda pole tehtud. Suures osas on jäänud mooside, kompottide, marineerimise ja hapendamise õpetus kodu kanda (55-65% tüdrukuid aitab kodus ema).

Kodukultuuri üheks komponendiks on söömiskultuur. Meie kodudes tuleks jõuda tõdemuseni, et vähemalt kord päevas tuleks kogu perele katta korralikult ühine söögilaud. Seal õpiksid lapsed viisakalt sööma ja käituma, igaüks saaks rääkida oma probleemidest ja oleks võimalik kokku leppida ühiste ürituste suhtes.

Söömiskultuuri ja lauakatmisoskuste andmist näeb ette küll tööõpetuse programm kodundustundides, kuid testivastustest selgus, et sellega tegeldakse koolides vähe.

Küsimusele, kui sageli sööb kogu pere ühises söögilauas, vastati järgmiselt: 46,4% – iga päev üks kord; 32,7% – laupäeviti ja pühapäeviti kaks korda; 29,4% – vahel harva kõik söögikorrad.

Kujutlused tulevasest elust ja kodust

Tulevane kodu
peab olema ilus
ja mugav.

Õpilase arengut mõjutab teda ümbritsev elukeskkond tervikuna. 9. klassi tütarlapsel on olemas juba teatud ettekujutus tulevasest elust ja kodust. Vastustest selgub, et 54,3% vastanutest mõtleb juba praegu tulevasest kodust ja neil on ettekujutus, milline see peaks olema. Väärtustatakse mugavust ja hubasust, peetakse lugu puhtusest, korrast ja ilust ning enamik soovib kindlasti suurt elamist.

Abielus olles on võimalik kasutada esemete hankimisel käsitöötundides omandatud oskusi, s.t neid ise teha. Üldiselt arvab 9. klassi tüdruk, et kindad, kampsunid, linikud ja enamiku laste riietest teeb tema abielus olles ise. Laste riietest arvatakse, et võrdväärset isetegemisega (45,1%) võib neid ka poest osta (45,1%). Ilmselt arvatakse, et korrektse väikese eseme valmistamine on keerukas ja seepärast on poest osta lihtsam. 22,9% leiab, et ka kampsuneid võib osta, 11,8% laseb need teha. Aga valdav enamik 9. klassi tüdrukuid arvab, et kindad, sokid, kampsunid koob ta ise, linikud koob, heegeldab ja tikib ka ise. Hea seegi!

Seal on kohta ka
käsitööl.

Vastustest ilmneb, et tüdrukutel on tõesti olemas ettekujutus oma tulevasest kodust ja selle ümbrusest ning omavalmistatud asjade kasutamise riietuses ja kodus. Tõsi küll, see ettekujutus on üsna roosiline, idealiseeritud, aga põhinõuded kodule näivad olevat välja kujunemas.

Käsitööõpetus aitab kaasa kooli üldise ja inimeseõpetuse tsükli ainete eesmärgi elluviimisele. Õpetus aitab kujundada isiksust, kes oleks võimaline elus toime tulema.

Juhinduda võiks aktiivsuspedagoogika esindaja John Dewey mõttest: “Suuremal osal inimestest ei ole valdavaks intellektuaalsed huvid, vaid praktilised kalduvused. Võttes kooliprogrammi rohkem praktilisi töid, märkaksime peagi, kuidas kooli mõju lastele suureneb” (2). See kehtib ka väikese tundide arvuga käsitööõpetuse kohta.

Kirjandus

1. K r a a v I. Inimeseõpetus Eesti koolis. – Nõukogude Kool, 1988, nr 10, lk 6-11.
2. K u u r m e T., S i i m E. Aktiivõpe. Tallinn, 1991.
3. K ä i s J. Isetegevus ja individuaalne tööviis. 2. trükk. Tallinn, 1992, 130 lk.
4. L e e t o j a M. Kodukultuurist mõtiskleb Elle Reeder. – Maakodu, 1991, nr 3, lk 25-27.

Grammatika kommunikatiivses keeledidaktikas

REET LIIMETS-SOROKIN, TÜ saksa filoloogia õpetooli lektor

Kommunikatiivsuse idee on kaasaegses keeledidaktikas kujunenud erinevaid õpetamiskäsitusi ühendavaks ning seletavaks kategooriaks. Ka Eesti võõrkeele õpetamise ainekavades esineb kommunikatiivne kompetentsus ehk suhtlemispädevus üldise õpetamisesmärgina. Mitmed keeledidaktika probleemide uurijad on pidanud siiski vajalikuks mõistet *kommunikatiivne* täpsustada. Ja nii räägitaksegi näiteks veel ka kommunikatiiv-funktsionaalsest ning kommunikatiiv-pragmaatilisest keeleõpetusest (5). Sel moel tahetakse rõhutada, et õpetada ning õppida mingis keeles suhtlema tähendab käsitleda seda keelt kui tervikut, lahutamata üksteisest lingvistilis-grammatilisi ja sisulis-semantilisi aspekte. Keeledidaktik Gertraude Heydi arvates ongi võõrkeele õppimine suures osas tekstide analüüsimise ning loomise protsess. Teksti all mõistab Heyd semantiliselt ning süntaktiliselt seostatud mõtteavaldust, mis on tehtud mingis konkreetsetes situatsioonis mingi konkreetse teema kohta. Tekstidena käsitletakse nii kirjalikke kui ka suulisi arvamused (1). Suhtlemispädevaks võiks seega lugeda õpilast, kes on võimeline esitama oma seisukohti ja mõtteid ning looma oma tekste võõrkeeles.

Ei saa aga mõista ega luua korrektset terviklikku teksti, tundmata selle osade vahelisi seoseid ning seda kujundavat struktuuri. Nii ei tähendagi kõik eespoolöeldu sugugi seda, nagu poleks kommunikatiivses keeleõpetuses enam kohta grammatikale, grammatika probleemide analüüsimisele ning harjutamisele. G. Neuneri järgi on grammatiliste struktuuride valdamine keelevaldamise üks osa (5). Võõrkeele oskamine ei samastu seega mingil juhul üksnes pelga lobisemisvõimega, vaid tähendab ka suutlikkust reflekteerida ning analüüsida keele erinevaid aspekte.

Siinkohal meenuvadki tahes-tahtmata 1994. aastal saksa filoloogiasse õppima pürginute grammatikatestide ning suuliste eksamite tulemused. Üliõpilaskandidaadid oskasid saksa keeles küll soravalt lobiseda, kuid puudu jäi võimest siduda erinevaid grammatikastruktuure vastavate seaduspärasustega, reeglitega. Vigu tuli ette nii mitmuse, artikli kui ka verbi põhivormide määramisel. Eriti ohtrasti oli ebaõigeid vorme tõlkeharjutuses tegusõnade rektiooni kasutamisel. Millest võisid olla tingitud sellised erinevused suulise ja kirjaliku keelepädevuse näitajates?

Suurem osa toonastest saksa filoloogiasse astujatest olid pikemat või lühemat aega elanud saksa keskkonnas, omandades sel moel nn intuiitiivse keeleoskuse. Seetõttu osati erinevates situatsioonides keelt küll pruukida, kuid muututi ebakindlaks, kui oli vaja keele kasutamist põhjendada ning seletada. Selliste probleemidega tuli eksamineerijatel olla silmitsi ka suulisel eksamil, kuulates üliõpilaskandidaatide teksti sisulist ning grammatilist analüüsi. Siin abistas aga eksamineeritavat grammatiliste struktuuride äratundmisel ning määramisel veel kontekst. Grammatikatestis pidi ülikooli astuja oskama opereerida abstraktsete reeglite ning terminite tasandil ning antud juhul ei funktsioneerinud enam ilmselt intuiitiivselt kujunenud alateadvuses pesitsev ebateadlik reegliteadvus. Saksa filoloogiasse astuda soovijad eeldasidki tõenäoliselt, et Saksamaal omandatud lobisemisvõimega kaasneb ning säilib automaatselt võime analüüsida ning seletada grammatikanähtusi. Enamik nendest ei olnud ju alusteadmisi saksa keelest omandanud sugugi mitte ainult Saksamaal lapsi hoides, vaid koolis, kus nad pealegi olid olnud edukad õpilased. Kuhu kaotati siis koolis omandatud oskused ja vilumused? Tõenäoliselt langetigi lihtsalt liigse enesekindluse ohvriks

Võõrkeele õppimine on tekstide analüüsimise ning loomise protsess.

Osata võõrkeelt, tähendab osata ka reflekteerida ning analüüsida keele erinevaid aspekte.

ning loobuti koolis õpitu põhjalikust ülekordamisest ning läbitöötamisest.

Tundub aga, et ka praegu koolides kasutusel olevad sugestiivpõhimõtetest lähtuvad võõrkeeleeõpikud ei kujunda õpilastes võimet seletada ning põhjendada keele grammatilisi struktuure. Refleksioonivõime arendamine ei ole teatavasti aga sugugi oluline mitte üksnes grammatika õppimise seisukohalt, vaid reflektiivsus on suhtlemis- ja õpistiili uurijate arvates üks olulisemaid edukat õppijat iseloomustavaid isiksuslikke karakteristikuid üldse (3). Ei ole ju õppimine ainult vastavate teadmiste omandamise protsess, vaid ka isiksuslikult sobivate ning edukat õppimist toetavate õpistiilide ning -strateegiatega leidmise ning kujundamise tee. Seetõttu ei tohiks ei keeleõpikud ega ka õpetamismeetodid lähtuda mingi ühe kognitiivse stiili või õpistiili silmaspidamisest. Arvestada tuleks õpilaste erinevaid informatsiooni töötlemise ja maailma tajumise viise. Õpilaste isiksuslike omaduste arvestamine on keskseks põhimõtteks kommunikatiivses keeledidaktikas, mis seetõttu määratlebki ennast ka isiksuse arengukeskse keeleõpetusteooriana.

Mainitud ideedega püütakse kommunikatiivse keeledidaktika grammatika õpetamise käsitlustes arvestada. Eeldatakse, et ühelt poolt peaks õpilane omandama oskuse kasutada grammatilisi vorme erinevates situatsioonides, teisalt peaks ta aga jõudma ka vastavate grammatikareeglite teadvustamiseni. Nimetatud eesmärgi realiseerimise seisukohalt on oluline, et õpilane algusest peale teaks, millisel otstarbel ta vastavat grammatilist struktuuri õpib, s.t. missugused võiksid olla selle kasutamise võimalused. Uute grammatiliste vormide tundmaõppimine, harjutamine ning rakendamine toimubki kommunikatiivses keeleõpetuses esmajoones seotud tekstides (4). Meie arvates on sellist ideed järjekindlalt ellu viidud õpikus "Das Deutschmobil", kus grammatikaharjutuste eesmärgiks ei ole üksnes pelk grammatilise struktuuri moodustamine, vaid grammatika harjutamine on ühtlasi ka tervikliku konkreetset informatsiooni sisaldava teksti koostamine. Lünk- ja asendusharjutused ei ole mainitud õpikus paljad omavahel seostamata lausete jadad, vaid mõtteliselt seotud terviklikud tekstid. Samas ei välista selline grammatika õpetamine sugugi ka nn drillivaid harjutusi. Põhivormide õppimisel, pööramise harjutamisel on need teatud juhtudel möödapääsmatud, kuid eelnevas kontekstis väheneb nende formaalne ning mehaaniline iseloom. Teades, et grammatiliste vormide automatiseerimine on seotud eneseväljendusoskuse arendamisega võõrkeeles, ei suhtu ka õpilased sellistesse harjutustesse negatiivselt. Kommunikatiivse keeledidaktika põhimõtete järgi ei tohi õpetamise eesmärgid jääda ainult õpetaja teada. Eesmärgi selgus on nii õppe- kui ka õpiprotsessi käivitavaks mootoriks (2).

Millises õppeprotsessi lõigus jõutakse reegli teadvustamiseni, sõltub rühma teadmiste tasemest ja kindlasti ka õpilaste õpistiilidest ja -strateegiatega. Õpetaja võib uue grammatilise struktuuri käsitlemisel anda ise vastava reegli ning seletada selle olemust. Harjutavaid, reproduktiivseid tekste luues ning reegli paikapidavust kontrollides kujuneb õpilasel oma reegliteadvus. Uut grammatilist vormi sisaldavate tekstide analüüsimisel võib aga ka õpilasel endal aidata jõuda vastava grammatilise seaduspärasuse tuletamiseni. Õppeprotsessi reproduktiivsele faasile, kus õpilane koostab tekste etteantud mudeli järgi, peaks aga kindlasti järgnema grammatiliste vormide kasutamine omaloodud tekstides ning probleemsituatsioonides. Saksa keeledidaktikud peavadki õppeprotsessi olulisimaks lüliks vaba eneseväljenduse faasi, kus õpilane esitab oma seisukohti mingi probleemi või situatsiooni suhtes. Milliseid teemasid ning ülesandeid võiks õpetaja siin õpilasel pakkuda, sõltub konkreetsest keelerühmast, õpetaja ja õpilaste omavahelistest suhetest.

Refleksiooni-
võime on üks
olulisemaid
edukat õppijat
iseloomustavaid
karakteristikuid.

Õpilane peaks
jõudma
grammatika-
reeglite teadvus-
tamiseni ning
grammatiliste
vormide
rakendamis-
oskuseni.

Kirjeldatud grammatika õppimise mudel arvestab neid, kellele õppimine on mõtlemist ning probleemide lahendamist nõudev tegevus, aga kindlasti võib antud lähenemine istutada loovuseidusid ka nendes õpilastesse, kes tajuvad õppimist üksnes reproduktiivse ning meeldejätmiss-tegevusena.

Käesoleva kirjutise autor on inglise filoloogidele saksa keelt õpetades palunud üliõpilastel grammatikareeglite kinnistamiseks kirjutada grammatika probleeme illustreerivaid luuletusi. Eelnevad teoreetilised arutlused lõpetame näidetega üliõpilaste käsitlustest saksa keele grammatika teemade kohta.

TRENNBARE UND UNTRENNBARE VERBEN

<i>Du gehst weg,</i>	<i>Ich erwarte dich.</i>
<i>aber ich komme an.</i>	<i>Bist du ein Mann?</i>
<i>Ich habe eine Frage:</i>	<i>Am Abend kommst du</i>
<i>"Wann kommst du an?"</i>	<i>und sagst: "Bis dann!"</i>

KONJUGATION

<i>Ich gehe.</i>	<i>Er fährt.</i>	<i>Sie steht.</i>
<i>Du gehst.</i>	<i>Sie fährt.</i>	<i>Es steht.</i>
<i>Und er?</i>	<i>Sie?</i>	<i>Sie beide stehen und stehen.</i>
<i>Er nicht.</i>	<i>Sie steht.</i>	<i>und stehen.</i>
<i>Er fährt.</i>		<i>Nur ich und du, wir gehen.</i>

Kirjandus

1. H e y d G. Deutsch lehren. Grundwissen für den Unterricht in Deutsch als Fremdsprache. Frankfurt am Main, 1990.
2. K ä i s J. Isetegevus ja individuaalne tööviis. Võru, 1935.
3. L i i m e t s A. Õpitegevuse stiil kognitiivses õppimispsühholoogia kontekstis. – Haridus, 1991, nr 9, lk 6-11.
4. M e e s H. Systematische Grammatikvermittlung und Spracharbeit. Berlin, München, Wien, Zürich, New York, 1994.
5. N e u n e r G. Übungstypologie zum kommunikativen Deutschunterricht. Berlin, München, Wien, Zürich, New York, 1981.

← lk 30

Киржандус

1. C u b e F. Kybernetische Grundlagen des Lernens und Lehrens. Stuttgart, 1982, 416 S.
2. ENE, 6. köide. Tallinn, 1974, 560 lk.
3. ENE, 7. köide. Tallinn, 1975, 576 lk.
4. L e p p i k P. Kõrgema närvitegevuse eritüüpidest koolis. – Haridus, 1990, nr 8, lk 31-33.
5. S õ e r d J. Õpilaste individuaalsete iseärasuste mõjust teadmiste omandamisel (5.-8. klassi õpilaste kõrgema närvitegevuse eritüüpidest): Pedagoogilise psühholoogia probleem. Tallinn, 1973, lk 59-125.
6. T u l v i n g E. Mälu. Tallinn, 1994, 224 lk.
7. А й з е н к Г. Ю. Интеллект: новый взгляд. – Вопросы психологии. М., 1995, Нр. 1, с III-131.
8. А р т е м ъ е в а Е. Ю. Психология субъективной семантики. МГУ, 1980, 128 с.
9. А т к и н с о н Р. Человеческая память и процесс обучения. Москва, 1980, 528 с.
10. В е л и ч к о в с к и й Б. М. Современная когнитивная психология. МГУ, 1982, 336 с.
11. В е л и ч к о в с к и й Б. М. Автоматизмы памяти: Исследование памяти (отв. редактор Н. Н. Корж). М., 1990, с. 54-79.
12. П а т р е н к о В. Ф. Введение в экспериментальную психосемантику: исследование форм репрезентации в обыденном сознании. МГУ, 1983, 177 с.

Kuidas õpetada füüsikat?

JAAN HENDRE, TPÜ dotsent, pedagoogikakandidaat

Füüsikaõpikuid läbi aegade

Artikli pretensioosse pealkirjastamise eesmärgiks on püüe äratada gümnaasiumi füüsikaõpetajate tähelepanu, ärgitada neid proovima, uurima ja hindama. Võib-olla on midagi "kõrva taha" panna ka õpikute autoritel. Õpetajad õpetavad ja õpilased õpivad peamiselt ju õpikute järgi.

On teada mitmeid füüsika õpperaamatuid, mis on maailmas tuntuks saanud oma köitva esituslaadi ja struktuuri poolest. Neid on välja antud paljude kordustrukkidena ja tõlgitud mitmetesse keeltesse.

Oma ülesehituselt võib füüsika koolikursustes õpitava jaotada järgmisteks struktuurielementideks: 1) nähtused ja eksperimentaalsed faktid, 2) mõisted, 3) seadused, 4) teooriad, 5) rakendusfüüsikalised elemendid. Uurime, kuidas neid struktuurielemente käsitletakse poolehoiu võitnud õpperaamatutes.

Omaaegses Nõukogude Liidus, sealhulgas okupeeritud Eestis sai kiiresti pärast ilmumist 1948. aastal tuntuks akadeemik G. Landsbergi toimetamisel koostatud elementaarfüüsika õpiku (12) esimene köide. 1949. aastal järgnes õpiku teine ja 1952. aastal kolmas köide. Mahukas, ühtekokku üle 1300 lehekülje hõlmavas õppematerjalis on püütud nähtuste kirjeldamise ja uurimise põhjal anda ettekujutus füüsikast kui teadust iseloomustavast meetodist. Selleks meetodiks on põhiliselt eksperimentaalne meetod, mis lähtub meid ümbritsevast. Iga mõiste, mille kaudu nähtusi iseloomustatakse, saab selles raamatus konkreetse mõtte tingimusel, et mõiste seotakse vaatluste ja mõõtmistega. Ehkki teos ilmus kaua aega tagasi, ei ole ta minetanud oma head mainet siiani. G. Landsbergil oli imetusväärne omadus esitada füüsikalist õppematerjali elementaarselt, lihtsalt, maksmata seejuures lõivu teaduslikkusele.

Eesti Koolifüüsika Ühingu liikmete kollektiivse töö kokkuvõttena ilmus 1991. aastal koolifüüsika kontseptsioon ja programmi projekt (10). Füüsika tüviprogrammi peas 10.-12. klassile (lk 27) on ära toodud soomlase K. Kurski-Suonio tuntud lause: "Kui õpetaja ei oska füüsikat õpetada valemitega, siis ei oska ta üldse füüsikat õpetada." Pahatihti on füüsikaõpetajad sellest aru saanud niiviisi, et füüsika õpetamisel tuleks nüüd matemaatika rakendamise üldse loobuda. Laiemas kontekstis (4) ei tähenda see sugugi matemaatika rakendamise loobumist, vaid hoiatust matemaatiliste sõltuvuste formaalse käsitlemise kohta, nagu näiteks: rõhk on võrdne jõu ja pindala suhtega; takistus vooluringis on võrdeline pingega ja pöördvõrdeline voolutugevusega vms.

Ajalooline kogemus teadusliku ranguse poolest laitmatu, kuid liigselt matematiseeritud füüsikaõpikuga näitas, kuidas füüsika võib tavaõpilase jaoks muutuda "üle mõistuse raskeks". Lähiminekis keskkoolis käibel olnud akadeemik I. Kikoini kirjutatud õpikut (3) on õpetajad tituleerinud ka teoreetiliseks mehaanikaks, sest selle abstraktsuse aste oli suur.

Füüsika on eelkõige loodust uuriv eksperimentaalteadus ja sellisena tuleks seda ka õpetada. Kuid tema eriline väärtus teiste loodusteaduslike õppeainete hulgas seisneb selles, et siin rakendatakse ka täppisteaduslike meetodeid. Füüsikavalemid võimaldavad loodusseadusi "tõlkida" matemaatika keelde, sooritada füüsikaliste suurustega matemaatilisi tehteid ja tõlgendada tulemusi uuesti füüsikalisele. Nii aitab gümnaasiumi füüsikaõpe saavutada eesmärki "teadvustada teaduslike mõistete kujundamise viise ja meetodeid ning kujundada oskusi nende rakendamiseks uute teadmiste omandamisel" (7, lk 85).

G. Landsbergi õpikus (12) matemaatika ei lammata õpitavate mõistete ja seaduste füüsikalist olemust, vaid toetab seda.

1940. aastatel
sai tuntuks
G. Landsbergi
toimetatud õpik.

I. Kikoini
õpik oli liigselt
matematiseeritud.

Hea vastuvõtu osaliseks sai füüsikaõppurite seas pärast sõda Tartu Ülikooli õppejõudude kirjutatud "Füüsika üldkursus" (5). See õpik oli mõeldud üliõpilastele, kellel füüsika ei ole põhiline, kuid leidis kasutamist ka keskkooli vanemates klassides.

USAs 14 kordustrukis ilmunud ja paljudesse keeltesse tõlgitud füüsikaraamatust vaatleme lähemalt Princetoni Ülikooli professori Eric M. Rogersi kirjutatud füüsikat teadmishimulistele (8). Selle üle 1700-leheküljelise kogumahuga teose iseärasuseks on kaasahaarav esituslaad, mis suunab mõtlema, välistades valmistõdede esitamise. Meid ümbritsevast ja igapäevaelust võetud tähelepanekute ning kogemuste põhjal jõutakse katsetamiseni – nähtuste esilekutsumise ja nende vahetute vaatluste juurde. Sageli on tähelepanekute aluseks ajalooline taust, mis teeb esitatu haaravaks. Füüsikaliste suuruste määratluseni jõutakse ettevaatlikult, meile harjumatul kujul: ei lähtuta nn definitsioonivalemist, vaid enamasti jõutakse mõne füüsikalise suuruse arvutuseeskirjani, s.o valemieni vaatluste ja katsetamistega. Seda on tehtud suure põhjalikkusega, kohati isegi liigselt targutades. Mõisteid konkretiseeritakse näidetega nende rakenduse alusel ning neid avardatakse ja süvendatakse mitmel pool edaspidi.

Ajalooliselt on enamik füüsikaseadusi avastatud eksperimentide põhjal induktiivsel teel. Füüsikaseaduste käsitlemisel lähtutakse nende empiirilistest alustest veel ühes maailmas tunnustust leidnud ja mitmesse keelde tõlgitud füüsikaõpikus pealkirjaga "Fenomenaalne füüsika" (9). Selle USA ja Kanada kolledžite õppurite seas levinud õppevahendi iga peatükk algab paragrahvi, mis kannab pealkirja "Tutvumine nähtusega". Järgnevad mõistete käsitlused. Seaduspärasusteni ja nende rakendusteni jõutakse empiirilise ja teoreetilise tasandi omavahelises seoses.

Käesoleva artikli autor on oma tööperioodi jooksul külastanud üle tuhande füüsikatudengi ja õpetaja antud tunni. Enamikku neist on analüüsitud. On hulganisti tähelepanekuid selle kohta, et õpilastes õpimotivatsiooni tekitamisel ja tunnetushuvi äratamisel on edukamad need üliõpilased-praktikandid ja õpetajad, kes lähtuvad õppematerjali käsitlemisel eespoolvaadeldud raamatute-õpikute esituslaadist ja struktuurist. Püüdes kõnesolevat üldistada, võime anda vastuse artikli pealkirjas esitatud küsimusele, kuidas õpetada füüsika koolikursuse struktuurielemente nii, et selle kaudu realiseeruksid õppekava projektis (7, lk 85) toodud õpetuse eesmärgid.

Füüsika koolikursuse struktuurielementide üldistatud käsitlus

Nähtus või katseline fakt on kõige vahetumaks ja elementaarseks ilminguks, millest algab empiiriline tunnetus. Hiljem, nagu tuleneb ka vaadeldud õpikute analüüsist, peab seda täiendama empiirilise tasandiga tihedas seoses olev teoreetiline tunnetus: tunnetus lähtugu praktikast ja peale abstraktse etapi läbimist suundugu uuesti sellesse. Selline füüsikale kui teadusele omane tunnetusprotsess annab talle kui õppeainele erilise väärtuse, mida teistel õppeainetel ei ole: tutvustab õpilasi looduse uurimise ja kirjeldamise protsessuaalse küljega. Õppematerjal omandab nii õpikus kui ka õpetaja esituses kõitvuse, kui see lähtub praktilistest, elulistest näidetest ja tähelepanekutest ning ka lõpeb seal, nüüd aga juba uuel tasandil.

Nähtuse või katsega tutvumiseks on tähtis, et õpilased seda teadlikult jälgiks ja pööraksid tähelepanu olulistele külgedele. Õpilased, keda ei suunata nähtuse vaatlemisele, tajuvad pahatihti selle juures ebaolulist. Õpetaja suunavad küsimused, mis õpetavad õpilasi vaatlema, võivad olla üpris lihtsad ja standardsed, aga nad peavad tingimata olema.

Kirjeldage, mida näete.

Võrrelge erinevaid staadiume.

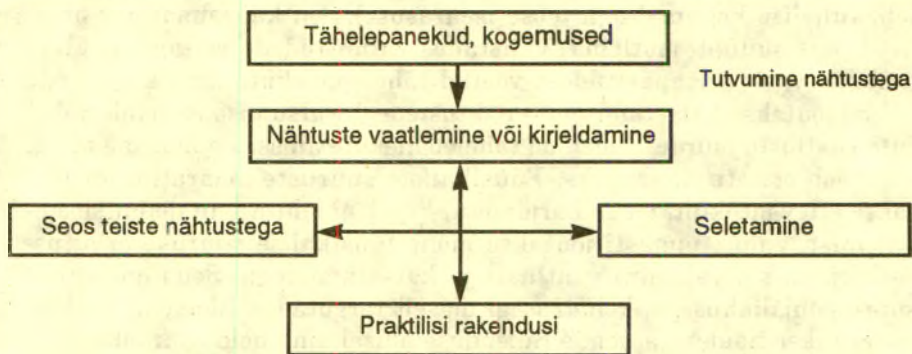
Milliste tuttavate nähtustega on vaadeldav nähtus seotud?

E. M. Rogersi füüsikaraamat on haaravalt kirjutatud.

Põhja-Ameerikas on levinud õppevahend "Fenomenaalne füüsika".

Paljudel juhtudel on võimalik nähtusele anda seletus mõne füüsikalise teooria põhjal, milleks on klassikalise mehaanika seadused, molekulaarkineetilise, elektron-, laine- või kvantteooria alged. Nii muutub "füüsika õpetegevuse peamiseks iseloomulikuks jooneks vastuse otsimine küsimusele *miks?*, mitte *kuidas?*, nagu kirjeldavate õppeainete korral" (7, lk 76).

NÄHTUSE KÄSITLEMISE SKEEM



Looduses toimuvate nähtuste mõistmine kergendab inimese elu ja peletab hirmu nende ees. Nähtuste kirjeldamiseks ja uurimiseks on inimkond loonud füüsikale omase mõistete süsteemi, mis moodustab füüsika koolikursuse järgmise struktuurielementide kategooria. Mõisteid võib omakorda jagada alaliikideks, mis õpetamise seisukohalt toovad endaga kaasa mõningat eripära, kuid üldplaanilt alluvad siiski ühisele käsitlusskeemile.

Füüsikaliste mõistete hulka kuuluvad eelkõige objektid, mida uurib füüsika kui teadus. Nendeks on kehad ja kehade süsteemid, osakesed, väljad, aga ka idealiseeritud objektid, seadised ja nende osad. Teise suure füüsikaliste mõistete alaliigi moodustavad füüsikalised suurused, mis iseloomustavad objekte ja nähtusi kvantitatiivselt küljest. Füüsikalisteks mõisteteks on ka nähtuslikud mõisted (nt liikumine, soojusjuhtivus, difraktsioon jms). Viimaseid õpetatakse nähtuste käsitlemise skeemi kohaselt, sest nad peegeldavad nähtuslikke protsesse.

Samuti kui füüsikaliste nähtuste tundmaõppimisel, on ka mõistete kujundamise algallikaks õpilase elukogemused ja tähelepanekud. Kuid nii tekkinud kujutlused ja mõisted on hajusad, ähmased. Neid kasutades ei teadvusta õpilane tavaliselt tunnuseid, millele ta tugineb. Et ettekujustusest tekiks mõiste, on tarvis õpilastel lasta mõistega seotud tunnuseid tajuda, kõrvutada, võrrelda. Kõik see nõuab konkreetse õppesituatsiooni loomist, mille eesmärk on, et õpilane hakkaks teadvustama mõnede kõige sagedamini esinevate ja silmatorkavate tunnuste olemasolu. Kuidas ühe või teise mõiste esitamiseks vastav õppesituatsioon luua, on tavapäraselt toodud õpikus või kirjeldatud õpetajale määratud meetodilises juhendis. Õpetus, milles puudub konkreetse õppesituatsiooni loomise etapp, ei ole edukas. Mõiste paljalt abstraktne defineerimine võib küll arendada arusaamist füüsikast kui täppisteadusest, kuid surmab huvi füüsika kui loodusteaduse vastu. Selles leidsime kinnitust lähiminevikus käibel olnud füüsikaõpikute (3 jt) analüüsi ning meie uurimuste (1 ja 2) alusel.

Et teadvustada erinevust oluliste ja ebaoluliste tunnuste vahel, analüüsitakse mõistet, iseloomustades teda teiste füüsikaliste suuruste kaudu. Väljaselgitatud olulised tunnused sünteesitakse mõistet defineerides või definitsioonis.

Mõiste defineerimine on kõige enam seotud abstraktse mõtlemisvõimega ja seepärast esineb selles osas õpilastel kõige enam raskusi. Et aga mõistmine tuleb väga suures ulatuses mõistete alusel (TÜHI PEA EI MÖTLE!), siis põhiliste ja igapäevaelus laialt kasutusel olevate füüsikaliste suuruste definitsioonid tuleb õpilastel lasta pähe õppida.

Mõiste kujundamist tuleb alustada õppesituatsiooni loomisest.

Järgneb mõiste defineerimine.

Psühholoogilised katsed räägivad, et algul isegi definitsiooni olemust eriliselt taipamata hakkab mõiste järk-järgult selginema ja muutub õpilasele arusaadavaks. Kaasa aitab konkreetsete olukordade ja ülesannete lahendamine, mis nõuab mõiste moodustamist ja mitmekülgset rakendamist. Seda etappi mõistete kujundamisel nimetame konkretiseerimis- ja rakendamisetapiks.

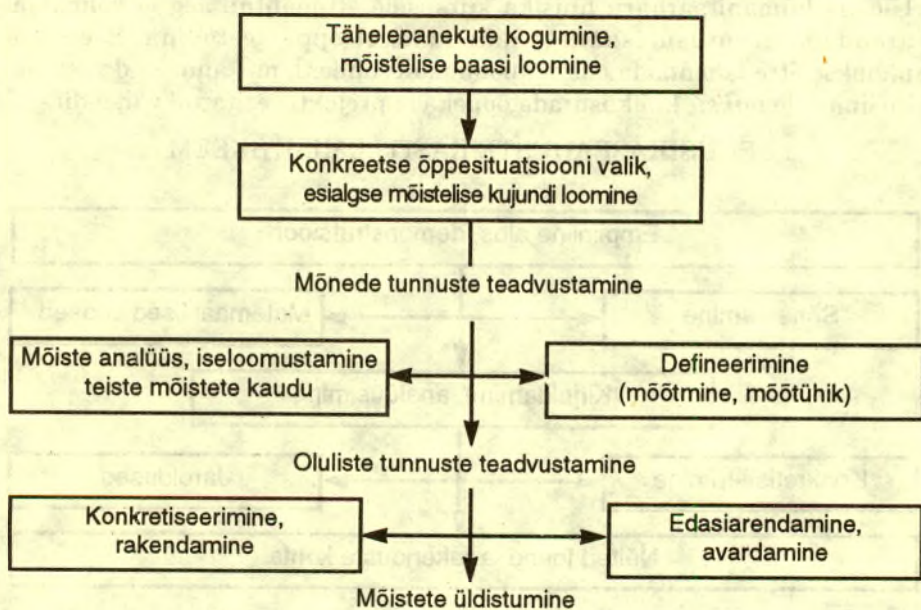
Edasi tuleb mõiste konkretiseerimine...

Füüsikalisi suurusi looduses ei eksisteeri. Need on inimkond defineerinud ja kasutusele võtnud meid ümbritseva reaalsuse kirjeldamiseks. Mingi füüsikalise suuruse kui mõiste oluliseks tunnuseks on, et 1) seda saab alati mõõta, 2) selle mõõtmiseks on mõõtühik ja 3) seda saab alati iseloomustada mõõtarvuga. Nii erinevad füüsikalised suurused põhimõtteliselt matemaatilistest suurustest, mida õpilastele ikka ja jälle (ühikute nimetamist) tuleb meelde tuletada. Standardküsimus füüsikaliste suuruste olemuse mõistmiseks on: *mida näitab see suurus?* (nt 5 m/h; 6 N/m² jt).

Rakendamisega seoses mõiste areneb, rikastub ja sünteesib endas uusi tunnuseid. Õpilane suudab mõistet seostada üha suurema hulga erinevate objektidega. Mõiste süveneb ja üldistub: nt kiirus $v = \Delta s / \Delta t$, töötegemise kiirus (võimsus) $N = \Delta A / \Delta t$; magnetvoo muutumise kiirus (induktsiooni elektromotoorjõud) $E_i = -\Delta \Phi / \Delta t$ jms.

...ja rakendamine.

FÜÜSIKALISTE MÕISTETE KÄSITLEMISE SKHEEM



Psühholoogid on kindlaks teinud, et mõiste olemuse omandamiseks ja selle kinnistamiseks on seda mõistet tarvis erinevates situatsioonides rakendada keskmiselt 6.8 korda. Millised mõisted kuuluvad pikemaajalisele säilitamisele mälus, millised võivad olla üleminekumõisted, selle määrab ära riiklikult kehtestatud gümnaasiumi füüsikastandard.

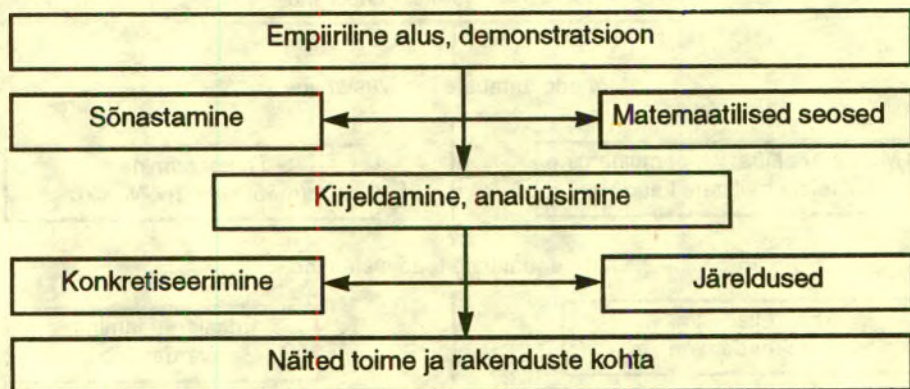
Füüsikalisi suurusi ja nende muutumist ajas ja ruumis seovad kindlad füüsikalised seadused või seaduspärasused, millega tavaliselt lõpetatakse mõne nähtuse õppetstarbeline uurimine. Füüsikaseadused jagunevad tunnetusastme järgi empiirilisteks ja teoreetilisteks, olenevalt sellest, kas need on kindlaks tehtud katsete (nt Newtoni seadused) ja induktsiooni põhjal või tuletatud mingi teooria põhjal (nt gaaside kineetilise teooria põhivõrrand). Palju seadusi, mis ajalooliselt avastati empiirilisel, on hiljem teooria arenedes tuletatud teoreetiliselt (nt Boyle-Mariotte'i, Ohmi seadus).

Füüsika koolikursustes vaadeldavaid seadusi käsitletakse valdavalt empiirilisel. Füüsikaliste suuruste vahelised seosed, mida väljendab üks või teine füüsikaseadus, leidku õpilaste silme all igal võimalikul juhul katselist kinnitust. On aga pretensioonikas tituleerida koolikatset mõne seaduse kontrollimiseks või veelgi enam – seaduse kehtivuse tõestamiseks, nagu seda mõnikord (nt õppekava projektis) tehakse.

Füüsikaseadust on peale selle sõnastamist võimalik väljendada valemina. Seadust väljendav füüsikaliste suuruste vaheline sõltuvus peaks leidma kirjeldamist ja analüüsimist füüsikalisesest küljest, nagu seda on tehtud tunnustatud füüsikaõpikutes. Õpilased viib sageli segadusse, et matemaatika koolikursuses käsitletakse vaid ühe argumendi funktsioone, füüsikas on aga enamasti tegemist mitme muutuja funktsioonidega. Näitena võib tuua Joule-Lenzi seaduse, kus juhtmes eralduv soojushulk on kord võrdeline takistusega ($Q=I^2Rt$), teinekord pöördvõrdeline takistusega ($Q=U^2t/R$). Analüüs muutub arusaadavamaks, kui tuua välja erinevus mõistete “muutuja” ja “parameeter” vahel. Parameetritele anname valemi analüüsimisel kindla väärtuse ja vaatleme seejärel, kuidas sõltub uuritav suurus muutujast. Ohmi seaduses on voolutugevus kahe muutuja – pinge ja takistuse funktsioon. Et uurida seost voolutugevuse ja ühe muutuja vahel, tuleb teine suurus võtta parameetriks.

Iga seaduse toime vajab konkretiseerimist näidete, seaduse tehnikas või meid ümbritsevas elus rakendamise ning ülesannete lahendamisega. Üld- ja humanitaarharu füüsika kursusele ettenähtud aeg ei võimalda arendada arvutusülesannete lahendamist õppemeetodina. Seetõttu nähakse ette lahendada enam küsimusülesandeid, mis annaksid vastuse küsimusele *miks?*, kui kasutada õppekava projektis esitatud väljendit.

FÜÜSIKASEADUSTE KÄSITLEMISE SCHEEM



Vaatlesime, kuidas käsitleda füüsikalisi nähtusi, mõisteid ja seadusi eeldatavasti nii, et see 1) looks tingimused nüüdisaegse põhjuslik-tõenäolise füüsikalise maailmapildi kujunemiseks; 2) tekitaks positiivse hoiaku füüsika kui õppeaine suhtes; 3) süvendaks ja laiendaks teadmisi füüsika keelest ja mõistete süsteemist ning kujundaks oskused nende kasutamiseks, seletamiseks ja ennustamiseks. Sellisena on sõnastatud gümnaasiumi füüsikaõpetuse kolm esimest eesmärki (7, lk 85).

On meeldiv tõdeda, et gümnaasiumi esimese füüsika originaalõpiku (6) autor I. Peil on üldjoontes lähtunud eespooltoodud skeemidest. Saab näha, kas viis aastat tagasi tehtud uurimusega (11) võrreldes õpilaste hulk, kellele füüsika õppimine oli vastumeelne, väheneb ning suureneb nende õpilaste arv, kellele see on muutunud meeldivaks õppeaineks. Esitame tabeli, mis kajastab õpilaste suhtumist erinevatesse õppeainetesse 1990. a. Küsitleti ligilähedasel 1000 keskkooli vanemate klasside õpilast.

Tabel 1

KESKKOOLIÕPILASTE SUHTUMINE ÕPPEAINETESSE 1990. aastal

Õppeaine	On vastumeelt (%)	Meeldib (%)
1. Füüsika	28,5	1,9
2. Keemia	17,2	2,7
3. Matemaatika	14,6	8,0
4. Vene keel	5,4	3,4
5. Teine võõrkeel	4,1	9,7
6. Ajalugu	3,1	7,9
7. Bioloogia	2,9	5,7

13. Muusika	0,9	4,3
14. Tööõpetus	0,2	5,3

Tabelist nähtub, et füüsika oli õppeainetest halvimas seisus. Füüsika langemine õpilaste silmis vastumeelsete õppeainete kilda tekkis ja hakkas süvenema siis, kui võeti kasutusele uued üleliidulised füüsika-õpikud 1970. aastate algul. Füüsika ebapopulaarseks muutumisest annab pildi tabel 2.

Füüsika on õpilastele kõige vastumeelsem õppeaine.

Tabel 2

KESKKOOLIÕPILASTE HINNANGUD FÜÜSIKALE KUI ÕPPEAINELE %-des

Suhtumine	A a s t a			
	1975	1979	1984	1990
on vastumeelt	15,1	21,4	24,0	28,5
ei oska hinnata	72,5	66,5	66,7	67,5
meeldib	6,4	6,6	4,0	1,9
tegeleb rohkem kui programm nõuab	6,0	5,5	5,3	2,1

Kahjuks ei ole taolisi küsitlusandmeid varasemate aastate kohta, (kuni 1971. aastani), mil oli käibel A. Pjorõškini füüsikaõpik keskkoolidele. Nüüd ilmuvad koolidesse järjepanu meie oma autorite õpikud. Füüsikaõpetajal on huvi korral võimalik oma koolis korraldada küsitlus, et otsustada õpilaste hinnangute üle füüsikasse. Et küsimuste formuleeringud ja vastustevariandid peavad olema samalaadsetes uurin-gutes identsed, tuleks õpilastele esitada küsimused:

1. Kas mõni õppeaine on Teile eriti vastumeelt?
2. Kas mõni õppeaine meeldib Teile eriti?
3. Kas tegelete mõne ainega rohkem kui seda just koolis vaja läheb?

Vastusevariandid igale küsimusele on: *Ei. Jah. Millised?* 1) ... 2) ... 3) ...

Küsimused on osa mahukast küsimustikust "Pingist pinki", mille õpi-laste seas korraldab tolaeagse TPedI arengu-uuringute labor (11).

Küsitlus nõuab vähe aega. Vastustevariandid kirjutatakse tahvlile. Küsimused esitatakse suuliselt, andes õpilastele aega neile kirjalikult vastata. Anonüümsetest kirjalikest vastustest kokkuvõtet tehes ja tule-musi tabelis 1 tooduga võrreldes võime nähtavasti märgata muutuse-tendentse õpilaste suhtumises õppeainetesse.

Statistiliselt oluliste muutuste hindamiseks teatud usaldusnivool peab küsitletavate õpilaste arv ehk nn valim olema märgatavalt suurem kui mõne klassi õpilaste arv. 1995. aasta kevadel korraldab Tallinna Pedagoogikaülikooli arengu-uuringute labor järjekordse küsitluse "Pingist pinki" gümnaasiumiõpilaste seas. On väga huvipakkuv, kuidas on muutunud õpilaste sisemaailm, nende hinnangud ümbritsevale, õppeainetele, sealhulgas ka füüsikale muutunud ühiskonnas ja koolis.

Küsitlus tuleb kõigis koolides korraldada ühesugustel alustel.

Kirjandus lk 72 ➡

Elukaar ja areng täiskasvanueas

KÜLLI LUKK, Riigi Kooliameti täiskasvanuhariduse nõunik

Laste õpetamine-kasvatamine on töö, mis nõuab pühendumist ja hingejõudu. Me teame, mida tähendab raske ehk probleemne laps koolis. Kuid probleeme on meil, täiskasvanuil, mitte ainult laste, vaid ka iseendaga. Sageli saavadki lapse raskused alguse täiskasvanu omadest. Hingelises kriisis õpetaja on probleemiks nii iseendale kui ka kolleegidele ja õpilastele. Ometi leidub igast olukorrast väljapääs ja esimeseks sammuks on siin PÜÜD MÕISTA TOIMUVAT. Lahendust ei too sisemiste ebakõlade projitseerimine teiste inimeste, ühiskonna ega üldse kõige välise süüks. Analüüsi ja mõtestamist vajab ka iseenda suhe toimuvaga. Areng täiskasvanueas pole vähemoluline lapsena läbitehtust. Elukaarel on oma seaduspärasused, mille tundmaõppimine on kriisiperioodide läbimisel toeks ning aitab paremini mõista ka teisi inimesi enda ümber. Eesti lugejatel on seni olnud vähe võimalusi tutvuda elukaarepsühholoogiaga. Järgnev kirjutis püüab seda lünka täita.

“Elu kauneim mõte ei peitu pinnapealses edasiliikumises, vaid uurimises, otsimises ja süvenemisrõõmus” – J. Michelet (1798 – 1874).

Inimelu kujutatakse sageli kaarena, millel bioloogiline, psüühiline ja sotsiaalne võimekus kasvab, saavutab kõrgseisu ja hakkab seejärel taanduma. Elu näib teekonnana läbi kõikvõimalike sündmuste maastiku, mille ühes otsas on sünd ja teises surm.

Inimelu
kujutatakse
sageli kaarena.

C. G. Jung on võrrelnud eluteed päevakuluga. Sageli kõrvutatakse inimelu aastaringiga kevade rõõmsast tärkamisest talve vaikse rahuni. On ju ka Oskar Luts pealkirjastanud oma populaarsemate jutustuste tegelaste elusündmuste rea aastaaegadega. Elukaart on samuti võrreldud vikerkaarega, mille värvid sümboliseerivad erinevaid elurole. Shakespeare'i sõnade kohaselt on kogu maailm näitelava ja kõik naised-mehed esinevad sellel: keegi tuleb, keegi läheb ning igaühel on mitu osatäitmist selles seitsmeosalises näidendis.

Ometi on elukaar mõistena tekitanud põhjendatud vaidlusi – miks just kaar, mis kujutab endast tõusu, kulminatsiooni ja sellele järgneva taandarengu mudelit? Võivad ju näiteks vaimsed võimed elu jooksul jätkuvalt kasvada ega pruugi elu lõpupoolel alluda kaare langevale joonele. Elukulus võimegi täheldada tegelikult mitut kaart, mis ei pruugi sugugi samalaadselt kulgeda. Näiteks teadmiste-oskuste ning ühiskondliku aktiivsuse tõusu, tippvormi ja languse kaar on sageli bioloogilise arengu kaarest hilisema nihkega. Saavutuste kaar kulmineerub diplomaatidel ja filosoofidel palju hiljem kui näiteks modellidel või sportlastel.

Inimesed on väga erinevad ja erinevad on ka nende lapsepõlv, noorus, täisiga ning vanadus. Elatud aastate hulk iseenesest ei määra elu erinevate perioodide olemust. Vanus näitab üksnes teatud eluetappide järgnevust, olemata ise seejuures otseselt muutuste põhjus või käitumise seletus. Näiteks võib töötav noor olla oma arengult “vanem” kui samaealine vanematekodus elav õppija. Teatud mõttes on inimesel mitu vanust: lisaks passis olevate aastatega mõõdetavale veel ka psüühiline, kognitiivne, sotsiaalne ja bioloogiline vanus. See tähendab – kui vanana inimene end ise tunneb, milline on tema tunnetuslik ja sotsiaalne küpsus, millises seisundis on füüsis.

Nn sotsiaalne
kell ajastab
inimese
elusündmused.

Ühiskondliku olendina saadab inimest läbi kogu elu nn sotsiaalne kell, mis määrab ära, millises vanuses on “normaalne” midagi teha. Sellest tulenevad

- vanusenormid, ehk mismoodi mingis vanuses on kohane käituda;
- vanusepiirangud, näiteks koolikohustus, laste töö keeld, pensionile siirdumise vanus;
- vanusega seotud rollid: näiteks laps, abikaasa, vanavanem.

“Sotsiaalne kell” ajastab iga elusündmuse: vara, õige aeg, hilja. Alati oleme me millekski liiga noored või liiga vanad. Seega toimib ühiskond normatiivse süsteemina ning tema reeglite järgi elades “sotsiaalse kella” olemasolu tavaliselt ei märgata. Raskusi tekib siis, kui nende reeglitega ei arvestata – kõrvalekaldeid hinnatakse negatiivselt. Näiteks 75aastase abiellumisse suhtutakse hoopis teisiti kui 25aastase omasse. Üldiselt suhtuvad noored taolistesse normidesse tunduvalt vabameelsemalt kui vanem põlvkond.

Lisaks eeltoodule on oma mõju ka kultuuritaustal ja ajastul. Sotsiaalsel positsioonilgi on märgatav tähendus. Ameerika uurimuste põhjal ajastavad töölised oma keskea ja vanaduse varasemale vanusele kui keskklass. Seega edeneb töölistel elukaar kiiremini kui kõrgematesse klassidesse kuulujail. Elu “seatakse sisse” juba varases täiseas, mil näiteks keskklassil on alles õpingute ja otsingute aeg.

Inimelu kulgeb maailmasündmuste taustal

Erinevad põlvkonnad kogeavad erinevaid sündmusi, aga ka samu sündmusi erinevas vanuses. Nii on oluline arvestada eri vanusegruppidele osaks saanud valikuvõimaluste vabadusastme ja arengutingimuste erisusi. Veel möödunud sajandil võis mitu põlvkonda järjest elada suhteliselt sarnases ühiskonnas ja põlvkondade vastuolu polnud seetõttu tänasega võrreldav probleem. Käesoleval sajandil muutub kõik niivõrd kiiresti, et iga järgnevat põlvkonda ootab ees justkui täiesti uus maailm. Elu muutub järjest rahvusvahelisemaks ja võimalusterohkemaks. Teistsugustes tingimustes kasvanud põlvkondadel pole lihtne kõige uuega kohaneda.

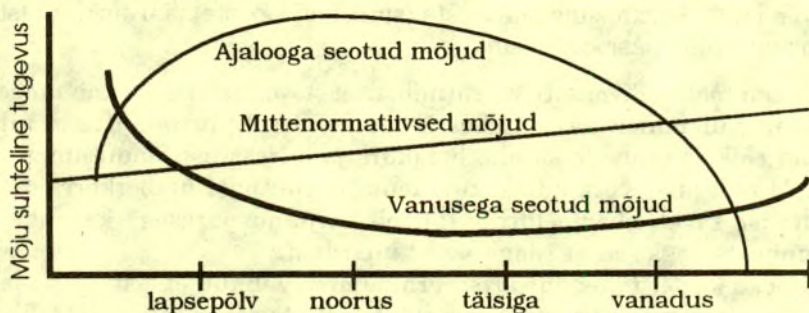
Baltese jt järgi (1) mõjutavad inimese elutee kujunemist põhimõtteliselt 3 tegurite rühma:

Inimese eluteed mõjutavad kolm tegurite rühma.

1. Vanusega seotud normatiivsed mõjud. Siia kuuluvad bioloogilise arengu mitmesugused väljendused ja eaga seotud sotsialiseerumise sündmused. On ju füüsiline küpsemine kõikidel enam-vähem sarnane, teatud vanuses minnakse kooli jne.

2. Ajalooga seotud normatiivsed mõjud, mis seonduvad pigem ajaloolise kui kronoloogilise ajaga (näiteks “kuldset kuuekümnendat”, industrialiseerimine jms).

3. Mittenormatiivsed mõjud – mitmesugused bioloogilised ja keskkonna mõjud, mis ei lähtu inimese vanusest ega ajaloost. Nende muutumine normatiivseteks on võimalik järgnevuses: erakordne – haruldane – harvaesinev – vastuvõetav – normaalne (tavaline). Ka vastupidine muutumine on võimalik. Näiteks kunagi oli üsna tavaline, et naised loobusid abiellumisel oma kutsetööst. Tänapäeval aga esineb seda harva.



Joonis 1. Elukaare mõjurid.

Jooniselt on näha, et vanusega seotud mõjud domineerivad lapsepõlves, teine, kuid madalam tõus on vanaduses. Ajalooga seotud mõjud saavutavad kõrgpunkti täisikka siirdumisel, kuna see on sotsiaal-kultuuriliselt kõige aktiivsem periood (1).

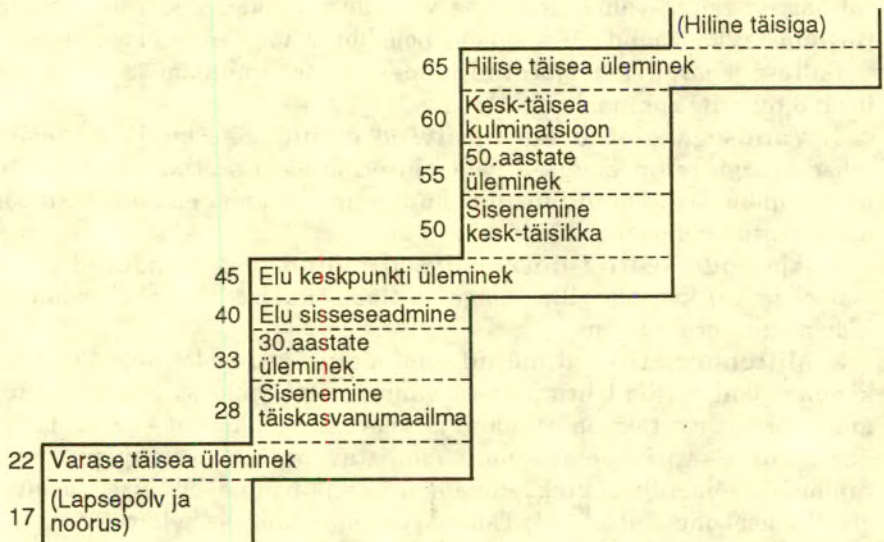
Palju on räägitud isiksuse arengust, mis nii või teisiti jätkub kogu elu. Tõepoolest – arengupotentsiaal on olemas igas vanuses, seda vaid kasutatakse erinevalt.

Arengu mõistega seostub muutumine, kuid muudatused iseenesest ei tähenda veel arengut. Arengut on lihtsam mõista protsessi kui seisundina, see on liikumine täiuslikkuse suunas. Areng ideaalis ei ühti aga enamasti sugugi elutee tegeliku reaalsusega. Ideaal ongi paraku saavutamatu püüdluste siht, mis edasi liikudes nihkub samuti edasi nagu silmapiir. Ometi on see teelolijale vajalikuks orientiiriks.

Iga inimese elukaar on ainulaadne.

Elukaart kui nähtust vaadeldes märkame selle jaotumist teatud perioodideks, mis on kõigile ühised. Samas näeme, kui individuaalsel viisil iga inimene neid etappe läbib. Niisugune arenguliikumine ehk -dünaamika kujundab iga inimese puhul ainulaadse elukaareterviku. Sealjuures võime igast eluloost leida teatud kandva telje, omalaadse loogika, mida võiks nimetada kasvõi näiteks elulogoseks, nagu seda teeb K. Turunen (8). See toetab erinevate inimeste puhul erinevalt väljenduvat põhipürgimust – saada üha rohkem iseendaks. Inimese areng on identiteedi otsing. See ei ole lihtsalt millegi rohkenemine, vaid pigem tunnetuslik reorganiseerimine.

Arengu üldiste seaduspärasuste tundmine aitab konkreetseid elusündmusi paremini mõista. D. Levinson (6) kirjeldab elukaart kui stabiilsete faaside (struktuuri loovate) ja üleminekufaaside (struktuuri muutvate) reeglipärasest järgnevust.



Joonis 2. Elustruktuur stabiilsete (struktuuri loovate) ja ülemineku (struktuuri muutvate) faaside seeriana.

Levinson toob esile muutuste rütmilisuse: stabiilne faas kestab umbes 5-7 aastat, üleminekufaas umbes 5 aastat. Struktuurimuutused tähendavad eelkõige huvide suuna, hoiakute ja harrastuste muutumist täiseas. Muudatusi, s.o kindlaskujunenud struktuuri ümberkorraldamist tajutakse sageli ebameeldivana, kaob harjumuspärasega kaasnev turvatunne. Sellega seoses räägitakse **kriisidest**.

Kreeka keeles tähendab *krisis* eraldumist, valikut, otsust, ka puhastamist. See on arengus esinev loomulik tundlikkuseperiood, mille läbimine loob võimaluse millegi uue sünniks. Kriis ei pea tingimata kaasa tooma

suurt elutraagikat, see võib kujuneda ka rahulikuks üleminekuks uuele küpsustasandile. Inimarengus esinevad kriisid on aga sageli rasked. Just nende kaudu toimub kasvamine ja muutumine.

Raskuste puhul reageeritakse tavaliselt kahte moodi: passiivselt taandudes ja alla andes või aktiivselt tegutsema asudes. Tegutsemisjõudu annab äratundmine, et arenguks ongi vaja kriise – ajutist tasakaalu kadumist, ühtlase kulgemise katkestusi.

Üks arenguedru võib olla näiteks "sotsiaalse kella" normide eiramine: ei alistuta nõudele toimida teatud vanuses teatud viisil. Normaalsuse piiranguid mittejärgiv inimene mõjub erandlikuna ja tal tekib kindlasti hulgaliselt probleeme. See võib panna sügavamalt juurdlema elu ja selle võimaluste üle. Elukriisi sisuks ongi eelkõige motivatsioonistruktuuri muutus. Motiivide hierarhia ülesehitus muutub, samas sünnib ka uusi motiive ning tegutsemisviise.

Muutused ja üleminekud eluteel seostuvad sageli konkreetsete sündmustega, nagu näiteks sünd, surm, abiellumine, töökoha või elukoha vahetus jms. Neil sündmustel on objektiivne ja subjektiivne sisu. Muudatus võib olla ette kavandatud või tulla ootamatu üllatusena, kuid see võib ka vähehaaval teadvusse jõuda.

Inimese suhe muudatustesse võib olla erinev: ta kas vastutab toimuva eest või pole võimeline olukorda kontrollima. Muudatus võib toimuda millegi saavutamiseks või tuua kaasa millegi minetamise. Samadel sündmustel on erinev subjektiivne sisu, sest neis osalejad tajuvad toimuvat erinevalt. See, mis paneb ühe nuttes halama, võib teise hoopis ükskõikseks jätta või ergutada raskustega rinda pistma. Toimuva tõlgendamist mõjutavad ka teised samaaegsed sündmused ja hetke emotsionaalne seisund.

Kriisid kuuluvad arengu juurde ning ajaloo suurkujude elulood veenavad meid selles, et inimene on seda suurem, mida tugevamatest katsumustest ta on läbi tulnud. Nii saavutatakse küpsus, mida tasane eluvool iial endaga ei too. Kriisi olemuse sügavam mõistmine kujundab olukordade valitsemise võimet. Selle saavutamine ongi tegelikult täiseas toimuva arengu põhisisu ja siht.

Kriisid kuuluvad arengu juurde.

Eeldades, et areng kujutab endast inimese sisepotentsiaali ja väliskeskonna vahelduvat mõju, võime märgata, et vana arengupsühholoogiline mudel $indiviid = pärilikkus + keskkond$ jääb elukaare mõistmiseks kitsaks. Täisiga ei ole võimalik mõista lapsekesksetest arengumudelitest lähtuvalt. See on omaette tervik, mitte üksnes lapsepõlve jätk. Täiskasvanu arengu selgrooks on individuaalsuse ja eneseteadvuse kujunemine ning selle suhestumine kõige ümbritsevaga. Seega: $inimene = pärilikkus + keskkond + individuaalsus$.

Individuaalsus on inimese sisim ainulaadsus, väärtus iseeneses, mida pole võimalik mõõta ega testida. See on minakogemuse sügavaim tuum, mida võib nimetada inimese vaimseks tasandiks.

Isiksuse all mõistetakse käesolevas kirjutises keskkonnast omandatu ja pärilikkuse kooslust.

Täiseas läbitavate arenguperioodide sisust on raske aru saada, tegevata vahet individuaalsuse ja isiksuse vahel.

Välismaailm jõuab isiksuseni põhimõtteliselt nelja kanali kaudu. Nendeks on toit, meeled (aistingud), hingamine ja looduse rütmiline süsteem ning inimsuhted. Lapsepõlves ja nooruses toimuv arengus on need tegurid esiplaanil. Umbes 20. eluaasta paiku muutub olulisimaks **individuaalse eneseteadvuse areng**. Järgevalt vaatleme täiskasvanueas aset leidvaid, väliselt sageli märkamatuks jäävaid muutusi vanuseperioodide järgnevuses. Loomulikult on siin tegemist teatud üldistusega, mille juurde kuuluvad isiklikust arengurütmist lähtuvad individuaalsed vanuselised kõikumised.

20. eluaastad

20. eluaastad on kombinatsioon seesmisest rahutusest, jõust ja julgusest.

Noor täiskasvanu avastab iseennast ümbritseva maailma taustal. Ta kohtub uute inimeste ja kultuuride, väärtushinnangute ja ideoloogiate ning mitmesuguste hoiakutega. See on iseseisvasse ellu sukeldumise ja omaenda kogemuste haakumise aeg – elu saladusi soovitakse tunda ja oma nahal läbi kogeda. Selles vanuses on elu kõike muud kui hall teooria. Kuid 20aastasena kogetakse tegelikkuse pähe eelkõige oma meeleolusid ja kujutlusi, olles (seda ise mõistmata) väga enesekeskne. Ideaalid ja kujutlused põrkuvad ümbritseva tegelikkusega, mis annab esimese tõuke maailma täiskasvanulikuks mõtestamiseks ja isikliku suhte loomiseks sellega. Väliselt näib noor täiskasvanu üpris enesekindel. Ta kohtub inimestega, jutleb, tegutseb. Seesmiselt vaevavad teda aga pidevad kahtlused, sest kogemuslik tasakaal on enamasti veel saavutamata. See on omapärane kombinatsioon seesmisest rahutusest, jõust ja julgusest, mis hilisemas eas selliselt enam ei kordu.

25. eluaasta paiku algab rahunemine, mida mõjutab ühelt poolt isiksuse omapära, teisalt eluolu. Kujutluste kokkupõrge tegelikkusega toob sageli kaasa raskusi – tuleb aeg maha võtta, et olukorda hinnata ja elusuunda puudutavaid otsustusi teha. Hiljemalt 27.-29. eluaastaks peaks sellega valmis saama, kui mitte väliselt, siis mõtetes ja väärtushinnangutes.

Täiskasvanuks saamine tähendab iseseisva suhte loomist oma minevikuga. R. Gould (4) kirjeldab seda kui sisevõitlust müüdiga, mille kohaselt me kuulume oma vanematele ja peame usaldama nende maailmakäsitlust. Tahes-tahtmata kantakse vanemate malli eneses ja toimetakse selle kohaselt. Inimene pürib iseseisvusele, soovides tegutseda omal kombel, kuid seesmiselt pole ta veel vaba ega iseseisev. Lapsepõlves sisestatud mõtte-, tunde- ja tegevusmudelid on automaatsed ja enesestmõistetavad seni, kuni need iseendas avastatud isiksusejoontena küsima sunnivad, mis see on, mida oma elus **individuaalselt** teostada ja väljendada soovitakse.

30. aastate üleminek

2. puberteet 27.-30. eluaastatel tähendab sisemise iseseisvuse püüdlust.

Periood, mil inimene on tugevasti seotud enesemääratlemisega, langeb ca 27.-30. eluaastatele. Analogia põhjal võiks seda nimetada 2. puberteediks. Kui murdeas püütakse vabaneda vanemate mõjust, mis enamasti õnnestub väliselt (saavutatakse suurem sõltumatus kodust, isegi kodunt lahkumine), siis 2. puberteet tähendab sisemise iseseisvuse püüdlust, sügavama põhjendatuse otsimist oma tegutsemisele.

Tundeelus ja inimsuhetes võib ilmnedä ärritus ja rahutus, mida kergesti kaldutakse pidama teiste süüks. Pannakse tähele oma isiksusejooni, mis pahatihti ei tundu kõige meeldivamad. Küsitakse endalt, miks vähimadki tagasilöögid sedavõrd masendust tekitavad ja kriitika nii ärritavalt mõjub, kas see jääbki nii elu lõpuni.

Seesmine muutumisprotsess võib põhjustada depressioone. Oma tundeanalüüs ja mõistapüüdmine pole just mugav tegevus ja sageli põgenetakse selle eest "lähedasse" seltskonda ning meelelahutuste maailma. Siiski on edasise psüühilise erksuse säilimise huvides selles vanuses vajalik oma tundepöörisesse sekkumine.

Tavades ja harjumustes kaob endine loomulik enesestmõistetavus. Muutused on endalegi üllatavad. Varem meeldinud või maitsenud asjad ei pruugi enam ahvatleda. Võib märgata, et sünnipärased võimed muutuvad või kaovad. Miski ei edene enam nii hõlpsasti ja vaevata kui varem. Kunstnikel on selles eas sageli loomunguline kriis või stiilimuutus.

Sotsiaalse positsiooni olemasolu on arengule suureks toeks. Õpingud on jäänud seljataha (28-30aastaselt tundub õpikutes tuhnimine enamasti üpris vastumeelne, hiljem on see taas omal kohal), käiakse tööl ja

paljudel on juba perekond. Niisugune nn normaalsetele elurööbastele asetumine kätkeb endas ka ohtu: saavutatule puhkama jäämine toob kaasa passiivsuse ja paigalelardumise. Teisalt tekitab ka sotsiaalse positsiooni puudumine varem või hiljem raskusi. On ju selles vanuses kaaslased enamasti leidnud oma koha elus, mille taustal võib tekkida eraldatuse tunne ja üha enam vaevata küsimused: mis on see, mida tahaksin teha; kas minust on üldse millekski asja? Võib tunduda, et miski õieti ei huvita – puudub siht, mille poole püüelda.

Füüsilises arengus toimuvad paratamatud muutused – esimesed kortsud, juuste hõrenemine, võivad ilmned a esimesed tõsisemad haigused jms. Vormisolek nõuab iga aastaga aina rohkem pingutusi.

30. eluaastad

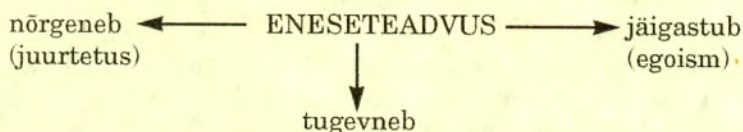
on aktiivseim töö- ja pereelu aeg, mil teostatakse oma võimeid ja andeid ning rakendatakse saadud koolitust. See toob aga paratamatult kaasa **isiklike piiride** ilmnenemise. Senised illusioonid pudenevad koost või muudavad kuju. See võib osutada väga valusaks kukkumiseks noorus-ideaalide pilvedelt kõvale reaalsuse pinnale. Siit saab mõnikord alguse kibestumine ja terav iroonia kõige suhtes, mis pole käega katsutav ja “teaduslikult tõestatud”. Kujutlusvõime ja spontaansus kaotavad oma väärtuse.

Aktiivne töö- ja pereelu aeg, ilmnevad isiklikud piirid.

Kõik ei pruugi nii teravates vormides kulgeda, kuid kainenemise aeg on see igal juhul. Nooremas eas on midagi niisugust raske ettegi kujutada. Siiski võidetakse sel etapil enda jaoks midagi väga olulist: saabub äratundmine, et nooruse jõud põhines sageli illusioonidel. Väheneb enesekesksus ning kasvab maailma- ja enesemõistmine. Enam ei vaevata end liigse ja mõttetuga. Tugevneb eneseteadvus, teatakse paremini, mida soovitakse ja kuidas tahetakse elada. Saavutatakse võime teatud määral ümber töötada lapsepõlves ja nooruses kujunenud arengueeldused.

Selle etapi ülesanne on mitte üksnes elus oma koha leidmine, vaid selle teadlik loomine. See on innustav, kuid võib vähese eneseusalduse puhul ka hirmu tekitada: kogetakse jõuetust ja süütunnet, et ei suudeta otsustada ja ise endale piire seada. Nii tõmbutakse vähehaaval oma väikeste mõtete ja murede ringi. Süveneb rahutukstegev kinnismõte, et elu möödub ja ei saada millegagi hakkama ega osata millestki kinni haarata.

Eneseteadvuse areng kulgeb kolmes suunas:



Neid jooni esineb kõigil. Tasakaal oleneb nende omavahelisest vahekorrrast inimeses.

35. eluaasta

on aeg, mida nimetatakse sageli elu keskpunktiks. Siia kuulub juurdumine ja “jalgade mahasaamine”. Väliselt on see elu aktiivseim aeg, kuid sisemiselt võib kogeda haigutavat tühjust. Raske on neil, kes pole harjunud jälgima oma mõtteid ja reageeringuid ega loonud suhet oma eluga. Kui varasem elav kujutluste ja meeleolude tulv vaibub, võib saabuda hetk, kus miski enam ei oma endist tähendust. Kõik näib toimuvat nagu filmis – inimesi tuleb ja läheb, sündmused järgnevad üksteisele, kuid kõigel sellel näib puuduvat mõtet. Sellest seisundist on palju kirjutanud eksistentsialistid. Tegemist on inimese, kes on näinud oma suurte ideaalide ja taotluste kokkuvarisemist, traagikaga. Nüüd tuleb enese-

Väliselt elu aktiivseim aeg, sisemiselt võib kogeda tühjust ja sisevõitlust.

teadvuse jõuga rajada tee läbi oma mineviku, läbi isiksusestruktuuride. See tähendab vastuse otsimist küsimustele, mida võib teha, mida pole tarvis teha, mida on tarvis ja peab tegema.

Sellel teel iseendani (35.-40. eluaastani) kohatakse isiksuses nn **ülimina struktuuri**, s.t ümbruse sisestatud reegleid, norme ja käitumisviise. Teine oluline liin on **südametunnistuse areng**, mis kulgeb sellega paralleelselt. Kui ülimina on seotud konkreetsete olude ja kultuuriga, alludes autoriteetidele, siis südametunnistus toetub üldinimlikele väärtustele, sügavamatele moraalsetele ja eetilistele põhimõtetele ning on inimtahte sügavaim impulss.

Selles vanuses jõuab kätte **seniste väärtuste tõsisem ümbermõtestamise aeg**. Nüüd vajatakse eelkõige julgust seismaks vastamisi oma siseminaga. Sisevõitluse tulemusel, mille käigus tuleb märgata ja ka tunnistada oma vigu, laieneb ja avaneb üha sügavam sisemine tõelus.

Paraku ei jätku kõigil alati jõudu seda teed käia. Siit saab alguse hingeline kalestumine – selleks, et midagi tunda ja läbi elada, vajatakse üha tugevamaid ärritajaid. Vastasel korral tundub elu hall ja mõttetu. Enese “käima saamiseks” otsitakse aina teravamaid elamusi. Nii jõutakse alkoholismi või muu taoliseni. Kohal on kolm suurt kiusatust: võim, raha ja seks.

Võim on seotud oma jõu tunnetamisega. Võimuga liitub raha, mis sageli muudab inimese tundmatuseni. Rahaga kaasneb alati küsimus: kui palju on piisav?

Seksiga seotud tabud ja traditsioonid on tänapäeval kadumas. Kuid tuleb arvestada sedagi, et vanusest lähtuva sisemise arenguga kaasnev muutumine nõuab teadlikke muudatusi ka selles sfääris.

40. aastate üleminek

toob paljudele kaasa tungiva muutumistarbe: “Nüüd või ei kunagi!” Kodutöösse uppunud pereema võib end ootamatult leida silmitsi küsimusega – kas see ongi siis see, mida soovisin? Niisugune küsimus on 37-38aastastele tüüpiline. Ehmatusega küsitakse endalt, kes on õigupoolest see, kelle tahte kohaselt tegutsetakse. Kas abikaasa, ema, süsteem, organisatsioon, veel keegi?

Tajutakse elumuudatuste vajadust, kuid sedagi, et need ei saa olema niisama kerged ja valutud kui nooremas eas. Muutuste pinges võivad pere- ja töökohustused tunduda koormavaina. Piisab pilgust enda ümber, veendumaks, kuivõrd erinevalt lahendatakse vabaduse ja vastutuse, individuaalsuse ja ühiskondlikkuse ristpingeid.

Imeline noorusjõud, mis justkui iseenesest läbi elusündmuste kandis, on kadunud. Selles vanuses võib tunduda, et midagi ei toimu, kui ise õlga alla ei pane. Sisemine jõud peab ärkama. Üksnes oma initsiatiivi viib asju edasi. Samas põrgatakse taas takistustele, ilmub välja minevikust pärit karistuse hirm omaalgatuse eest. Võib kogeda religioosset hirmu, mis väljendub arusaamas, et inimesel puudub sündmusesse sekkumise õigus, kuna kõik peab jääma Jumala või saatuse määrata.

Inimestele on üldiselt omane muutuste kartus, sest nendega kaasneb ebakindluse tunne. Arst ja psühhoanalüütik C. G. Jung väidab: “See, kes kaitseb end uue ja tundmatu eest, on samasuguses neurootilises olukorras, kui see, kes samastub uuega ja põgeneb mineviku eest. Mõlemad teevad sama – püüavad päästa oma ahta teadvuse selle asemel, et lasta sel muutuda vastuoludes ja ehitada nii üles järgmine, kõrgem teadvuse-tasand” (5).

Jung viitab ka loomuse muutumisele selles eas. Just nüüd hakkavad põhimõtted ja veendumused, eriti moraalsed arusaamad, jäigastuma, kulmineerudes 50. eluaastais kannatamatuse ja fanaatilisusena.

Murdehetk
füüsilises ja
sotsiaalses
mõttes, selle
ea raskusi
põhjustab
inimhinges
toimuv muutus.

Neljakümnenda aasta üleminekut mainitakse pea kõigis elukaareteooriates elu tähtsaima verstaapostina. See on murdehetk füüsilises ja sotsiaalses mõttes, kuid selle ea raskuste olulisim põhjus on siiski sügaval inimhinges toimuv muutus. Sageli otsitakse elu eksistentsiaalseid aluseid, vaimset kogemust või tõde. Mõni leiab usu või harduse elu imepärasuse ees, mõni süveneb õpinguisse, kuid mõne jaoks võib sellest saada kukkumine tühjuse kuristikku. Pettutakse elus, sest see ei toonud endaga oodatut. Tajutakse seesmise innustuse kustumist. Nn elamata elu pärsib arengut. Surm ei tundu enam ainult teiste jaoks olevat. Paraku kulmineerub enesetappude arv just selles vanuses. Kriisiperioodid on inimesele antud **võimalus** muutumiseks, kuid alati ei jätku nendega toimetulekuks jõudu.

Eluaastad 40 – 60/65

on individuaalsete eesmärkide teostamise aeg. Selles vanuses inimesed erinevad üksteisest suuresti nii füüsiliselt, sotsiaalselt, psüühiliselt kui ka vaimselt. Keskeaga kaasnevad müüdid intellekti nõrgenemisest, seksuaalsuse vähenemisest ja isiksuse taandarengust ei pruugi sugugi paika pidada. Inimesed ei vanane ühtmoodi, selles on oluline osa individuaalsetel hoiakutel ja ellusuhtumisel. On hingeomadusi, mis võivad küpseda ja areneda alles vanemas eas, kui on olemas küllaldane elukogemus. E. H. Eriksoni (3) järgi on viimaste eluetappide viljaks ustavus, armastus, hoolitsus ja tarkus. Tõeline elutarkus ei ilmnegi üldjuhul enne 40. eluaastat.

Vananemine toob taas kord esile bioloogilised arengurütmid, saabuvad nn üleminekuaastad ja nendega seotud raskused. Positiivse arengu korral on see aeg, mil taanduvate bioloogiliste jõudude asemele võidakse leida tee süveneva tunnetuse ja sellega seonduva elurõõmu, mõistmise ja küpse tarkuse juurde. Võib saabuda äratundmine, et välised saavutused polegi tingimata suurim eluväärtus. Kuulamisoskus, kannatlikkus, leplikkus ja usalduslikkus muudavad elu hingelisemaks. Kui nooruses tormati oma eesmärkide suunas, vahel mõndagi jalge alla tallates ja elult hoope saades, siis nüüd on saanud rahunemine ja osatakse keskenduda olulisele. Elutark inimene ootab rahulikult saabuvat, teades, et on teinud kõik endast oleneva.

Tänapäeva elutempo paraku küll ei soosi eelkirjeldatud loomulikku arengut. Nii võibki muudatus saabuda ootamatult raske haigestumise või lähedase surmaga, mis võtab hoo maha ja sunnib järele mõtlema. Jõutakse arusaamisele, et elus tuleb teha valikuid – kui ei tee ise, teeb seda elu.

Elu ootab aastatega kogutu tulemust, esinedes karmi eksamineerijana: mida oled läbitud õppetundidest omandanud? On neid, kes eksamil läbi kukuvad, kuid nii mõnedki teevad oma suurima elutöö just selles eas. Loov vaim ületab füüsilised piirangud, vananemise ja haigused. Sageli ilmneb hämmastav jõud teostada see, mida kogetakse oma eluülesandena.

60/65 – ...

Küpses eas inimestel on veel väga palju ühiskonnale anda. Kuivõrd aga nende elukogemust väärtustatakse? Ümbruskonnal on vananevate inimeste suhtes sageli teatud ootusi, mis võivad olla teravas vastuolus asjaosaliste endi ootustega. Peetakse loomulikuks, et vanem inimene tõmbub aktiivsest elust tagasi ning loovutab koha noorematele. Tänapäev kiirustav ühiskond, kellele on omane pealiskaudsus ja ainelise kasu taotlus, ei soosi vananeva inimese elulaadi. Ühiskond, kus inimesi liigitatakse testide abil, suunab eakamad meelsasti pensionile või vähemolulise tegevuse juurde. Väidetakse, et vananedes intelligentsus

Inimesed ei vanane ühtmoodi. Oluline osa on individuaalsetel hoiakutel ja ellusuhtumisel.

Küpses eas inimesel on veel palju ühiskonnale anda.

väheneb. Kuid intelligentsus ei võrdu reageerimiskiirusega, mis vane-
mas eas tõepoolest väheneb. Seda kompenseerib aga kasvav hoolikus ja
täpsus. Enamik teste on mõeldud laste ja noorte täisealiste võimete
mõõtmiseks ega sobi eakatele.

Tänapäeva 60aastane ei ole vanur. Kogu maailma rahvastik vana-
neb. Vananemist uuriv arstiteaduse haru – gerontoloogia toob välja pika
eluea ja eluga rahulolu põhieeldused. Nendeks on

- mõttekas sotsiaalne roll oma kollektiivis,
- optimistlik eluhoiak ja jaatav minapilt,
- suhteliselt hea tervis,
- mittersuitsetamine.

Pika ea saavutamisel ei ole niivõrd oluline intellektuaalsus või sot-
siaal-majanduslik staatus, kui toimetulekuvõime, st võime tegutseda
füüsilistes ja psüühilistes kriisiolukordades mõttekalt. Arenguvõimet
aitab säilitada huvi elu vastu ja tunne, et on veel midagi endast anda, et
ollakse kellelegi vajalik.

Kõigele vaatamata on tegemist eluperioodiga, kus toimub aktiivsest te-
gevusest tagasitõmbumine. Paljud on muutunud ja see tingib uue suhte
loomise nii enesesse kui ka peresse, omandisse, iseseisvusse ja sõltuvusse.

Aeg on saanud uue mõõtme: kuhjunud minevik vajab läbitöötamist,
tulevik aga on ebamäärane. Üha tajutavamaks muutub surma vältimatu
lähedus, mida sõltuvalt maailmavaatest tunnetatakse kas kõige lõpuna
või ühe üleminekuna teiste seas.

Antud perioodi rahu ja hingeline tasakaal sõltub paljuski sellest, kui-
das eelnenud vanuseetapid on läbitud. Hinge kogunenud rahulolematus
võib hakata üha rohkem vaevama mõtteid ja meeli, piasasjad ning hai-
gused ja mured võivad täita suure osa päevast. Niisugune inimene muu-
tub ümbrusele koormaks ja seda raskem on tal endalgi.

On inimesi, kes vananedes löövad särava erilises soojas valguses.
Neil on tavaliselt raske ja katsumusterohke elu seljataga. Nad on krii-
sistest väljunud uue jõuga ja süvenenud elutunnetusega ning oma elu
lõpupoolel suudavad jagada ümbruskonnale mõistvat headust ja turvali-
sust. Neis ühinevad südame soojus ja mõtlemise valgus. Aga selles ongi
inimarengu ülim siht.

Inimarengu
ülim siht on
südame soojus
ja mõtlemise
valgus.

Kirjandus

1. Baltes P. B., Reese H. W. and Lipsitt L. P. Life-span developmental psychol-
ogy. Annual Review of Psychology, 1980.
2. Dunderfeldt T. Elämäntaaripsykologia. WSOY, 1991.
3. Erikson E. H. Adulthood. W.W. Norton, New York, 1978.
4. Gould R. L. Transformations: Growth and Change in Adult Life. New York, 1978.
5. Jung C. G. Die Lebenswende. Gesammelte Werke. Volumes 1-19. Olten, 1982.
6. Levinson D. J., Darrow D. N., Klein E. B., Levinson M. H. and Mc
Kee B. The seasons of a Man's Life. New York, 1978.
7. Schlossberg N. K., Troll L. E. and Leibowitz Z. Perspectives on
Counseling Adults: Issues and Skills. Monterey, California, 1978.
8. Turunen K. Ihmisen ikävaiheet ja kasvatus. Jyväskylän yliopiston filosofian laitos,
1985.

Arendustegevus ja õppekavatöö Haapsalu 1. Keskkoolis*

Haapsalu 1. Keskkool on tavaline Eesti kool 930 õpilase, 55 õpetaja ja 33 klassikomplektiga.

Viimaste aastate ebakindlas hariduspoliitikas on meie õpetajad seisnud suhteliselt kindlalt oma jalgadel. Uued õppekavad ei ole midagi kardinaalselt uut, sest meie õpetajad on viimasaastatel pidanud ise koostama õppematerjalid, programmid ja ka õpikud. See aga ei tähenda, et muutusi ei vajataks.

Haapsalu 1. Keskkoolis alustati õppekava arendamisega 1987. aastal – keskkooliklassides otsustati alates 1987/88. õppeaastast moodustada humanitaar- ja reaalharu. Humanitaarharus lisati riiklikule tunnijaotusplaanile kirjanduse, emakeele ja võõrkeeletunde, reaalharus matemaatika- ja autoõpetuse tunde. Lisatundide ainekavad koostasid õpetajad ise, arutasid ainekomisjonides läbi ja seejärel kinnitas need direktor.

Samal ajal tehti muudatused 1.-5. klassi tunniplaanis, suurendati emakeele- ja matemaatikatundide arvu kunsti- ja tööõpetuse arvelt. 1990/91. õppeaastast lisandus humanitaarharus vabainena inglise/soome või inglise/saksa keel, reaalharus arvutiõpetus ja vene keel. 10. klassis tehtud valik kehtis 12. klassi lõpuni.

1992. aasta kevadel otsustati hakata põhjalikumalt välja töötama keskkooli õppekavu ja tunnijaotusplaane ning moodustati töörühm. Selle töö käigus tutvuti Humanitaarkoolide ja Gümnaasiumide Liitu kuuluvate koolide õppekavategevuse ja tunnijaotusplaaniidega.

1992. aasta sügisel anti senitehtule hinnang ja analüüsi läbi kooli tunnijaotusplaaniid 1918. aastast alates.

Kooli juhtkonnast ja ainekomisjonide esindajatest koosneva töörühma ülesanne oli koostada taastatava Haapsalu Ühisgümnaasiumi/Haapsalu Gümnaasiumi põhikirja projekt, tunnijaotusplaani ja 10.-12. klassi ainekavad ning valikainete kavad, määrati ainekavade koostajad.

Humanitaarharus polnud õppijal võimalik juurde valida reaalseid ega reaalharu humanitaaraineid. Otsustati üle minna kursuste süsteemile ning humanitaarharus määrati kohustuslikeks keelteks inglise, saksa ja vene keel, reaalharus inglise ja saksa keel ning valikainena vene keel.

Töörühm selgitas välja arendusvaldkonnad ning 1992. a novembris koostati sidusrühmade koostöös kooli arengukava, millega osaleti "Omanäolise kooli" projektis.

1992. aasta detsembris arutati Haapsalu Gümnaasiumi põhikirja projekti, tehti täiendusi ja parandusi ning õppenõukogu kinnitas selle põhikirjana. Haapsalu Linnavalitsusele esitati taotlus reorganiseerida Haapsalu 1. Keskkool Haapsalu Gümnaasiumiks.

1993. aasta jaanuaris hakkas töörühm välja töötama uusi õppeplaane, kus nii humanitaarkui ka reaalharus sai lisaks valida puuduvaid põhiaineid. Uus õppeplaani ja ainekavad kinnitati 1993. a mais, sama aasta septembris alustas

* Käesoleva õppeaasta algusest kannab kool Haapsalu Gümnaasiumi nime.

Kooli direktor TIIT AEDMÄE oma kabinetis.



10. klass õpinguid uue õppeplaani alusel. Jätkusid ka töörühma koosolekud, kus arutati õppeplaani ja õppekava küsimusi.

1994. aasta jaanuaris kaaluti ettepanekut moodustada 10. klassid ühise õppeplaani alusel ning nimetada õppeaasta orientatsioonias-taks. Nii õpilaste kui ka õpetajate arvamus oli positiivne. Nõrgemate võimetega õpilaste õpimotivatsiooni säilitamiseks ning andekate õpilaste arendamiseks otsustati 8. klassis luua võimetegrupid matemaatikas. Sama süsteemi katsetame ka emakeeles.

1995. a jaanuaris tegid 10. klassi õpilased 11. klassiks eelvaliku. Lõplik valik toimus mais, sellele järgnes kokkuvõtete tegemine ja õppegruppide moodustamine. 11. klassis on õpilasel võimalik valida võõrkeeli 2-5, emakeelt 2-3, kirjandust 3-4, matemaatikat 3-6, füüsikat 2-3, keemiat 1-3 ning bioloogiat 1-2 tundi.

Eeldame, et 10. klassi lõpetanud õpilane on jõudnud selgusele oma võimetes ja edasiõppimise soovides keskkooli järel. Arvame, et valikuvõimalus peaks aitama õpilasel omandada üht või teist õppeainet süvendatult.

1995. aasta märtsis-aprillis andsime kooli senisele arendustegevusele hinnangu. Esimeses etapis toimus anonüümne küsitlus, teises ootuste väljaselgitamine ja arenduskonsultandi abi kasutades prognooside tegemine. Kolmandas etapis tegime töötajate üldkoosolekul üldistused ja püstitasime uued eesmärgid ning ülesanded. Neljandas etapis töötasime välja strateegia ja formuleerisime tegevusprogrammi koostamise põhimõtted.

Kooli õppekava koostamise põhimõtted

1. Kooli õppekava ülesannete ja eesmärkide määratlemisest võtab osa võimalikult lai asjaosaliste ring: õpetajad, õpilased, lapsevanemad, hoolekogu ja omavalitsuse esindajad.

2. Kooli õppekava loomisel on alusdokumentideks riiklik õppekava (esialgu projektina), kooli arengukava ja põhikiri, Haapsalu linna ja Läänemaa perspektiivsed arengukavad ja sotsiaalne haridustellimus koolile.

3. Kooli õppekava arendamisel lähtutakse üldhariduse eesmärkidest, riikliku õppekava ülesannetest ja põhimõtetest ning arvestatakse kohalikke arenguvajadusi, haridusnõudlust ja paikkonna eripära.

4. Kooli õppekava puudutavate otsuste vastuvõtmisele eelnevad arutelud ja kokkulepped eri tasanditel ning eesmärgiks on saavutada konsensus olulistest küsimustest.

5. Kooli õppekava on avatud edasiarendamiseks ning rakendub õppeaastati erinevalt.

Kooli õppekavasisu komponendid

A. Üldosa sisaldab kooli kui terviku käsitluse.

■ Kooli ostarve ja eesmärgid astmete kaupa, enesehindamine.

■ Tegevusprogramm ja kooli erijooned.

■ Kooli üldine korrastus (sisekorraeeskirjad, kooli ja selle ümbruse korrashoid, õppevarustuse olemasolu, toitlustamine).

■ Õppetöö korraldus.

B. Üksikute õppeainete täpsustatud ja täiendatud ainekavad.

■ Konkreetseid õppe-eesmärgid ja tegevused iga klassi, kursuse või tsükli kohta.

■ Täpsustatud ainekavad (teadmised, oskused, praktilised tegevused).

■ Õpilaste teadmiste kindlustamine ja kontrollimine (arvestused, testid, kontrolltööd, tasemetööd, referaadid, projektid).

■ Õppematerjali valik.

Õppekava koostamisel tuleb arvestada õppi- ja võimeid, tarbeid, huvisid, õpimotivatsiooni ning vanuselisi iseärasusi, õpitava materjali sisu ja vormi, meetodite, õppematerjali, hindamisviisi ja -vormi valikul.

Kuna koolis on olemas nii meeskondliku juhtimise (arendustöörühm ja õppekava töörühm) kui ka õpetajate koostöö kogemus, siis arvame, et arendustegevuses ja kooli õppekavatöös ei ole erilisi probleeme ette näha.

TIIT AEDMÄE, direktor

ANNE MAHONI, õppealajuhataja
ÜLLE LOBJAKAS, õppealajuhataja

Haapsalu vehklemistraditsioonile pandi alus siin

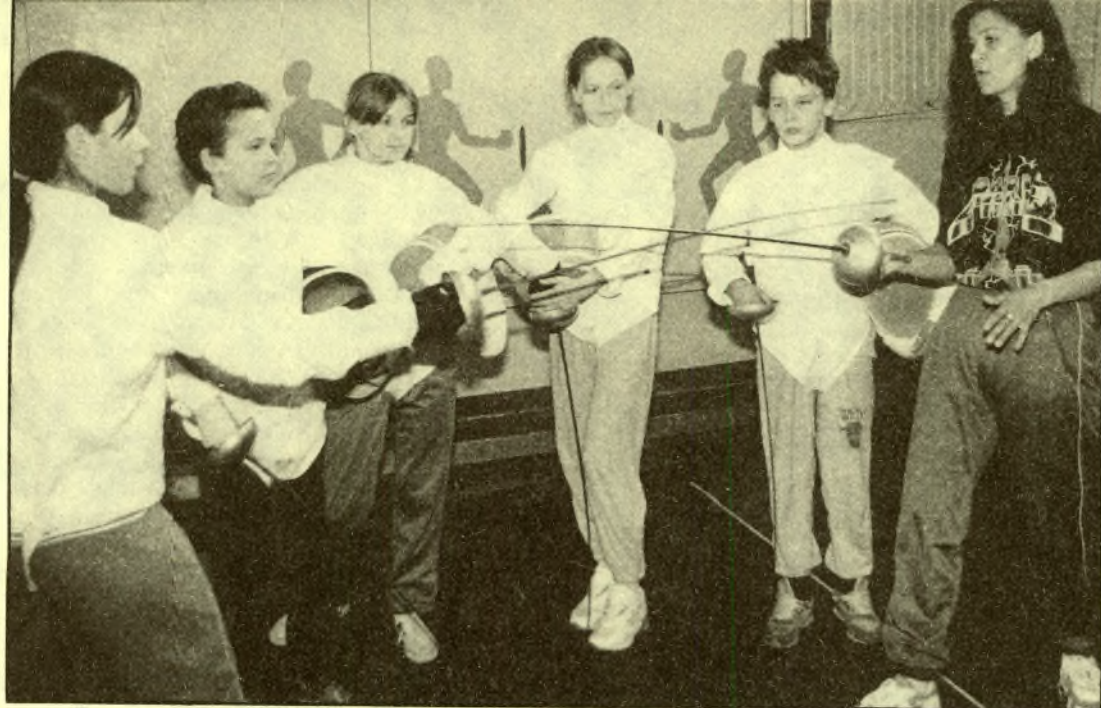
Haapsalut seostatakse tihti vehklemisega. Tutvustades end haapsal- lasena, kuulen ikka ja jälle – ahaa, seal veheldakse. Selline tunnus on saavutatud pikaajalise järjekindla töö ja väljakujundatud traditsioonidega. Vehklemistraditsioonile Haapsalus pani aluse minu isa Endel Nelis, tööd jätkavad tema käe alt sirgunud vehklejad ja tema lapsed.

1950. aastal pärast TRÜ lõpetamist tulid Endel Nelis ja ta abikaasa Haapsalu 1. Keskkooli kehalise kasvatusõpetajateks. Klassi- välist tööd alustasid nad kooli juures sport- võimlemistreeneritena ja kogu kool pandi tant- sima peotantse. Seejärel tuli vehklemine. Aas- tate jooksul on meie koolist kasvanud nii Eesti kui ka NSVL meistreid. Omal ajal töid Haapsa-

lule kuulsust Haapsalu 1. Keskkooli õpilased Ivi Puupus, Valeri Rossar, Boris Joffe, Kaido Kuur, Peeter Nelis. Nüüd on maailmatasemele jõudnud E. Nelise poja õpilased Kaido Kaaber- ma ja Heidi Rohi.

1950. aastal alustati vehklemist Keilas, Nar- vas, Viljandis, Raplas, Pärnus ja Haapsalus. Ku- na polnud vehklemisrelvi (algul veheldi lausa kadakakeppidega) ega muud varustust, oli ras- ke alaga tegelda. Arvestatavateks vehklemis- keskusteks jäid Tartu, Tallinn ja pisike Haap- salu. Eesti vehklejad hakkasid peagi silma paistma NSV Liidus ja rahvusvahelisel tasandil.

E. Nelis meenutas: "Olles ülikoolis saanud vastava ettevalmistuse ning olles ise tegev- sportlane, pidasin oma kohustuseks alustada selle kauni ja mehise spordiala propageerimist



Vehklemisringis on poolsada õpilast. Endel Nelise elutööd jätkab tema tütar HELEN PRIINITS (paremal).

ja viljelemist oma uuel töökohal. Nähtavasti suutis minu selgitustöö õpilasi veenda, sest esimesele treeningule tuli üle ootuste palju poisse-tüdrukuid. Kuid juba esimesed treeningud tekitasid paljudes pettumuse ja üle poolte õpilastest järgmistele treeningutele enam ei tulnud. Siiski suutsin kohalejäänutest moodustada esimese püsivama treeninggrupi. Neis esimestes oli sportlikku visadust ning tahtejõudu, mis on eriti vajalikud just vehklejatele."

Haapsalu võistkond koosnes tol ajal eranditult Haapsalu 1. Keskkooli õpilastest ja neid treenis kooli kehalise kasvatuse õpetaja E. Nelis. Juba poolteise aasta pärat tuli esimene tubli saavutus. Ivi Puupus tuli 15-16aastaste tütarlaste floretis NSV Liidu meistriks. Saavutused tegid vehklemise Haapsalus üha populaarsemaks. Ala kandepind laienes, treeningumaht suurenes ja medaleid saadi võistlustelt üha juurde. Seega oli kogu vehklemisalane tegevus Haapsalus saavutanud stabiilsuse ja seda võeti kui midagi iseenesestmõistetavat. Hakati harjuma, et vehklejad esinevad edukalt. Haapsalu ja vehklemine said sünonüümideks. Aasta-aastalt kasvas treeninguhuviliste arv. Lapsi innustas sageli ka haapsallasi saatnud edu.

1960. aastatel valmis Haapsalu 1. Keskkooli uus koolihoone, kus olid tunduvalt avaramad sportimisvõimalused. Tööle asusid uued noored treenerid, E. Nelise esimesed õpilased. Rajati spordiklassid, mis võimaldasid rohkem treeninguid ja paremaid tulemusi. Vehklemis-sportist osavõtu massilisusele aitasid kindlasti kaasa hea reklaam, hästi kujundatud foto- ja saavutusstendid, edetabelid, oma sümbolika-ga vimplid, diplomid ja meened.

Nüüdseks on harrastajate arv vähenenud, sest nii vehklemisvarustus kui ka kõik muu vajalik ning võistlusreisid on niivõrd kallinenud, et spordikool ega lapsevanemad ei suuda

praegu sellist raha leida. Ka tasulised treeningud ja laagrid ei soodusta alaga tegelemist. Pikad traditsioonid on siiski teinud oma töö ja seetõttu huvitatuid veel jätkub. Alles hiljuti ütles üks lapsevanem mulle, et oli pojale selgeks teinud, kui õnnelik laps ta on, kuna elab Haapsalus ja saab tegelda vehklemisega. Tema sugulased Hiiumaal ei saa näiteks ala proovidagi.

Mõned aastad tagasi käisin Soome sõpruskoolis Loviisas kehalise kasvatuse tunde andmas. Saanud teada, et teen ka vehklemistreeneri tööd, oli soomlaste vaimustus suur. Vehklemine oli nende jaoks eksootiline ala ja mul paluti seda pisut tutvustada. Ühe nädala kõik kehalise kasvatuse tunnid läksidki vaid vehklemisele. Õpilasi huvitas ala väga.

Enda kogemustest võin öelda, et asi, millest aru ei saa, tavaliselt ei meeldi. Nii on ka vehklemisega. Seda ei peeta publikualaks. Tegelikult oleks televisioon saanud kaasa aidata, et vehklemisest publikuala teha. Iga spordiala saab teha mõistetavaks.

Kas ja kui palju vehklemist harrastatakse, sõltub suuresti kaadrist. Nagu iga teist spordiala Eestis, kimbutab vehklemistki treenerite välismaale tööle lahkumine. Jäänud on vaid tõelised fanaatikud. Mikrokliima vehklemise harrastamiseks on Haapsalus igati soodne. Suurimaks probleemiks on vaid raha.

Pärast isa manalateele minekut olen endale eesmärgiks võtnud igal juhul jätkata Haapsalu vehklemistraditsioone. Õnneks on tänu E. Nelise isiklikule eeskujule ja oskuslikule suunamisele loodud n-ö kohalik vehklemiskoolkond. Tublid treenerid on seda meelt, et Haapsalu vehklemistraditsioonid peavad jätkuma. Suur tugi on Haapsalu 1. Keskkooli direktor Tiit Aedmäe, kes igati toetab vehklemise harrastamist koolis.

HELEN PRIINITS,
kehalise kasvatuse õpetaja

Kooliteater ehk kuhu kadus "Pöialpoiss"

Meid on palju.

Me oleme sõbrad.

Kui me rõõmustame, on seda kaugelt kuulda.

Kui me kurvastame ...

...ei, me ei tee seda.

Ja kui see kõik kord möödas on,

siis me nutame.

Südamest, sest

me ei taha kunagi suureks saada!

1988. aastal jõudis Haapsalu 1. Keskkooli muusikateatris "Pöialpoiss" vaatajate ette R. Kangro "Seakarjus". Muinasjutt pirtsakast printsessist jäi sedapuhku viimaseks.

Kauaaegsed eestvedajad – dirigent Tõnu Paomets ja lavastaja Viktor Nelik – olid meie hulgast lahkunud ning nooremad tegijad otsisid uusi eneseteostuse teid. Iga aastaga jäid hõredamaks orkestri ja meeslauljate read. Kõigile, kes 20 aasta jooksul "Pöialpoisi" etendustes kaasa löönud, jäi hinge kustumatu mälestus kõrvuti nukra küsimusega, kas teater selles majas vaikibki.

Kuid...

1991. aastal töötas kohalikus kultuurikeskuses "Pöialpoisi" vilistlane, etenduses osalenud noor ja tahtmist täis neiu Kai Tarmula. Koos kolleeg Villy Paimetsaga töid nad lavale jõulunäidendi. Näitlejateks olid Haapsalu 1. Keskkooli abituriendid. Tõsi, muusika asemel kasutati hoopis maadlust, aga vanker oli liikuma lükatud. Sama koosseisuga toodi etendusega "Tuhkatriinumäng" laureaadi tiitel Paide vabariiklikult kooliteatrite festivalilt 1992. a.

Pärast pisikest pausi kutsus Kai, kes vahepeal keskkoolis huvijuhina tööle asunud, kokku uued teatrichuvilised. Kuigi tagantjärele nimetab Kai seda koosseisu väga tugevaks, oma kogenematus tõttu ta tookord etendust välja tuua ei julgenud. Proovides omandatud oskusi kasutati kooli üritustel, mida osasaanud tänaseni laia naeratusega meenutavad.

1993. aasta sügisel tulid uued õpilased. Jälle nullist peale: proovid, proovid, proovid ja pidude eeskavad. Kuni ühel talvapäeval pakkus Kai allakirjutatule välja: tulevaste etendusde võiks laulud sisse panna. Keegi vastu ei vaielnud.

Saaremaa miniteatripäeval 1994. a märtsis esietendus J. Parijõgi ainetel "Neli venda ja neli öde" – vormilt rahvalik, sisult muinasjutt, hoogne ning kergesti mõistetav tükk. Tuntud rahvalikele viisidele tehtud sõnad aitasid mõista etenduse sisu, lauludega üheaegselt võis vaataja jälgida pantomiimi. Kõik see meeldis publikule rohkem, kui tegijad lootä julgesid.

1994. a novembris avanes lavastajal võimalus osaleda Taanimaal projektis "Cabaret". Pooleks aastaks "peast" ilma jäänud teatrirahvas ei nõustunud käed rüpes istuma, kogus natuke julgust ning 1995. a kevadeks valmis järg eelmisele etendusele – "Neli venda ja neli öde 2: MUNA". Sedapuhku Kreutzwaldi ainetel. Ühe asja lõpp on teise asja algus. Aeg läheb edasi, ühed jäävad vanaks, neil sünnivad lapsed, muusika on moodsam. Esietendus läks hästi. Arvan siiski, et seekordse vabariikliku festivali laureaadi tiitel anti kahe aasta töö eest kokku.

Mis vahe on omaaegsel "Pöialpoisil" ja tänasel kooliteatril? Suurim erinevus on ilmselt selles, et kui "Pöialpoisis" oli põhiorhk muusikal, siis praegu on laulude ülesandeks vaheldust pakkuda, kommenteerida, selgitada ning lihtsalt särtsu juurde anda. Praegu on nii meile jõukohasem. Ning peamine – noortele endile see meeldib.

"Vendade" etenduste tuumikul on jäänud selles koolis käia üks aasta. Noorem rühm kasvab vaikselt asemele. Kas tuleb ka kolmas osa, on küsitud.

Miski pole võimatu.

ANNELI AKEN,
teatri muusikajuht

Andekas õpilane arendab õpetajat

Kueteistaastane Targo Tennisberg lõpetas tänava Haapsalu 1. Keskkooli. 1994. a võistles ta esmakordselt Eesti koondvõistkonnas ülemaailmsel matemaatikaolümpiaadil Hongkongis. Tänavusel jõuproovil Torontos oli Targo juba Eesti koondise esinumber. Eesti esikümne sees oli Targo tänava ka informaatikas ja füüsikas.

Mida tähendab õpetada väga andekat last, sellest vestlesime Targo matemaatikaõpetaja Mati Kammiste (pedagoogistaaži 30 a) ja füüsikaõpetaja Henn Klippbergiga (21 a staaži).

Targo tegi 5., 6. ja 7. klassi läbi ühe aastaga. "Tal ei ulatunud veel jaladki toolilt maha, kui keskkoolimatemaatikat läbi võtma hakkasime," meenutab Kammiste. Ent sellist kummalist matemaatikahuvi, nagu Targol, polnud õpetaja varem kohanud. Tavapärestest tundidest ei tulnud midagi välja, sest poiss "luges matemaatikaõpikut nagu kriminulli". Keskkooli

matemaatikakursus sai läbi poolteise aastaga.

Kui Targo koos õpetajaga esimest korda Tartusse olümpiaadile sõitis, leidis ta bussis oma uut kalkulaatorit uurides märgi "INT". "Hakkasime rääkima, mis integraal on ja kuidas seda arvutil kasutada. Buss oli vaevalt mõnikümmend kilomeetrit edasi jõudnud, kui Targol olid integraali põhitõed selged."

Ühel keeruliste ülesannete lahendamise päeval Tallinnas käsitleti teooriat, millega keskkooli matemaatikaõpetajad polnud kunagi kokku puutunud. Kui Mati Kammiste Targolt küsis, kas too saab aru, mida tehakse, ütles poiss rahulikult: "Küll ma õhtul seletan teile."

Füüsika- ja astronoomiaõpetaja Henn Klippbergi juurde tõi terase poisi algklassiõpetaja, et Klippberg poissi huvitavatele küsimustele vastaks. Samal ajal, kui tema klassikaaslastele oli ülesaatmatult keeruline Kuu liikumine ümber Maa, huvitus Targo mustade aukude teooriast...

Füüsika 8. ja 9. klassi programmi võttis Targo koos Henn Klippbergiga läbi individuaalkorras. Edasi käis ta tunnis koos endast kolm aastat vanematega ning paistis silma efektsete lahendustega. Targo lahendas mõne ülesande nii keeruliselt, et õpetaja pidi lahenduse ülejäänud klassile arusaadavaks seletama. "Füüsikaülesannete lahendamiseks kasutas Targo sageli matemaatika võtteid," räägib Klippberg. Näiteks huvitas Targot, kas geomeetrilist optikat saaks siduda Lobatševski teooriaga.

Klippbergilt õppis Targo ka bridžimängu ja maakonna meistrivõistlustel mängisid ühes paaris õpetaja ja õpilane.

"Keskmine õpetaja pole Targot õpetada tahtnud, kõik on soovinud temast kiiresti lahti saada," räägib Mati Kammiste. "Ta ei usu midagi, kui sa talle ei tõesta. Ja ka siis kontrollib ta õpetaja jutu ise üle. Suurim kiitus õpetajale oli, kui Targo tuli ja nentis: "Õpetaja, teil oli õigus!,"" muigab Kammiste.

Targo küsimus ei ole naljanumber, räägib Kammiste, "karvad tõusevad ihule, kui ta jälle midagi pärima tuleb." Probleemile vastamiseks kulub õpetajal mitu päeva uurimistööd, vahel nädal – 2 või 3 korda rohkem aega kui teiste peale. "Tema on see, kes arendab õpetajat edasi," on Mati Kammiste veendunud. Targoga töötamine on sundinud matemaatikaõpetajat näiteks uurima rahvusvaheliste olümpiaadide ülesannete lahendusi.

Füüsikaõpetajagi on pidanud mõnd asja eraldi uurima, näiteks mehaanikakursuse raskeimat osa – inertsmomenti. Tunde, kus klassis istus Targo, tuli tavalisest paremini ette valmistada, leiab Klippberg. "Matemaatikaga on Targo siiski rohkem tegelnud. Edu füüsikas on tulnud rohkem loomulikult intelligentsist," arvab Henn Klippberg.

"Õpetaja ei saa talle vastata: ma ei oska. Vastan: ma momendil ei oska," jutustab Kammiste ja arvab, et tema küll ei tahaks klassi, kus oleks kolmkümmend Targo-sugust õpilast. "Andekaid on palju. Entusiasm koos andekusega on see, mis hakkab õpetajat kas edasi viima või tapma." Mati Kammiste rõhutab, et üks väga andekas õpilane paneb paremini tööle ka lihtsalt andekad õpilased. Kui Targo oli inglise

keele eksami ette sooritanud, tahtsid sama järele teha veel mitmed tema klassikaaslased.

Kõige rohkem rõõmu on õpetajale teinud Targo originaalsed lahendused. Vahel on lahenduskäiku olnud vaja selgitada isegi olümpiaadikomisjonile, sest Targo on leidnud lihtsama tee kui ülesande ettevalmistajad.

Mati Kammistet hämmastab, et ülikooli õppejõud Targost eriti huvitunud pole. Poisiga eraldi tegelema soostus professor Levin Tehnikaülikoolist, tema juures käima hakkas Targo kolm aastat tagasi. Keskkoolitunnistuse oleks Targo võinud saada ehk veel varemgi, sest kolme aasta kursusi valmistanud. Ent vabariiklikust olümpiaadikomisjonist öeldi, et selle poisi koolilõpetamisega ei maksa kiirustada, räägib Kammiste.

Mati Kammiste arvates peaksid sellisel andekal õpilasel olema varakult heal tasemel konsultandid. "Eesti magab oma anded maha, Ameerika oleks sellise ande koolitamise ammu kinni maksnud," usub ta.

Reaalainete õpetajad võivad Targost õhinal rääkida tundide kaupa, kõik kolleegid nende vaimustust ei jaga. Mati Kammistet pani imestama, kui Targo abiturientina pidi mõnes aines järele tegema ka tunnikontrolle, mis Eesti olümpiaadikoondise treeninglaagris viibimise pärast vahele jäid. Matemaatikaõpetaja peab seda andekuse arengu piiramiseks ja leiab, et piisanuks kontrolltööde sooritamist.

Vaimselt ettearenenud poisil võib tekkida probleeme näiteks endast vanemate ja tugevamatega koos sportides. Mati Kammiste tunnustab kooli kehalise kasvatuse õpetaja pedagoogitarkust, kes ütles pärast kõrgushüppe harjutamist: "Targo hüppas küll vähem, ent tehniliselt kõige õigemini."

Mis Targost saada võiks? Matemaatik Kammiste pakub Targole välja edu mõne piirteadusega tegelemisel. Füüsik Klippberg on praktilisem ja arvab, et arvutimaailmas omandatuga võib Targo äriilmaski läbi lüüa. Ühes on nad üksmeelel: midagi olulist see poiss Eesti matemaatikas ära teeb.

ANDRES AMMAS,

Haapsalu Linnavalitsuse haridusnõunik

Vasakult: matemaatikaõpetaja MATI KAMMISTE ja füüsikaõpetaja HENN KLIPPBERG koos TARGO TENNISBERGI ja maakonna füüsikaolümpiaadi võitja KEIJO PALTSIGA.



Ülesanded lugemisoskuse kontrollimiseks võõrkeeles

ELLE ORUSTE, Haapsalu 1. Keskkooli saksa keele õpetaja

Võõrkeeleeõpetuses on praegu valdavaks kommunikatiivne õppemeetod. Kommunikatiivses keeleõppes on esiplaanil keele retseptiivsete osakuste (kuulamis- ja lugemisoskus) ja interaktiivsete oskuste (kõnelemine ja kirjutamine) arendamine.

Vastavalt põhikooli ja gümnaasiumi uues õppekavas esitatud nõudmistele lugemisoskuse kohta peab gümnaasiumilõpetajale olema jõukohane

- võõrkeelse teksti lugemine ca 25% emakeelest aeglasemalt;
- funktsionaalstiililt erinevate, 5-10% tundmatuid sõnu sisaldava teksti, ka lihtsamate ilukirjanduslike tekstide mõistmine;
- tekstist vajaliku informatsiooni leidmine;
- olulise informatsiooni eristamine teisejärgulisest;
- erinevate lugemisliikide tundmine.

Lugemisoskus võõrkeeles ei erine põhimõtteliselt lugemisoskusest emakeeles, kuid võõrkeeleeõpetajad on kindlasti kogenud, et erinevalt emakeeles väljakujunenud lugemisharjumusele kalduvad õpilased võõrkeeles tekste lugema sõna-sõnalt, halvemal juhul isegi tõlkima sõna-sõnalt. Teksti sõna-sõnalt lugemine ja tõlkimine ei pruugi sugugi tähendada loetu sisust arusaamist.

Pragmaatiliselt on tekstis harva vaja mõista iga sõna, iga detaili. Missuguses ulatuses on vaja loetavast aru saada, sõltub lugemise eesmärgist, millest omakorda tulenevad erinevad lugemisstrateegiad. Eristame globaalset, selektiivset ja detailset lugemisoskust. Globaalne lugemisoskus eeldab kõige olulisema informatsiooni, nn teksti läbiva "punase niidi" mõistmist, teksti selektiivsel lugemisel on vaja kontsentreeruda vaid teatud konkreetse informatsiooni leidmisele. Ainult harva on vaja loetavat (nt tööjuhendeid, retsepte) mõista sõna-sõnalt, detailselt.

Erinevate lugemisstrateegiade valdamist saab kontrollida erinevate ülesannete abil. Keeleõppe põhiastmel sobivad lugemisoskuse kontrollimiseks nn **kinnised ülesanded** (*geschlossene Aufgaben*). Õpilastel pole vaja vastuseid formuleerida, neil tuleb ainult leida õige lahenus ja see ära märkida.

Siia kuuluvad igat liiki kombineerimisülesanded ((*Zuordnungsaufgaben*), alternatiivvastustega ülesanded (*Ja-Nein-Aufgaben*; *Richtig-Falsch-Aufgaben*), valikvastustega ülesanded (*Multiple-Choice-Aufgaben*)).

Kombineerimisülesanded (*Zuordnungsaufgaben*)

Antud ülesandetüüp sobib eelkõige globaalse ja selektiivse lugemisoskuse kontrollimiseks. Kombineerimine, sobitamine võib toimuda erinevalt

viisil: kas väite ja isiku, tekstilõigu ja pealkirja, teksti ja pildi kokkuviimisega või segipaisatud lausete korrastamisega vastavalt loetava teksti sisule.

Ülesannete täitmisel peab õpilasel olema võimalus asetada tekst ja ülesanded kõrvuti lauale.

Test 1

Test 1 kuulub kombineerimisülesannete hulka, kuid kontrollib selektiivset lugemisoskust. Selektiivset lugemisoskust kontrollivate testide puhul on tüüpiline, et teksti on tunduvalt rohkem kui ülesandeid. Sobivad tekstid, mida me tavasituatsioonis ei loe kunagi terviklikult, nagu näiteks rongi/bussi sõiduplaanid, televisiooni saatekava, reklaamkuulutused jne.

LESEN SIE DIE ANZEIGEN UND LÖSEN SIE DIE AUFGABEN UNTEN.

1.

Wer schreibt mir (14)

aus Tirol, Österreich oder der Schweiz? Meine Hobbys: Basketball, Radfahren. Tischtennis. Schwimmen, Schlittschuh- und Skilaufen. Jan Kautzner, Helmtrudenstraße 2
8000 München 40.

2.

Hallo!

Ich (12) suche treue Brieffreundin von 11 bis 13 Jahren. Meine Hobbys: Tanzen, Lesen, Schreiben und Tiere. Schreib doch mal!
Eva Engelhardt, Bertold-Brecht-Straße 15
6073 Egelsbach 2

3.

Wer schreibt mir?

10jähriges Mädchen wünscht sich Brieffreundinnen aus aller Welt. Meine Hobbys: Lesen, Katzen, Taekwondo. Bitte mit Foto!
Anja Mößner, Leutascher Straße 540
A-6100 Seefeld/Tirol

4.

Hilfe, letzter Notruf!

Mein Briefkasten hat schrecklichen Hunger! Er benötigt treue Brieffreundschaften, die ihn heilen können. Ich bin ein stets lachendes Löwe-Mädchen, 13 Jahre alt, reite sehr gerne und liebe Pferde. Ich freue mich auf eure Briefe.
Cécile Dürrenberger, Mattächer 3a
CH-5453 Remetschwil/AG

5.

Bin 13 Jahre alt

und suche Brieffreundschaften aus aller Welt! Das Alter ist egal! Meine Hobbys: Lesen, Basteln, Schwimmen und Briefmarken sammeln. Silke Krause, Heidchenberg 4
5100 Aachen-Hahn

6. Suche gleichaltrige(n) Brieffreundin(-freund). Meine Hobbys: Tiere, Hunde, Lesen und Schlittschuhlaufen. Karen Amma, Sommerbergstraße 15a 7742 St. Georgen 4

7. Hallo! Mein Briefkasten ist am Sterben. Wer kann ihn retten? Wenn ihr 11 bis 15 Jahre alt seid, dann schreibt mir (13) doch! Andrea Müller, Fischgärte 9 8871 Waldstetten

8. Ich heiße Jana, und bin 10 Jahre alt. Suche Brieffreunde (-freundinnen) im Alter von 9 bis 12 Jahren. Auch aus Österreich und der Schweiz. Meine Hobbys: Tiere, Pferde, Flöte spielen und Schwimmen. Jana Witten, An der Leune 29 3400 Göttingen 25

9. Hallöchen! Suche Brieffreunde (-freundinnen) aus der ganzen Welt. Bin 20 Jahre alt. Uwe Haselbauer, Lilienthalstraße 9 7987 Weingarten

10. Stopp! Boy sucht Girls zwecks Briefkontakten. Hobbys: Musik, Eis essen, Kino. Volker Starken, Schulstraße 7 2202 Barmstedt

11. Am 10.10.1973 bin ich geboren und suche eine(n) Brieffreund(in) im Alter von 12 bis 14 Jahren. Meine Hobbys: Lesen, Sport, Musik, Tiere, Aufkleber sammeln usw. Daniela Schmidt, Am Rosenacker 5 6251 Beselich 1

Test 1 (Aufgaben):
5 Schüler/innen suchen Brieffreunde.
Helfen Sie ihnen beim Suchen und Finden!
Schreiben Sie die Nummer vor der Anzeige in den Kasten rechts.

Beispiel:
O. Eine 11-jährige Tierfreundin sucht eine Brieffreundin von 11-13 Jahren.

- Aufgaben:**
1. Anja 13 Jahre alt. Sie ist ein lustiges Löwe-Mädchen. Sie sucht eine Brieffreundin im gleichen Alter, die gerne reitet.
 2. Stefan lebt in Wien (Österreich) und ist neun Jahre alt. er möchte eine Brieffreundin, die Flöte spielt und gern schwimmt.
 3. Marko wohnt in Tallinn. Er sucht Brieffreunde im Alter von 18-21 Jahren.
 4. Jens lebt in Bern, ist 14 Jahre alt und sucht einen Brieffreund aus Deutschland (aus dem Bundesland Bayern), der gern Basketball spielt.

5. Anna sucht eine Brieffreundin, die auch im Oktober Geburtstag hat.

Alternativvastustega ülesanded

Selle ülesandetüübi korral formuleeritakse rida väiteid ja õpilane otsustab teksti informatsiooni põhjal, kas need on õiged või valed. Alternatiivvastustega kontrollülesandeid on õpetajal suhteliselt kerge koostada, kuid nende puuduseks on, et eksida on võimalik 50% piires.

Ülesanded tuleb formuleerida jällegi nii, et sõnastus ei kattuks täpselt tekstiga.

Test 2 kontrollib globaalset lugemisoskust, sobib kasutada keskkooli 10.-12. klassis.

Test 2

MITFAHRZENTRALEN

Mitfahrzentralen liegen in Deutschland im Trend: Sie vermitteln Jahr für Jahr über 1 Million Mitfahrer an mindestens 400.000 Autofahrer. Tendenz steigend. Das System dieser Fahrgemeinschaften ist denkbar einfach: Autofahrer rufen eine Mitfahrzentrale an und geben ihren Abfahrts- und Zielort bekannt. Gleichzeitig bieten sie eine bestimmte Anzahl Mitfahrer-Plätze an. Die Zentralen prüfen per Computer, welche Mitfahrer den gleichen Abfahrts- und Zielort haben, und vermitteln Fahrer und Mitfahrer gegen Gebühr. Selbst die Rückfahrt kann so bereits im Voraus gebucht werden.

Ebenfalls möglich: Teilstrecken. Beispiel: Herr Müller fährt von Hamburg nach Bonn, und Frau Meyer fährt nur bis Dortmund mit. Treffpunkte für Fahrer und Mitfahrer sind meist die Mitfahrzentralen selbst oder Haltestellen öffentlicher Verkehrsmittel. Der Mitfahrpreis richtet sich nach der Länge der Strecke und beträgt im allgemeinen etwa 10 Pfennig je Kilometer. Das bedeutet: Frankfurt-Bremen für 46 Mark, Bonn-Amsterdam für 28 Mark, Köln-Paris für 45 Mark – einschließlich Vermittlungsgebühr. Versicherung und Betriebskostenanteil, den der Autofahrer direkt bekommt (z.B. für die Strecke Köln-Paris: 30 Mark pro Mitfahrer).

Gewinn macht der Autofahrer damit nicht – obwohl die Vermittlung für ihn kostenlos ist: er fährt die Strecke ohnehin, und sein Fahreranteil deckt höchstens reale Kosten wie Benzin, Autobahngebühren, Wertverlust, Reparaturen, Öl usw. Dafür reist er nicht stundenlang allein, und alle Fahrgemeinschaften schonen zudem Geldbeutel und Umwelt. Billiger ist nur der Autostop. (Quelle: TIP 4(94)).

Aufgaben:

Steht das im Text?

1. Mitfahrzentralen bringen die Autofahrer und Mitfahrer zusammen, die zum selben Ort fahren wollen
2. Die Autofahrer rufen ihre Mitfahrer an und geben ihren Abfahrts- und Zielort bekannt.
3. Für die Vermittlung der Fahrt muss der Teilnehmer eine Gebühr bezahlen.
4. Man kann auch kürzere Strecken mitfahren.
5. Die Mitfahrzentralen können keine Rückfahrten organisieren.
6. Die Mitfahrzentralen bezahlen für 100 km weniger als 10 DM.
7. Der Fahrer und Mitfahrer treffen sich gewöhnlich beim Fahrer.
8. Dank diesem Vermittlungsdienst verdienen die Fahrer sehr gut.
9. Mitfahren ist die billigste Reiseart.
10. Mitfahrzentralen sind in Deutschland in.

Ja (Zeile)	Nein
(10-14)	
	X

Valikvastustega ülesanded (Multiple-Choice-Aufgaben)

Valikvastustega ülesannete puhul formuleeritakse teksti iga kontrollitava fakti kohta 3-5 väidet, millest ainult üks on tõene, teised on ühemõtteliselt valed, nn distraktorid. Valikvastustega ülesanded on oma "objektiivsuse" tõttu testijate hulgas väga armastatud, kuid nende koostamine on suhteliselt aeganõudev ja eeldab teatud professionaalsust, sest mitte alati ei ole kerge leida 3 või 4 erinevat distraktorit ühe ja sama asja kohta, sest valed väited peaksid hästi koostatud testis näima esialgsel vaatlusel ka sobivatena.

Näide:

Meine Uhr! So ein Mist! Vor 10 Minuten habe ich sie noch gehabt. Jetzt ist sie weg! – Was ist passiert?

- a) Er hat zehn Minuten keine Zeit gehabt.
- b) Er hat keine Zeit mehr.
- c) Er hat zehn Minuten verloren.
- d) Er hat seine Uhr verloren.

(Quelle: Deutsch aktiv, Arbeitsbuch 1, S. 128)

Valikvastustega ülesanded sobivad peamiselt detailse lugemisoskuse kontrollimiseks, sest väikese tekstilõigu kohta on esitatud mitu küsimust.

Pööraksin õpetajate tähelepanu ka sellele, et *Multiple-Choice*-ülesannete puhul tuleb otsustada ainult selle tekstilõigu nende ridade järgi, mille kohta väited on esitatud (read või tekstilõigu number, mille kohta väited on esitatud, on alati ära toodud). Otsustamisel ei tohi kaasa haarata seda infot, mida loeti või loetakse eelnevates või järgnevates tekstilõikudes.

Test 3 kontrollib detailset lugemisoskust.

Test 3

Lesen Sie zuerst den Text durch.

PÜNKCHEN STARTEN

Auf der Bühne im Holmfirth-Highschool-Center bei Manchester (England) steht die deutsche Band "Pünktchen, Pünktchen" aus Wuppertal-Ronsdorf. Das sind zehn musikalische Jungen und Mädchen im Alter von 12 bis 17 Jahren, die neben Schule, Hausarbeiten und Klassen-

arbeiten in ihrer Freizeit Musik machen.

Die Pünktchen proben in der Gesamtschule Ronsdorf bei Wuppertal. In der Schule gibt es ein Rockprojekt. Hier schreiben die Pünktchen ihre Texte und Melodien zusammen mit dem Lehrer Karl-Georg Waldinger. "Wir sind eine künstlerische Einheit", erklärt er.

- 15 Karl Georg Waldinger betreut auch andere Schüler und Schülerinnen des Rockprojekts: zur Zeit sind dort ungefähr 100 Jugendliche, die sich für moderne Instrumente interessieren. Durch das Rockprojekt bekommen alle diese Schüler einen Lehrer, bei dem sie Gitarre, Keyboard, Schlagzeug oder ein anderes Instrument lernen.

Das sind Musikprofis", sagt Waldinger. Rüdiger Braune, der Schlagzeuger von Gianni Nannini, ist einer der Lehrer. Marcel (16), der Pünktchen Drummer, freut sich über die vielen Tips von ihm.

- 25 Sängerin Martina, 12, lernt Gesang und Keyboard. "Alle Pünktchen bekommen im Projekt eine gute Ausbildung", sagt Waldinger. "Dazu gehört auch Unterricht in Musiktheorie und Harmonielehre. Einige Pünktchen wollen später in der Musikbranche arbeiten." Waldinger: "Nicht unbedingt nur als Musiker, sondern zum Beispiel als Produzent oder Arrangeur. Mit ihrer Erfahrung haben alle Pünktchen gute Chancen."

Die Band hat jetzt schon in ganz Europa großen Erfolg. Sie tourt durch Großbritannien, Dänemark, Luxemburg, Italien, die Niederlande und viele andere Länder.

- 40 Die Reisen machen die jungen Rockmusiker während der Ferien. Manchmal bekommen sie auch Sonderurlaub von der Schule. In Griechenland gaben sie ein Open-Air-Konzert für 1000 Kinder aus den Slums von Athen. Zu dem Song "Europa" tanzten die Fans spontan den griechischen Volkstanz Sirtaki. Die Pünktchen bedankten sich mit einem Lied, das sie extra für die griechischen Kinder geschrieben hatten.

Seit den Tourneen gibt es in vielen Ländern Fan-Clubs. "Wir bekommen eine Menge

Post", erzählt Waldinger. Viele Fans gratulieren den Pünktchen zu ihrem Erfolg. Stefanie aus England schreibt begeistert: "Am 13. Oktober habe ich Euch in der Universität Warwick gesehen! Ich finde Eure Musik einfach Klasse! Und ich meine, daß Ihr gut

ausseht. Besonders Marc..." Die Kinderband hat auch Bewunderer bei erwachsenen Rock-Kollegen. Die Sängerin Ina Deter gab mit ihnen ein Konzert. Und im Fernsehen traten die Pünktchen mit Lisa Stanfield auf: "Good luck to Pünktchen, Pünktchen" (Viel Glück für Pünktchen, Pünktchen) schrieben Lisa und ihre Band nach dem Konzert zur Erinnerung auf ein Plattencover der Kinderband.

Zur Zeit sind die Pünktchen häufig im Aufnahmestudio: Die vierte Pünktchen-Platte erscheint bald.

(Quelle: Juma 2/91)

Lösen Sie jetzt die Aufgaben zum Text. Zu jeder Aufgabe gibt es nur eine richtige Lösung.

Beim Lesen stellen Sie sich die Frage: Habe ich das im Text gelesen? Kreuzen Sie die richtige Lösung an. Schreiben Sie den Buchstaben für die richtige Antwort schließlich auch in den Kasten.

Beispiel:

0. Zeile 1-7

- a) "Pünktchen, Pünktchen ist eine englische Schülerband.
- b) Die Mitglieder der Band sind alle im gleichen Alter.
- c) Die band ist in Wuppertal-Ronsdorf zu Hause.

0	1	2	3	4	5	6	7	8
c								

Aufgaben:

1. Zeile 8-14

- a) Der Rektor der Schule heißt Ronsdorf.
- b) Das Rockprojekt der Schule heißt "Pünktchen".
- c) Der Lehrer hilft den Schülern die Texte und Melodien schreiben.

2. Zeile 15-22

- a) Karl-Georg Waldinger betreut alle Schüler der Schule.
- b) Ungefähr hundert Schüler lernen im Rahmen des Rockprojekts ein Instrument spielen.
- c) Nach Wunsch können die Schüler ein klassisches Instrument, z.B. Orgel spielen.

3. Zeile 23-27

- a) Waldinger meint, daß alle Schüler Musikprofis sind.
- b) Rüdiger Braune spielt in der Gruppe Gianna Nannini Schlagzeug.
- c) Marcel ist froh, daß er Rüdiger Braune Tips geben kann.

4. Zeile 28-36

- a) Alle Mitglieder der Gruppe bekommen eine

gute musikalische Ausbildung, sowohl theoretische als auch praktische.

b) Alle Pünktchen wollen ihre Zukunft mit Musik verbinden.

c) Alle Pünktchen wollen nur als Berufsmusiker tätig sein.

5. Zeile 36-44

a) Alle Pünktchen können Arbeit in der Musikbranche finden.

b) Die jungen Musiker dürfen keinen Tag in der Schule fehlen.

c) Die Band ist schon weit über die Grenzen Europas bekannt.

6. Zeile 45-51

a) Den Song "Europa" widmeten die Pünktchen den tausend kleinen Zuhörern in Athen.

b) Zum Song "Europa" erlernte die Band den griechischen Volkstanz Sirtaki.

c) Vor Begeisterung tanzten die kleinen Konzertbesucher plötzlich den griechischen Volkstanz Sirtaki.

7. Zeile 52-60

a) Stefanie schreibt, daß sie die "Pünktchen" gemeinsam mit ihrer Klasse gesehen hat.

b) Stefanie schreibt, daß sie die Musik von Pünktchen klassisch findet.

c) Stefanie schreibt, daß sie die Musik von Pünktchen sehr gut findet.

8. Zeile 61-72

a) Die Sängerin Ina Deter gab für die Pünktchen ein Konzert.

b) Die Gruppe "Good luck to..." trat mit den Pünktchen im Fernsehen auf.

c) Die Pünktchen sind oft im Studio, weil ihre neue Platte bald erscheint.

Lugemisoskuse kontrollimiseks sobivad ka nn **poollahtised ülesandevormid** (*halboffene Aufgaben*), kus õpilased peavad vastused ise formuleerima. Poollahtiste ülesannete hulka kuuluvad täiendtest (*cloze-Test*) ja nn C-test.

Täiendtestide koostamise ja täitmisega on meie õpetajad ja õpilased tuttavad. Tegemist on seotud tekstiga, kus on teatud intervalli järel sõna (tavaliselt iga kuues) kustutatud. Täiendtest mõõdab eelkõige sõnavara, ortograafia, grammatika tundmist, pikemad täiendtestid aga ühtlasi ka teksti sisust arusaamist.

C-test on Cloze-testi edasiarendatud variant. C-testi puhul on samuti tegemist seotud tekstiga, kuid alates teisest lausest on igal teisel sõnal pool kustutatud. Kui sõnas on paaritu arv tähti, kustutatakse üks täht rohkem kui pool.

C-testi abil saab kontrollida nii teksti sisust arusaamist kui ka sõnavara ja grammatika tundmist.

Test 4

C-TEST

Liebe Eltern, ich bin gut in Köln angekommen. Die Re_ war la_, aber i_ habe ne_ Leute kennen Mit ei_ Taxi b_ ich z_ meiner Gastf_ gefahren. Sie wo_ in ei_ Einfamilienhaus m_ Garten. Me_ Zimmer i_ sehr sc_.

Frau Meister ist freun_. Herr Meister ke_ ich no_ nicht. E_ ist je_ in Hamburg. Morgen beginnt die Schule.

Herzliche Grüße von Eurer Maus!

C-testi eelis – see võib olla suhteliselt lühike cloze-testiga võrreldes.

Lahtised ülesanded (*offene Aufgaben*) lugemisõskuse kontrollimiseks on sellised, mille puhul esitatakse teksti sisu kohta küsimusi ja õpilased formuleerivad ise vabalt vastused. Lahtiste ülesannete korral on vaja koostada väga selged ja konkreetsed hindamiskriteeriumid, et tulemuste hindamine oleks objektiivne.

Test 5

Küsimustega järgneva teksti kohta kontrollitakse selektiivset lugemisõskust, sest õpilasel on vaja kontsentreeruda ainult järgneva informatsiooni leidmisele: noorte turismibaaside arv, liikmete arv, liikmekaart. Kontrollitakse lahtiste ülesannetega.

c) Wie viele Mitglieder hat der Internationale Jugendherbergsverband?

(Quelle: Probleme der Leistungsmessung, S. 28)

Lugemisõskuse hindamine

Hindamisel saab iga ülesanne teatud punkti-väärtuse. Alternatiivvastustega ülesandeid hinnatakse tavaliselt 1 punktiga. *Multiple-Choice*-ülesandeid kas 1 või 2 punktiga. Lahtiste ülesannete puhul hinnatakse vastuseid lihtsamatele küsimustele 1 punktiga, keerulisematele 2 punktiga. Punktisumma kogu töös arvutatakse skaala järgi hindepunktideks. Määratakse kindlaks sooritamispäär, kas 50%, 60% või 65%. Näiteks kui 20punktilises töös on sooritamispäär 60%, oleksid hinded järgnevad:

20-19 punkti	–	hinne "5"	(96-100%)
18-15	"	" "4"	(80-95%)
14-12	"	" "3"	(60-79%)
11-7	"	" "2"	(36-59%)
6 ja vähem punkti	"	" "1"	(35% ja vähem)



Õpetaja ELLE ORUSTE 11.b kl tunnis.

MÄRT BERNADTI fotod

JUGENDHERBERGEN

Das Wichtigste im Gepäck bei einer Reise auf Jugendherbergsweise ist der Mitgliedsausweis des Deutschen Jugendherbergswerkes. Er ist der "Schlüssel" für 5317 Jugendherbergen in 54 Ländern rund um den Globus. Eindrucksvoll sind die Zahlen des Internationalen JH-Verbandes: 4 Millionen Mitglieder und rund 34 Millionen Übernachtungen werden jährlich registriert. In den 565 Jugendherbergen des DJH machen pro Jahr etwa 770000 ausländische Gäste Station.

Antworte:

- Wie viele Jugendherbergen gibt es weltweit?
- Was ist "der Schlüssel" für alle Jugendherbergen?

Kirjandus

- Ainekavad I. Keeled. Tallinn, 1994.
- Albers H.-G., Bolton S. Testen und Prüfen in der Grundstufe. Berlin, 1994.
- Bausch K.-R., Christ H., Krumm H.-J. Handbuch Fremdsprachenunterricht. Tübingen; Basel: Francke, 1995.
- Bolton S. Probleme der Leistungsmessung. Goethe-Institut-München, 1991.
- Das Zertifikat. Deutsch als Fremdsprache. München, 1992.
- Neuner G., Krüger M., Grewer M. Übungstypologie zum kommunikativen Deutschunterricht. Berlin, 1985.
- Pandis M. Kes ei osand lugeda... – Õpetajate Leht, 1995, nr 22.
- Selg R. Assiotsiogramm (võõr)keeleõpetuses. – Kooliüenduslane, 1994, nr 8.
- Weigmann J. Unterrichtsmodelle. Kempten, 1995.

Lähemale Helga Nõu loomingule

KALEPH JÕULU

HELGA NÕU sündis 22. septembril 1934. aastal Tartus metsainspektor Raukase peres. Saanud ruttu selgeks lugemise, hakkas ta varakult raamatuid lausa "neelama". Aastatel 1942-1944 käis ta kooliteed Pärnus. 1944.a põgenes nende pere Rootsi. Oma algkooliteed jätkas Helga Nõu Rootsis. Kui perekond kolis Stockholm, lõpetas ta seal 1957. a naisõpilaste rahvakooli-seminari, omandades keskastme algkooliõpetaja kutse. Helga Nõu on töötanud mitmes paigas alg- ja keskastme õpetaja, uurimisassistendi ja tõlgina, osalenud mitmete komisjonide ja koondiste töös.

H. Nõu võib pidada oma tõeliseks kutsumuseks kirjanduslikku tegevust. Välismaise Eesti Kirjanike Liidu liige on ta 1966. aastast. 16aastaselt alustas Stockholmis skautide ajakirja "Tulehoidja" toimetuses kirjanduslikku tegevust ja illustraatori tööd. Seal avaldati ka ta gaidielu kajastav lugu "Tuled". Oma noorpõlve vesteid, jutte, luuletusi ja reportaaže avaldas ta "Noorte-lehes" ("Eesti Päevalehe" eelkäija Rootsis).

Ilukirjanduslikuks debüüdiks võib pidada 1962.a "Manas" ilmunud novelli "Kell kaheksa", mis on avaldatud ka novellikogus "Kord kolmapäeval" (1967). "Manas" leidub ta luuletusigi aastaist 1978-1979 (3, lk 170-171).

Ootuspärase kirjanikumaine saavutas ta romaanidega "Kass sööb rohtu" (1965), "Tiiger, tiiger" (1969), "Paha poiss" (1973) ja "Inimvaresed" (1993). Suure tunnustuse osaliseks sai näidend "Põgenejad" (1978) Rakvere teatri lavastuses – pälvis teatripreemia.

Meie lastekirjandusse on toonud lisa jutud "Ruuduline rõõvel" (1965), "Oi-oi-oi, mis juhus" (1967) ja "Pea suu" (1983). Veel on ta hoolitsenud koolilugemike koostamise ja Astrid Lindgreni teoste tõlkimise eest.

Mõtteid romaani "Kass sööb rohtu" (Tallinn, 1991, 192 lk) tunnikäsitluseks

*KAS KÕIK KOKKU UNENÄGU?
KÕIK ME UHKUS, TROTS JA RAEV.
KÕIK KAS TÜHI TÖÖ JA VAEV?
KAS KÕIK KOKKU UNENÄGU?*

(K.Lepik, kogust "Kadunud külad")

Romaani tegevus toimub 1950. aastate Rootsis. Keskseteks tegelasteks kujunevad eesti päritoluga üliõpilased, probleemideks nende vahelised sisepinged ja vastuolulised seisukohad oma vanematega. Kui see teos Rootsis 1965.a Eesti Kirjanike Kooperatiivi kirjastusel ilmus, leidsid vanemad eestlased, et üks naine, pealegi kolme lapse ema, ei tohi hakata propageerima erootikat. Noored võidurõõmutsesid. Kriitikud jätsid sündmustiku välise kirjelduse kõrval tähele panemata kirjaniku ergastava ja

lugejat haarava rikkaliku sisemonoloogi, samuti noorte ja vanade omavahelise jagelemise.

Autor ei piirdu teoses üksnes Urve Kaaviku isikuromaaniga, vaid pakub lugemiseks ja mõtlemissiks mitmeid probleeme noortelt, kes püüavad leida ja kindlustada endale turvalist elusaatust. Teose mõtterõhk näib olevat asetatud inimese juuretuse probleemidele, mitte veel lahendustele, vaid olude näitamisele ja analüüsile. Tegelikke elu keerdsõlmi pole kerge lahti näppida. Kirjandusteadlase Arvo Mägi arvustusest (4, lk 254-255) leiame, et autor on tuginenud rootsi kirjanduse mõjudele (rõhutatud elu mõttetuse ja "hallus", noorte pääs täiskasvanute hulka, noormeeste kohatine puberteetlik hingeelu) ja hoolega B. Kangro Tartusarja lugenud (kirjelduste lürism, autori salapärasus jm). Kirjaniku võimekust näitab, et ta on üksikteemasid kohati visuaalse tabavusega välja joonistanud. Jutu käik pole etteaimatav, vaid kujuneb üllatavaks. Urve on naine ja tal on palju tegemist ennekõike iseenda ja kõige lähemate asjadega. Ta on suhteliselt passiivne, nagu enamik 1960. aastate kirjanduse tegelasi (A. Mägi mõte). Urve ja ta eakaaslased viibisid veel oma kodumälestustes, need on "üksikud pleekinud ja ajast kõverdunud mälukillud".

Väitluseks

Küsimustikku kokku seades kajastab vahetevahel kõrvus autori enda lause: "Kes sellele küsimusele vastab, ütleb midagi iseenda kohta" (lk 150). Kindlasti on see mõne küsimuse puhul tõesti nii.

1. Selgitage lugemise käigus välja Urve Kaaviku olulised eluetapid.

2. Keda näidatakse tema ülikoolikaaslastena? Millised ettevõtmised neid seovad? Millele koondavad nad oma peatähelepanu?

3. Kuidas väliseestlased tunnevad end Rootsi ühiskonnas? Mida nad arvavad oma tulevikust? Mida saame loetust teada nende elutöö järjepidevusest välismaal?

4. Rääkige Tõnu Tammise ja ta isa mõttevahetusest viimase 60. – juubelisünnipäeva õhtul (vt lk 46-52). Millisele järeldusele jõutakse?

5. Mis põhjustab vastuolulisust noorte eneseteadvuses? Tooge näiteid teosest. Kuidas mõjutavad seda vanemad (teised)? Püüdke öeldud põhjendada.

6. Peatuge Vaike, Tõnu, Volmari ja Ülo jutuajamisel, kus diskuteeritakse Eesti probleemidest (lk 30-31). Mida arvata rahvusaatest? Mida eestlusest ja tulevikust? Võimaluse korral lugeda Elin Toona romaani "Sipelgas sinise kausi all" (vt teoseid: Lund, 1974, eriti lk 237 või Tallinn, 1991, lk 158-159), kus taolises mõtteringis tabame sama tõde: eestlus võttis ära

tuleviku. Arendage väitlust: pagulaseestlased ja kodu-Eesti, noorte edasipürgimisest elus.

7. Autor paneb oma noored kangelased eestluse proovile ühes tragikoomilises ettevõtmises, kus püütakse päästa Nõukogude laevalt eesti noormeest, kuna abi on noortelt palunud Rootsist elav päästetava ema. Kirjeldage lühidalt seda põnevat seika ja põhjendage teo olemuslikku tähtsust. Mis on selles riskantses tegevuses paratamatu, mis juhuslik? Kuidas suhtuda arveteoiendusse minevikuga? Kas avaldub ka autori arvamus?

8. Rääkige sellest, kuidas kirjanik on romaanis valgustanud täiskasvanuks saamise vaevaid. Mis oli siin kellegi jaoks huvitav? (Kirjeldage kujuteldavat, leitud põhimõtet, nähtuse eripära jm.)

9. Kuidas kujutab autor noorte reaalelu? Süvenedes Urve suheteringi vastassugupoolega (Mart Reiter, Tord Wennar, Tõnu Tammes) kujuneb igaühel oma arvamus meeldivast mehest (naisest). Kuidas põhjendaksite oma arvamust? Arendage dispuuti: kas Urve lõpuks võitis või kaotas; oli see tõeline armastus? Mida võib täheldada autori delikaatsuse kohta?

10. Avage teose moto. Mida sisaldab mõte "...viskuda meelte uimasesse valda"? Mis muudab raamatu ka tänasele lugejale lähedaseks?

11. Milliseid eesmärke teenivad H. Nõu looduskirjeldused (nt lk 10-11, 46, 52-53 jne)?

12. Mida olete veel lugenud H. Nõu teostest? Mida soovitaksite teistelegi lugeda? Miks?

13. Hoolimata sellest, et autor sircus üles kaugel kodumaast, on tal laitmatult kaunis ja ergas emakeel. Kas tunnete ta uute sõnade tähendusi: oli *peirunud* (37), *peirib* (88), ta *reldib* (47), *hametus kihus* (40), korruga *niimates* (49), *ribaksid* nende teravad otsad (51), *teinib* küll loore (57), *teinib* aatomite gruppe (110) jt.

Unarsõnu: *tinetunud* seinad (37), rebisid

urmad ta hinge (46), *kilgendab* mõte (50), *eventuaalsest* mõjutamisest (57), *heistades* seinu (90), *ängistavas* kahmuses (107), *händikäp* (109), *hailjaist* aukudest (122), selge *hahm* (126), teeseldud *hepikus* (158), mängib *ebelalt* (161), *pindunud* kartus (162), *pinetatud* õmb-lusniidina (163) jt.

14. Kui lugemisel jälgida autori kujundilist keelt, leiame sealt huvitavaid ilminguid. Mis kõnekujuditega on tegemist?

Vanad pännad sirutavad oma reumahaigeid sõrmi taeva poole (23); *tüdruk/ hajub udukogu-na lauavirnade vahele, muutub olematuks nagu homne päev* (64); *Pliitsid ronivad paberile oma mustade nokkadega* (109); *Rõõm nagu odapiste läbi südame, otse läbi rinna ja seljast välja* (109); *Valge alasti inimmass nagu tangupuder* (122); *Nagu kevadine vesi lõhub paisud, puhub ta äkki naerma* (142); *...täna tea, tuleb vihma – üks must kass söi rohtu* (151); *Küünal nutab. Punaseid pisaraid* (159) jt.

Kirjanditeemad

Me ei saa valida aega, millal elame. • Miks me elus pole kõik päevad ühesugused? • Urve Kaaviku mured ja rõõmud. • Pagulasnoorte eluhoiakust romaanis "Kass sööb rohtu". • Kirjaniku portreekujutlusi romaanis "Kass sööb rohtu" (või mõnes teises ta romaanis). • Igatsus inimliku mõistmise ja suhtumise järele. • Kui inimene ei näe, ei taha...

Kirjandus

1. *Hinrikus R. Helga Nõu* romaanid. – Eesti kultuurifond. Välismaise eesti kirjanduse konverents 28. ja 29. nov 1988 Tallinnas.
2. *Hinrikus R. Juhused ja vastamata küsimused*. – Keel ja Kirjandus, 1991, nr 6.
3. "Keele ja Kirjanduse" ringküsitlus kirjanikele. Helga Nõu. – Keel ja Kirjandus, 1989, nr 3.
4. *Mägi A. Kahevahel*. – Tulimuld, 1965, nr 4.
5. *Reinla A. Ikka ja jälle tankidest*. – Keel ja Kirjandus, 1991, nr 6.



Laine, Helga ja Enn Nõu.

ELARI LAANETI foto

Mikroanalüüs bioloogilise keemia kursuses

URMAS KOKASSAAR, TÜ lektor

MIHKEL ZILMER, TÜ professor

Bioloogilise keemia osa on õpilastele üldbioloogia kursuse õppimisel üks raskematest. Kurdetakse keemia liigsuse ja bioloogia vähesuse üle, enamasti aga nenditakse, et teema on lihtsalt igav ega ole huvitav. Ometi on bioloogilisel keemial kui piirteadusel piisavalt palju ja ülimalt efekteid praktilisi väljundeid meie igapäevasesse ellu. Neid tuleb osata ainult avastada ja õpilastele tutvustada. Praktilised tööd võimaldavad õppeprotsessi mitmekülgsemaks muuta ja näitlikustada.

Sageli arvatakse, et katsete korraldamine on õpetajale väga töömahukas ja kulukas (vahendite hankimine, lahuste valmistamine, tööde tegemine, katseklaaside pesemine jne). Kõik need raskused kaovad, kui kasutada **mikroanalüüsi metoodikat**.

Selle eelisteks on lihtsus, ökonoomsus, kiirus ja odavus. Kõik järgnevad tööd on mõeldud eeskätt 12. klassi üldbioloogia kursuse õpetamiseks, kuid neid võib edukalt kasutada ka teiste bioloogia või keemia kursuste õpetamisel.

Head katsetamist!

1. Mineraaloolade lahustuvus.

Töövahendid. Mikroskoop, alusklaasid, silmapipett, vesi, jäme sool.

Töökäik. Puistake alusklaasile mõned soolakristallid. Mikroskopeerige ja vaadeldge nende kuju. Lisage kristallidele tilk vett. Mikroskopeerige ja vaadeldge kristallide lahustuvust.

Küsimused. Kas moodustuv lahus on läbiipaistev? Nimetage vähemalt kolm põhjust, mis mõjutavad lahustumisprotsessi kiirust.

Teoreetiline põhjendus. Keedusool on iooniline aine, mis vees ioniseerub ja hästi lahustub. Lahustunud aine osakesed on lahuses ühtlaselt jaotunud.

2. Hüdrofiilsus.

Töövahendid. Mikroskoop, alusklaasid, katteklaasid, klaaspulk, silmapipett, vesi, tärklis.

Töökäik. Puistake klaaspulgaga alusklaasile veidi tärklist, lisage tilk vett ja katke preparaat katteklaasiga. Mikroskopeerige.

Küsimused. Kas tärklis lahustub vees? Kas vesi ja tärkliseosakesed seostuvad?

Teoreetiline põhjendus. Tärklis on polümeer, mis külmas vees ei lahustu. Tärklis ja tärkliseterad on hüdrofiilsed. Hüdrofiilsus ei tähenda alati seda, et vastav aine on vesilahustuv. Hüdrofiilsed ained märguvad, punduvad või lahustuvad vees.

3. Tselluloosikiud vees.

Töövahendid. Mikroskoop, alusklaasid, katteklaasid, silmapipett, vesi, vatiikiud (tselluloos).

Töökäik. Pange alusklaasile mõned vatiikiud. Lisage 1..2 tilka vett ja valmistage ajutine preparaat. Mikroskopeerige.

Küsimused. Kas tselluloos lahustub vees? Kas vesi märgab tselluloosi?

Teoreetiline põhjendus. Tselluloos on hüdrofiilne, vees mittelahustuv polümeer.

4. Sahharoosikristallid ja nende lahustuvus.

Töövahendid. Mikroskoop, alusklaasid, silmapipett, piirituslamp, briljantrohelise vesilahus (örnroheline värvusega), lauasuuhkur ehk sahharoos.

Töökäik. Puistake alusklaasile suhkrukristalle. Mikroskopeerige ja vaadeldge kristallide värvust, suurust ja kuju. Lisage tilk briljantrohelise vesilahust. Soojendage alusklaasi ja jälgige lahustumisprotsessi.

Küsimused. Miks on sahharoos suhkru- toosis valge värvusega? Kuidas mõjutab soojendamise sahharoosi lahustumist?

Teoreetiline põhjendus. Sahharoos on polaarne aine, mis vees hästi lahustub. Lahustunud aine osakesed on lahuses ühtlaselt jaotunud.

5. Hüdrofoobsus.

Töövahendid. Mikroskoop, alusklaasid, klaaspulk, silmapipett, briljantrohelise vesilahus, toiduõli.

Töökäik. Pange alusklaasile klaaspulgaga tilk õli. Lisage silmapipetiga tilk briljantrohelisega värvitud vett. Mikroskopeerige. NB! Jälgige, et mikroskoobi esemelaud oleks horisontaalasendis, sest muidu võib õli/vesi alusklaasilt maha voolata. Leidke vee ja õli piirpind.

Küsimused. Miks õli ja vesi ei segune? Miks on õli ja vee piirpinnad selgelt eristuvad?

Teoreetiline põhjendus. Õli on mittepolaarse, vesi aga polaarsete omadustega. Vee ja õli vahel vastasmõju puudub. Õli vees ei lahustu ja vesi õli ei märga.

6. Kattevalkude struktuuri ja lahustuvuse uurimine (hüdrofoobsus).

Töövahendid. Alusklaasid, katteklaasid, silmapipett, vesi, erinevad kattevalgud: karvad, suled, soomused.

Töökäik. Paigutage alusklaasile karvu, suletükikesi, soomuseid. Lisage vett ja valmistage ajutine preparaat. Mikroskopeerige.

Küsimused. Kas need struktuurid lahustuvad vees? Millised aminohapped on nendes valkudes ülekaalus?

T e o r e e t i l i n e p õ h j e n d u s. Kattelaasid koostises domineerivad hüdfoobsed aminohappejäägid ja sellepärast need valgud vees ei lahustu.

7. Vee, etanooli ja bensiini toime võile.

T ö ö v a h e n d i d. Alusklaasid, klaaspulgad, silmapipetid, vesi, pudel bensiiniga, või.

T ö ö k ä i k. Pange kolmele alusklaasile pulgaga ligikaudu võrdne kogus võid. Nüüd lisage esimesel alusklaasil olevale võile 1.2 tilka vett ja segage. Teise alusklaasiga talitage analoogselt, kuid vee asemel kasutage bensiini. NB! Bensiin on plahvatusohtlik lahusti. Kolmandal alusklaasil olevale võile lisage etanooli. **K ü s i m u s e d.** Milline lahusti toimis võile kõige efektiivsemalt? Milleks igapäevaelus seda reaktsiooni kasutatakse?

T e o r e e t i l i n e p õ h j e n d u s. Lahustite polaarsus väheneb reas: vesi < etanool < bensiin. Võid lahustab kõige paremini bensiini, sest see lahusti on kõige mittepolaarsemate omadustega.

8. Šampooni toime õlile (pindaktiivsus).

T ö ö v a h e n d i d. Alusklaasid, klaaspulk, õli, vesi, šampoon.

T ö ö k ä i k. Tilgutage kahele alusklaasile klaaspulgaga tilk õli. Peske esimest alusklaasi veega, teist aga šampooniga.

K ü s i m u s e d. Miks šampoon puhastab alusklaasi? Millel põhineb šampooni pesemisvõime?

T e o r e e t i l i n e p õ h j e n d u s. Šampoonis leiduvad rasvhappemolekulid omavad nii polaarset kui ka mittepolaarset osa. Molekuli mittepolaarne osa seostub õliga, polaarne aga veega.

9. Kolloidlahus.

T ö ö v a h e n d i d. Mikroskoop, alusklaasid, kattelaasid, silmapipett, tärglisekliister.

T ö ö k ä i k. Valmistage tärglisekliister. Tärglisekliistri valmistamiseks lisatakse 2.3 grammi külmas vees segatud tärglist 90..100 ml-le keevale veele, segatakse ja jahutatakse. Tilgutage tärgliselahust alusklaasile ja valmistage ajutine preparaas. Mikroskopeerige.

K ü s i m u s e d. Kas tärgliseterad on nähtavad? Kas lahus on läbipaistev? Mis tüüpi lahus see on?

T e o r e e t i l i n e p õ h j e n d u s. Kuumas vees tärglis lahustub ja moodustub kolloidlahus.

10. Lipiiditilgad koores (emulsioon).

T ö ö v a h e n d i d. Alusklaasid, kattelaasid, mikroskoop, klaaspulk, 35%-line röösk koor.

T ö ö k ä i k. Tilgutage klaaspulgaga 1..2 tilka koort alusklaasile ja valmistage ajutine preparaas. Mikroskopeerige. Leidke lipiiditilgad.

K ü s i m u s e d. Millised ühendid moodustavad lipiiditilku ümbritseva valge fooni? Mis tüüpi lahus on röösk koor?

T e o r e e t i l i n e p õ h j e n d u s. Röösk koor on emulsioon. Antud emulsioon on ainesegu, mis koosneb põhivedelikust (valkude vesilahus)

ja selles ühtlaselt jaotunud teise vedeliku (lipiidid) tilgaketest.

11. Rasvkude ja rasvarakud.

T ö ö v a h e n d i d. Alusklaasid, kattelaasid, mikroskoop, žilet, seapekk.

T ö ö k ä i k. Libistage žiletti mööda seapekki nii, et terale jääks võimalikult õhuke lõik. Asetage saadud lõik alusklaasile ja valmistage ajutine preparaas. Mikroskopeerige. Leidke rasvarakud. NB! Selle töö puhul on oluline, et valgustatus oleks hajutatud. Kontrolliks vajutage pekitükki vastu alusklaasi ja valmistage saadud jälgendist ajutine preparaas. Mikroskopeerige.

K ü s i m u s e d. Millise kujuga on rasvarakud? Milliseid lipiide need rakud sisaldavad? Milles on kahe preparaadi erinevus?

T e o r e e t i l i n e p õ h j e n d u s. Rasvkude koosneb tihedalt üksteise vastas paiknevatest rasvarakkudest. Rasvarakud on suured neutraalarasvadega täitunud ümara kujuga rakud.

12. Tärgliseterad kartulimahlast.

T ö ö v a h e n d i d. Alusklaasid, kattelaasid, mikroskoop, vesi, silmapipett, äsja lõigatud kartulilõik.

T ö ö k ä i k. Suruge kartuli värske lõikepind vastu alusklaasi, nii et sellel oleks nähtav jälgend. Tilgutage jälgendile vett ja valmistage ajutine preparaas. Mikroskopeerige ja leidke tärgliseterad. Vähendades valgustusintensiivsust (varjutage käega) leidke terade moodustumiscenter.

K ü s i m u s e d. Millest on tingitud tärgliseterade liikumine mikroskoobi vaateväljas? Võrrelge erinevaid tärglisetera. Milles on nende erinevus?

T e o r e e t i l i n e p õ h j e n d u s. Kartulimugulas leiduvates tärgliseterades ladestub kontsentriiliste ringidena säilitustärglis.

13. Jooditest tärgliselahusele.

T ö ö v a h e n d i d. Alusklaasid, klaaspulgad, silmapipett, tärgliselahus, Lygoli lahus ehk joodilahus (apteegist).

T ö ö k ä i k. Tilgutage alusklaasile tärgliselahust ja lisage klaaspulgaga tilk jooditinktuuri. Jälgige värvuse muutumist.

K ü s i m u s e d. Millest sõltub värvusreaktsiooni intensiivsus? Kas värvusreaktsioon on ajas püsiv?

T e o r e e t i l i n e p õ h j e n d u s. Jood koos kaaliumjodiidiga moodustab tärglisega kompleksi, millel on sinine värvus.

14. Tärglisetest erinevatele toiduainetele.

T ö ö v a h e n d i d. Alusklaasid, silmapipett, klaaspulk, vesi, joodilahus, uuritavad toiduained: nisujahu, küpsisepuru, tükike banaani, sai.

T ö ö k ä i k. Pange alusklaasidele väike kogus uuritavat toiduainet. Kuivained on soovitatav enne veega niisutada. Lisage toiduainetele klaaspulgaga tilk joodilahust. Jälgige värvusreaktsiooni muutumist.

K ü s i m u s e d. Milline toiduaine sisaldas

kõige rohkem tärglist? Millises toiduaines on tärglist kõige vähem? Hinnangu andmisel lähete värvusreaktsiooni intensiivsusest.

Teoreetiline põhjendus. Kõik toiduained, mis sisaldavad tärglist, annavad joodireaktsioonil sinise värvusvarjundi, mille intensiivsus sõltub tärglise sisaldusest.

15. Värvusreaktsioon tselluloosile.

Töövahendid. Alusklaasid, filterpaberiribad (tselluloos), klaaspulgad, joodilahus, (!) kontsentreeritud väävelhape.

Töökäik. Võtke filterpabeririba ja pange alusklaasile. Kastke klaaspulk kontsentreeritud väävelhappesse ja tõmmake sellega katsepaberile joon. Viie minuti pärast lisage teise klaaspulgaga eelnevalt töödeldud alale joodilahust. Jälgige värvuse muutumist.

Küsimused. Milleks on vajalik filterpaberi eelnev töötlemine kontsentreeritud väävelhappes? Miks lisatakse joodilahust alles viie minuti möödumisel? Milline värvus tekkis?

Teoreetiline põhjendus. Tselluloosi happelisel hüdrolüüsil tekivad lühikesed (kuni 50 glükoosijääki) fragmendid, mis joodilahusega moodustavad sinise värvusega kompleksi.

16. Valkude termodenaturatsioon.

Töövahendid. Alusklaasid, mikroskoop, klaaspulk, piirituslamp, munavalge.

Töökäik. Kandke klaaspulgaga alusklaasile toorest munavalget. Hoidke alusklaasi servadest ja kuumutage seda ettevaatlikult leegi kohal esmaste kalgendumistunnuste ilmnemiseni. Laske alusklaasil jahtuda ja mikroskopeerige.

Küsimused. Milliseks muutus munavalge? Milline erinevus on preparaadi äärealade ja keskosa vahel?

Teoreetiline põhjendus. Munavalge termodenaturatsioonil toimub valgu ruumiliste (natiivsete) struktuuride pöördumatu lammutumine primaarstruktuuri tasemeni (konkreetsel juhul avaldub kalgendumisena). Vt ka töö nr 18.

17. Temperatuuri mõju ensüümile.

Töövahendid. Alusklaasid, mikroskoop, silmapipett, vesinikperoksiidi 3..5%-line lahus, katseklaasid pärmissuspensiooniga (enne tarvitamist loksutada), piirituslamp.

Töökäik. Esimest katseklaasi pärmissuspensiooniga kuumutatakse piirituslambil kaks-kolm korda keemiseni ning jahutatakse toatemperatuurini. Alusklaasi ühele otsale tilgutatakse silmapipetiga mõned tilgad kuumutatud pärmissuspensiooni, teisele kuumutamata pärmissuspensiooni. Seejärel lisatakse mõlemale 1..2 tilka vesinikperoksiidi 3..5%-list lahust ja mikroskopeeritakse.

Küsimused. Kas mõlema pärmissuspensiooni korral toimus gaasimullide teke, kasv ja eraldumine? Mis järelduse saab teha temperatuuri mõjust ensüümidele?

Teoreetiline põhjendus. Kuumuta-

mine põhjustas katalaasi termodenaturatsiooni, mille tagajärjel ensüüm inaktiveerub. NB! Ensüümide toime on optimaalne sobiva temperatuuri juures (inimorganismis on see umbes 37°C).

18. Piimavalkude sadestamine atsetooniga.

Töövahendid. Alusklaasid, silmapipett, klaaspulk, röösk piim, atsetoon.

Töökäik. Tilgutage silmapipetiga alusklaasi otstele rööska piima. Üks piimatilk jääb võrdluseks, teisele lisage klaaspulgaga tilk atsetooni ja segage. Võrrelge piimatilku.

Küsimused. Mis juhtus piimaga pärast atsetooni lisamist? Kuidas seda nähtust üldistavalt nimetatakse?

Teoreetiline põhjendus. Atsetoon põhjustab vesilahustuvate piimavalkude denaturatsiooni, mille tagajärjel toimub valgumolekulide struktuuri muutus. Sisemised hüdrofoobsed piirkonnad paigutuvad osaliselt molekulide pinnale ja võivad vastastikku seostuda. Selle tagajärjel moodustuvad molekulkompleksid, mis lahusest sadenevad.

19. Piimavalkude (kaseiini) sadestamine äädikaga.

Töövahendid. Alusklaasid, silmapipett, klaaspulk, röösk piim, 30%-line äädikas.

Töökäik. Tilgutage silmapipetiga alusklaasi otstele rööska piima. Üks piimatilk jääb kontrolliks, teisele lisage klaaspulgaga 30%-list äädikat (piisab piimatilga segamisest klaaspulgaga, mis on kastetud äädikasse). Võrrelge piimatilku.

Küsimused. Milline keemiline muutus põhjustas kaseiini sadenemise piimast? Milliseid näiteid piimavalkude happelisest denaturatsioonist teate?

Teoreetiline põhjendus. Piima pH hapestumine äädika toimel põhjustas kaseiinimolekulide laengu muutumise, seostumise kompleksideks ja viimaste hilisema sadenemise.

20. Katalaasi aktiivsuse tõestamine taimelehest.

Töövahendid. Alusklaasid, mikroskoop, žilet, silmapipett, vesinikperoksiidi 3..5%-line lahus, värske taimeleht.

Töökäik. Lahuse valmistamine. Vesinikperoksiidi lahus on soovitatav valmistada apteegis müügil olevatest vesinikperoksiidi tablettidest, lahustades ühe tableti umbes 40..50 ml-s vees. Kasutada võib ka apteegist ostetud 3%-list vesinikperoksiidi lahust. NB! Lahus ei kuulu kestvale säilitamisele. Lõigake žiletiga taimelehest kitsas riba ja paigutage see alusklaasile. Tilgutage silmapipetiga lehelõigule 1..2 tilka vesinikperoksiidi lahust. Mikroskopeerige ning vaadeldage lõikepinnal toimuvaid protsesse.

Küsimused. Missugune gaas eraldub

reaktsiooni käigus? Millal on reaktsioon lõppenud?

T e o r e e t i l i n e p õ h j e n d u s. Katalaas on universaalne ensüüm (leidub taimedes, loomadest, seentes), mis lõhustab biosünteesides vesinikperoksiidi veeks ja hapnikuks. Viimane eraldub gaasina.

21. Epidermi rakke katva vahakihi vaatlus.

T ö ö v a h e n d i d. Alusklaasid, katteklaseid, preparaerimisnõel, mikroskoop, silmapipett, vesi, vahalille leht.

T ö ö k ä i k. Võtke vahalille leht ja eemaldage preparaerimisnõelaga selle pindmine kiht. Katse on õnnestunud juhul, kui eraldatud leheosa on klorofüllivaba, s.t ei sisalda mesofüllirakke. Kui epidermi rakke on raske eraldada, kraapige nõelaga lehe pindkihi taha. Valmistage ajutine preparaas ja mikroskopeerige. Leidke epidermi kattev vahakiht.

K ü s i m u s e d. Milles avaldub lehte katva vahakihi bioloogiline tähtsus? Milliste ühendite hulka vaha kuulub?

T e o r e e t i l i n e p õ h j e n d u s. Epidermi rakkudes sünteesitud vaha eritatakse ektodesmide kaudu lehe pinnale, kus see moodustab ühtlase kihi. Vahakiht kaitseb lehte kiirguse ja mikroorganismide mõju eest.

22. Pigmenti värvuse muutumine sõltuvalt pH-st.

T ö ö v a h e n d i d. Alusklaasid, žilet, silmapipetid, 10%-line naatriumhüdroksiidi lahus, 10%-line soolhappe lahus, toores peet.

T ö ö k ä i k. Lõigake toorest peedist žiletiga kolm üliõhukest viilu ja asetage need alusklaasile. Ühele lõigule lisage tilk lahjendatud soolhapet, teisele tilk naatriumhüdroksiidi lahust, kolmas jääb võrdluseks. Jälgige värvuse muutumist.

K ü s i m u s e d. Millise reaktsiooni toimele muutus värvus rohkem? Milline bioloogiline tähtsus on sellisel pH-st sõltuval värvuse muutumisel?

T e o r e e t i l i n e p õ h j e n d u s. Peedi punane värvus on tingitud tsütoplasmas lahustunud antotsüaanidest, mis sõltuvalt keskkonna pH-st muudavad värvust.

23. Kroonlehtede pigmentide ekstrakti värvuse sõltuvus pH-st.

T ö ö v a h e n d i d. Alusklaasid, värviliste kroonlehtede pigmentide etanoolekstrakt, silmapipetid, 10%-line naatriumhüdroksiidi lahus, 10%-line soolhappe lahus.

T ö ö k ä i k. Pigmentide etanoolekstrakti valmistamine. Värvilised (punased, pruunid) kroonlehed pannakse kuuma etanooli (vesivanil, eemal lahtisest leegist!) ja segatakse klaaspulgaga. Saadud ekstrakt paigutage alusklaasile kahes osas. Esimesele lisage tilk 10%-list naatriumhüdroksiidi, teisele tilk 10%-list soolhappe lahust. Jälgige värvuse muutumist.

K ü s i m u s e d. Kas erinevad reaktsioonid mõjutavad pigmentide ekstrakti värvust erinevalt? Miks pigmentide ekstrakti värvus muutub a) happe, b) aluse toimel?

T e o r e e t i l i n e p õ h j e n d u s. Enamikel õistaimedest on õite kroonlehtede värvus põhjustatud antotsüaanidest, mis sõltuvalt keskkonna pH-st muudavad värvust.

24. Kristallid kuivanud sibulasoomuste rakkudes.

T ö ö v a h e n d i d. Alusklaasid, katteklaseid, mikroskoop, silmapipett, vesi, kuivanud sibulasoomused.

T ö ö k ä i k. Võtke tükike kuivanud sibulasoomust ja valmistage sellest ajutine preparaas. Mikroskopeerige ja leidke pulgakuulised piklikud kristallid.

K ü s i m u s e d. Kuidas on kristallid sibulasoomustes paigutatud? Millest kristallid koosnevad ja milles avaldub nende bioloogiline roll? **T e o r e e t i l i n e p õ h j e n d u s.** Sibulas esinevad rafiidid, mis koosnevad kaltsiumoksaalidest. Kristallidena paigutuvad taimeraku metabolismi jääkproduktid.

25. Munakoore mikroskoobi vaateväljas.

T ö ö v a h e n d i d. Alusklaasid, mikroskoop, munakoore.

T ö ö k ä i k. Võtke tükike munakoort, asetage alusklaasile ja mikroskopeerige. Vaadeldage munakoore pinnastruktuuri.

K ü s i m u s e d. Milline keemiline ühend moodustab põhiosa munakoorest? Miks on munakoore pind poorne?

T e o r e e t i l i n e p õ h j e n d u s. Munakoore koosneb 98,5% ulatuses kaltsiumkarbonaadist, magneesiumkarbonaadist ja kaltsiumfosfaadist. Jälgedena leidub munakoores ka orgaanilisi ühendeid, näiteks vähesel määral valke. Munakoore poorsus kindlustab ainevahetuse ümbritseva keskkonnaga.

Soovitav lisakirjandus:

U. Kokassaar, M. Zilmer. Praktilised tööd koolibiokeemias. Eesti Loodusfoto, 1995.

Tartu – rahvusliku lasteaia häll

MARE TORM – EAPSi liige, TPÜ magistrand

Mõisted *lasteaed* ja *lasteaednik* pärinevad aastast 1840, mil tuntud aktiivsuspedagoog Fr. Fröbel (1782-1852) rajas esimese tõelise lasteaia. 1940. aasta mais tähistati seda tähtpäeva suurejooneliselt ka Eestis. Moodustati peakomitee, kuhu kuulusid Eesti Lasteaednike Seltsi (ELS) esinaine Elli Järvekülg, magister Aleksander Elango ning lastekaitseinspektor dr. Aliide Vooremaa. Kõikides suuremates linnades ja alevites toimusid aktused ja lastekontserdid. Tallinnas kulmineerusid pidustused 3.-5. mail. Kodumajanduse Instituudi saalis toimus pidulik aktus. Kunstihoones oli näitus "Laps hällist koolipingini". Tolleaegne haridusminister P. Kogermann kirjutas tähtpäevale pühendatud tervituses ajakirjas "Eesti Kool": "Üksik-lapsele, selle perekonna murelapsele on lasteaed hädavajalik sotsiaalse kasvatusasutus" (4). Samas tunnistas ta, et lasteaedadele on pööratud vähem tähelepanu kui koolidele, sest perekonnad tulid eelkooliealise lapse kasvata-misega enam-vähem toime.

1935. aasta 30. mail tähistas Tartu Eesti Lasteaia Selts oma 30. sünnipäeva endises "Vanemuise" aias. Selts kutsuti ellu 1905. aastal aatemehe ja riigitegelase Jaan Tõnissoni energilisel eestvõttel. Selts asutati küll heategevuse sildi all, kuid tõeliseks sihiks oli "rahvusliku asja ajamine ägedal venestusperioodil".

Tsiteerin: "Seltskonnategelased eesotsas Jaan Tõnissoniga leidsid, et võitluses olemasolu eest on tähtis iga üksik rakuke meie väikesearvulisest rahvast ja selleks oli tarvis kasvatada teadlikuks rahva liikmeiks ka need tööliste lapsed, kes hulkusid teispoole Kivisilda räbalais tänavail, söömata ja hoolitseva silmata kogu päeva, mil nende vanemad olid tööl" (7).

On teada, et esimene mängukool eelkooliealistele lastele alustas tegevust Hollandis 1770. aastal (mõni tund kasvatuslikku tegevust püüas). Fr. Fröbel kui loomuliku lastekasvatuse pooldaja ja lasteaia idee algataja avas tõelise lasteaia 28. juunil 1840. a Blankenburgis. A. Elango andmeil tegutses tolleks ajaks Inglismaal, Prantsusmaal ja Saksamaal umbes 900 lasteaasutust, mis oma olemuselt täitsid hoolekande funktsiooni (9).

Eestis avas esimese väikelaste hoiuasutuse lesk paruniproua Elisabeth von Üxkyll 1. augustil 1840 Tallinnas. On teada, et aastail 1840-1860 asutati kuus lasteaeda, väljaspool Tallinna Paides 1872., Pärnus 1878., Võrus 1893. ja Sindis 1894. aastal. On mainitud ühe eralasteaia asutamist Tartus vahetult enne sajandivahetust. Ühiskondlik-poliitilistest

oludest sõltuvalt ei olnud neis lasteaedades valitsevaks eesti keel ega eesti meel.

Tartu Eesti Lasteaia Seltsi lasteaia asutamine 1905. aasta 24. mail avas uue lehekülje Eesti koolieelse kasvatusajaloos. Jaan Tõnisson avaldas mitmeid üleskutseid ajalehes "Postimees", et abistada ja lasteaia asutamistöö osaleda.

Kuna meestel olid käed tööd täis, õhutati haritud naisi, et nad lasteaia asutamise oma õlule võtaksid. Valiti esimene "naisterahvaste komitee" – esimene naisühing Eestis. Esinaiseks sai Veera Jõgever, tema abiks Anna Schulzenberg, laekahoidjaks Anna Teas, raamatupidajaks Marie Reiman.

Esimese sammuna korraldati Eesti Põllumeeste Seltsi (EPS) ruumides pidu, millest saadi 226 rubla tulu. Jaan Tõnisson selgitas, "kuidas juba hällist päale noorsoo eest hoolitse-da, kuidas siis terve noorus parandab kogu rahva tulevikku ja tõstab rahva väärtust".

Teiseks sammuks oli rahvakoosoleku kokkukutsumine, seal võeti vastu suur hulk toetajaliikmeid. EPS lubas tasuta ruumid ning võidigi avada lasteaed-mängumuru, kuhu võeti 3-8aastaseid lapsi. Lapsevanematel tuli maksta ka väike tasu 1-2-3 kopikat vastavalt sellele, kuidas nad maksta jõudsid. Inimesed polnud veel armuandidega harjunud, tasu oligi selleks, et päästa vanemaid pünlikkusetundest.

Esimeseks juhatajaks valiti pr. Toom, kes oli tuntud seltskonnategelane ja juba varem lasteaednikuna tegutsenud. 24. mail 1905 rökkas EPSi aed, lapsi oli kohal 170. Juhatajale oli abiks Marie Reiman. Lapsed jaotati "parvedesse" (rühmadesse) värvipaelte abil.

Suvekuudel saadeti lasteaeda ka algkoolilapsi tervist kosutama ning lapsevanemaid juhatajale appi. H. Jõgever kirjutab: "Tihti käisid ka noored üliõpilased – nii preilid kui härrad – meie lasteaeda külastamas ja veetsid oma vaba aega lastega mängides. Tehti ringmänge ja poistele sõjaväe "utsinat" ning kogu aed otse rökkas rõõmust. Tol ajal jätkus noortel haritlastel veel aega sarnasteks asjadeks – nad polnud veel kultuurist küllastatud" (7).

Enne lasteaeda tulekut kontrollisid arstid lapsi hoolikalt. Algusaastail tegid seda Schulzenberg, Koppel, hilisemal ajal Lepp, Kroll jt.

Kaks suve töötas lasteaed EPSi ruumides. Kui aga seltsil läks oma ruume vaja, tuli sealt välja kolida. Asuti Tähe tänavale Tüüri majja. Kui "Vanemuise" Selts hakkas müüma oma ilusat aeda ja varemeid, ostis Lasteaia Selts selle 11000 rubla eest endale. Vahendada aitasid Tõnisson, Parts, Rütli. "Vanemuise"

Seltsi tegev- ja auliige vanahärra G. Goldmann, kes soovis ka edaspidi näha seda paika avaliku elu kasutuses, kinkis TLSile 1500 rublalise obligatsiooni. See oli algkapitaliks. Lasteaia "majajärg" Karl Arak kinkis 3000 rubla. Kõik lasteaia juriidilised küsimused lahendas 30 aasta jooksul, tasu võtmata, Rütli. Ta toetas ka seltsi rahaliste kingitustega.

Lasteaia Selts korraldas iga aasta maikuus kevadpeo. 1907. aasta 20. mail märkis Peeter Põld oma peokõnes "Lasteaia tähtsusest" järgmist: "Meie lasteaed asub alles siia elama... Kust võtta raha? Kuna ei piisa liiknemaksudest, oleks õieti kõikide kohus lasteaeda toetada... Mõtelge ometi veel kord järele, missuguse kõrge ülesande kallal ta töötab! Lasteaed aitab kõlbeliselt ja kehaliselt terveid inimesi luua seal, kus see muidu mitte võimalik ei ole. Lasteaed aitab seda viletsust vähendada, mille all terve ühiskondlik elu kannatab. Siin puude all elas varemalt osa eesti elu. Ta kasvas siin ja sai kangeks. Nüüd, kus ta siit lahkunud, tõuseb siia uus, teistsugune elu. Tahate teie, et see elu värske, täis rõõmsat laste kilkamist oleks, et sel elul säravad silmad oleks, punased põsed... et see elu lootust parema tuleviku peale eneses kannaks, siis käed külge! Kõik käed külge!" (6).

Kui krunt ostetud, algas kibe ehitustöö. Materjal kanti kokku sõna otseses mõttes põllega. Sakslastest linnaisadelt polnud suurt abi loota, siiski saadi mõned talapalgid poole hinnaga. Eraiskud kinkisid kive, laudu. Ehitusmeister Teas tegi majaplaani ja ehitas ka maja tasuta üles. Maja õnnistati pidulikult 1910. aastal.

Esimestel aastatel oli majas korraga 300-350 last, see jäi ka suurimaks laste arvuks.

Lisaks Toomile olid lasteaia juhatajaks Harakas, Tarrask, Salme Kiviväli (Lepp), Rosalie Heinrichson, Alvine Koch (Tasso). 1. jaanuarist 1935 jätkas juhatajana Helene Puidet.

Aastast 1910, mil selts sai endale kutseharidusega lasteaedniku Veroonika Tarraski, võeti lasteaias kasutusele Fröbeli süsteem, mille õppeviisi oli valitsev iseseisvusaja lõpuni.

Kuna lasteaedade avamine oli päevakorral ka mujal Eestis, tekkis vajadus eesti keelt oskavate lasteaednike järele. Aastal 1910 pandi alus eesti soost lasteaednike koolitamisele: selts hakkas korraldama aastasi kursusi. Tütarlapsed said lastekasvatuse alal nii praktilist kui ka teoreetilist õpetust. Esimesel aastal said tunnistuse kümme noort preilit, kes "...nimetatud seltsi lasteaias Pestalozzi-Fröbeli metode järele töötades enesele tarvilisel määral praktilist osavust lasteaia tööpõllul omandanud".

Aastail 1911-1915, mil lasteaia juhatajaks oli Salme Kiviväli, sai vastava tunnistuse üle neljakümne lasteaedniku. Teiste seas 1915. a Martha Kiviväli ja 1918. a Martha Jobso, kes kirjutab oma mälestustes: "Tegevus lasteaias algas palvega, millele järgnes võimlemine ja kätemängud, tegevustund, laulmine, ettevalmistused lõunaks. Oli kehtestatud ilus komme:

korrapidaja-õpetajal oli kohustus lastega ühes lauas söömine, et õpetada lastele korralikke lauakombeid. Enne söömist ütles korrapidaja palve, peale sööki ütlesid lapsed kooris "Tänan!" Nõudeks kasutati plekist kausse-kruuse. Nooremad lapsed puhkasid riietega raamid, tekid peal. Peale lõunat oli teine tegevustund. Lasteaia õpetamist vähe. Seevastu käeline tegevus oli väga hästi korraldatud: punumistööd paberist laastust, tööd looduslikust materjalist, voolimine, õmblemine. Joonistamine toimus kõik ettejuonistuse järele" (1).

Lasteaia Selts tegutses vastavalt vajadustele. Nii tekkis üleöö vajadus laste varjupaiga järele, mistõttu aastail 1910-1935 tegutses lasteaia juures varjupaik, kus kasvas üles 45 last. Kümme neist said keskhariiduse, ülejäänud alghariiduse ning mingi kutse. Varjupaigast lahkumisel anti noorele kaasa riidevarustust ja seltsi poolt raha, mida noor oli ise suvel karjas käies teeninud.

Raskemaid aegu Lasteaia Seltsi ja lasteaia elus oli I maailmasõja ning Vabadussõja periood. Maailmasõja alguseks olid seltsil tasutud kõik võlad, kuid keeruliste olude sunnil tekkis isegi seltsi sulgemise oht. Kuigi korraldati iga-aastasi pidusid, loterii-allegriisid, oli ka päevi, mil seltsi kassa oli täiesti tühi – siis tuli minna "kerjama". Tänu jõukamatele kodanikele, haritlastele ja suurematele äridele võidi jälle kergemalt hingata. Seltsi liikmed pärandasid seitsile raha ka testamendiga.

1919. aastal käis töö- ja hoolekandeminister Tartus ja külastas ka lasteaeda. Külaskäigu tulemusena määrati lasteaiale 1919. aasta juulis 50000 marka, mis oli esimene toetus Eesti valitsuselt.

Vabadussõja ajal oli raskusi toidu hankimisega. Lühikesti tuli vastu II diviisi intendantuuri juhataja, kes määras kogu sõja kestel igal nädalal ühe looma sisikonna, pea ja jalad, mis tuli omal jõul lasteaeda toimetada. Toitluspunkti saadi lisaks riisi ja suhkrut, mis olid vabamüügilt täiesti kadunud.

Sõja ajal oli varjupaigas väga palju lapsi ja suurem osa sissetulekust kulutati neile. Kui asutati Tartu hoolekandeesutis Karlova mõisas, läks Tartu Lasteaia Seltsi tegevus endistesse rööbastesse.

Iseseisvuse ajal tekkis üleöö loendamatu seltse, mis kõik ootasid toetust. 1930. aastatel saadi küll linnalt väikest toetust, aga sellest ei piisanud uue maja ehitamiseks. Senine oli kitsaks jäänud ega vastanud enam tervishoiunõuetele.

1935. aastal vaadati tagasi seltsi 30aastasele tegevusele. Igal aastal registreeriti lapsi 125, seega 30 aasta jooksul 3750. Lastele jagati välja 903750 lõunat ja sama arv õhtuõueteid, suvekuudel lisaks ka hommikueineid. Jõuludeks õmmeldi igale poisile ülikond, tüdrukutele kleit. Seltsil oli 1935. aastal 250 liiget, auliikmeiks poudad Veera Jõgever, Alma Karneol, Anna Lõhmus, Vilhelmine Kurrik; preilid

Marie Reiman, Miina Hermann; härrad Jaan Tõnisson, dr Heinrich Koppel jpt.

Kogu selle suure ja ennastalgava töö taga seisib peamiselt seltsi eestseisus, kes jagas tegevused toimkondadesse. Seltsi eestseisuse keskmeks oli seltsi juhatus, mille eesotsas seisid üle kolmekümne aasta väsimatu Veera Jõgever. Tema abideks olid Liis Veber, Anna Mägi, kirjatoimetaja Helmi Trelin, kassahoidja Helmi Schlossmann, raamatupidaja Liisa Zirk. Töötasid laste vastuvõtu, liikmeraha, riide ja pidutoimkond ning haridustoimkond, mille eesotsas olid Ella Treffner ja Salme (Kiviväli) Lepp. Peale mainitute oli juhatuse juures nõukogu, mis astus tegevusse eriti kibedalt päevil.

V. Jõgever rõhutab oma mälestustes, et lasteaia tegevusele ei võinud vaadata kui lihtsalt laste toitluspunktile. Seal tehti rahvuslikku tööd. "On katsutud kõige vähematega alates vundamenti luua nii, et meie rahvas kõige nooremast kihist alates hakkaks omale alla kasvatama juuri ja aja jooksul tugevaks ning teadlikuks kultuurrahvaks saaks. Selles mõttes on ka härra Tõnisson Lasteaia Seltsi asutanud. Loodan, et ka tulevikus, kui vanad tegelased eest kaovad, nende järeltulijad siiski endiselt rahvuslikus vaimus meie lasteaia töötavad ja õpetavad lapsi oma kodumaad kalliks pidama ning oma tegudega üles näitama lugupidamist ta vastu" (7).

Eesti lasteaednike koolitamist alustati riiklikult iseseisvusaja algusaastail. Seni oli lasteaednikke eraviisiliselt ette valmistatud. (1911. a alustas Tallinna Haridusseltsi Lasteaia juures tööd lasteaednike kursus eesti soost tütarlastele, nagu aasta varem Tartus.) Vastavalt EV Haridusministeeriumi korraldusele 19. dets 1919. aastast alustas Tartu Õpetajate Seminari juures 1920. aasta jaanuaris tegevust Tartu Lasteaednikkude Seminar. Õpetajate Seminari direktor oli tollal J. Tork.

Lasteaednikkude Seminari õppekavade koostajaks ja hingeiks oli vahepeal unustushõlma vajunud C. H. Niggol (1851-1927). Tuletagem meelde mõned tema põhimõtted.

■ Kasvatuse viisi üle võib küll vaielda, aga kasvatuse mahajätmine tähendab inimsoo lõppu.

■ Kasvatus on kultuuripärand ühest põlvest teise ja kestab terve elu. "On vaja, et lapsele oma rahva viis armsaks läheks."

■ Armastus on kasvatuse peategur.

■ Kasvatajaks peab sündima, kuna siingi on vaja loomuandeid, kui neid pole, on vaja õppida (2).

Seminari õppekava sisaldas järgmisi õppeaineid (loetelu vastavalt seminari lõputunnistusele): pedagoogika ja pedagoogika ajalugu, psühholoogia, lasteaia teooria, lasteaia meetoodika, tervishoid, laste mängud, laste kirjandus, eesti keel ja selle meetoodika, kodulugu, loodusteadus, laulmine, muusika, joonistamine, voolimine, võimlemine, tööõpetus, tegelik töö lasteaias.

Õpetajateks olid Õpetajate Seminari, aga ka ülikooli õppejõud: J. Tork, J. Aavik, M.

Kampmann, T. Lipmaa, J. Port, E. Engelbrecht, F. Lepp, K. Ramul.

Seminari juures tegutses ka lasteaed, mida juhatas C. H. Niggoli tütar Maria Niggol. Esi-alku võeti õpilasi seminari vastu gümnaasiumi 7 klassi baasil, hiljem täieliku gümnaasiumi haridusega. Õppeaeg kestis esimesel lennul 1,5, ülejäänutel 1 aasta. Aastas võeti vastu 15-20 õpilast. Aastail 1920-1927 lõpetas selle õppeasutuse 85 kutsega lasteaednikku.

Veel kord avati lasteaednike kursus nõukogude ajal 1941. aasta jaanuaris, kuid õpingud kestsid vaid juunikuuni. Tol ajal oli TÕSi direktoriks J. Parijõgi, eriala juhataja Lea Nurkse. Seminari esimeses lennus lõpetasid viis lasteaednikku: Marta Jobso (Haas), Marta Kiviväli (Lepp), Ann Sooserv (Jeremin), Minna Lohuaru (Tamm) ja Marta Molok (Sutt). Neist viimane sattus sõjakeerises välismaale, hilisemad teated temast puuduvad.

Meie keskel viibib veel 94aastane Marta Haas. Hindamatuks aardeks on tema mälestused.

C. H. Niggol, kes andis pedagoogikat ja oli väga kiindunud oma ainesse, soovis sedasama oma õpilastelt. Ta ei lubanud tunnis konspektereid, põhjendades: "Mis südamest tuleb, peab südamesse minema!" Õpilased pidid õpetajale vaatama otse silma ega tohtinud laual olevates paberites nokitseda.

Praktiliste tööde juhatajat M. Niggolit meenutab Marta Haas kui ranget ja tõsist õpetajat. Esimesel aastal koostas tema lasteaia töökava, siis tegid seda juba õpilased ise. Plaan koostati üheks kuuks ja seda nimetati kuu tegevusaineks. Plaanid kooskõlastati aastaegadega, v.a teemad, mis käsitlesid mõnd käsitööd või muinasjutu. Tegevusse olid põimitud ka laulud ja mängud.

Õpilaste tööpäev oli pikk – hommikupoolikul praktiline töö lasteaias, pärast lõunat teoreetilised tunnid. Töö oli huvitav. Käsitöö osas töötati läbi kõik Fröbeli nn "koolid". Mängude käsitlus algas pallidest, juba imikueast peale koos laulu, kõne ja liikumisega. Tähtis oli volimine, palmitsemine paberiribaga, rebimine ja väljalõikamine, punumine, torketöö ja õmblemine, tippimine (nööpide, tikkude ja looduslike materjalidega), tööd ja mängud täringute ja ehitusklotsidega.

Esimese lennu lõpetanutest töötasid pikki aastaid Tallinnas lasteaedade juhatajatena Minna Tamm Tallinna 1. Lastepäevakodus ja Ann Sooserv Tallinna 5. Lastepäevakodus 1924. aastast alates; Marta Kiviväli 2. Lastepäevakodus, hiljem 1. ja 3. Lastepäevakodus 1923. a alates. 1926. aastal lõpetas seminari Ella Treffner, kelle pärandit me kahjuks vähe tunneme.

Viimases lennus 1927. a lõpetasid Meta Teri (Meeta Terri) ja Eva Merjam (Lootsar). Nende elu ja pedagoogilise pärandi tutvustamisele oli pühendatud lühikonverents "Eesti lasteaednikud läbi aegade" Tallinnas TPÜs 30. novembril 1994. a.

Nende ja paljude teiste eesti lasteaednike elu ja tegevus väärib lähemat tundmaõppimist – see on allikate allikas, millele peame oma töös tuginema ka XXI sajandil.

Tartu Lasteaednikkude Seminari lõpetanud moodustasid oma vilistlaskogu, kes kutsus üles kõiki lasteaednikke ühinema, et saavutada paremaid tulemusi kutsetöös ja üheskoos raskusi ületada. Vilistlaskogu pani 1930. aastal aluse Eesti Lasteaednike Seltsile. Hakati välja andma seltsi ajakirja "Lasteaed". Selle esimesed kolm numbrit ilmusid Tallinnas, neljas Pärnus, viies Tartus ning viimased numbrid (6.-8.) järelgi Tallinnas. Majanduslike raskuste tõttu jäi töö 1932.a soiku.

TLSi lõpetanu aastast 1922, Pärnu lasteaednik J. Palitser-Reiman kutsus 1931. aastal ajakirja Pärnus ilmunud numbris lasteaednikke üle maa organiseeruma: "Lasteaednikkudelt enam aktiivsust! See on meie nõue! Ei saa ometi lubada, et lasteaednikkude liikumine Eestis on vaid vaikne järelkaja välismaa samasisulisest hoogsast loomingust!" (5). See on aktuaalne ka täna.

Tartu Lasteaednikkude Seminari lõpetanud on rajanud tugeva vundamenti meie tänastele lasteaedadele. Tartul on oluline koht Eesti keelelise kasvatusse ajaloos, sest seal pandi alus meie rahvuslikule lasteaiale ning rahvuslikule lasteaednike koolitusele.

Tänastel lasteaednikel ja nende koolitajatel on suur vastutus ja kohustus tulevaste põlv-

kondade ees arvestada järjepidevust ja traditsioone tulevikusihtide seadmisel. Kõigi haritud pedagoogide moraalseks kohuseks on tundma õppida minevikukogemust, pedagoogilise kultuuri üht näitajat.

Iseenesestmõista saavad XXI sajandil lasteaednikena töötada vaid need, kes on aatelised, missioonitunde ning kõrge pedagoogilise kultuuriga.

Lõpetuseks tahaksin avaldada tänu meie pedagoogikanestor Aleksander Elangole, dr Ülo Lepale ja pr Tea Sägale (lasteaednik Minna Tamme tütar) hindamatu abi ning suurt naudivut pakkunud koostöö eest!

Kirjandus

1. EAM F295 n 1 s 8 (Haas M. Killud Marta Haas'i tööst ja mängust.)
2. Herodes L. C. H. Niggoli pedagoogilise pärandi lehekülgedelt. – Haridus, 1993, nr 1, lk 50-52.
3. Kiirats M, Põld P., Tork J. Tartu Õpetajate Seminar 1828-1928. Tartu, 1929.
4. Kogerman P. Lasteaedadele nende 100 aasta juubeliks. – Eesti Kool, 1940, nr 4, lk 203-204.
5. Palitser-Reiman J. Lasteaednikud organiseeruge. – Lasteaed, 1931, nr 4, lk 1-4.
6. Põld P. Lasteaia tähtsusest. Valitud tööd I. Tartu, 1993, lk 21-25.
7. Tartu Lasteaia Selts 1905-1935. Tartu, 1935.
8. Terri M., Sõerd J., Kurm H. Sada aastat on seljataga. – Nõukogude Õpetaja, 1962, 30. det.
9. Tulva T. Friedrich Fröbel lasteaia pedagoogika teerajajana. – Haridus, 1990, nr 6, lk 34-37.

Kirjandus

1. Hendre J., Saar A. Füüsikahuvist ja huvi-füüsikast. – Nõukogude Kool, 1986, nr 10, lk 41-44.
2. Hendre J., Saar A. Physics and Technology in Students' Opinion. Basic Principles of School Technology. Report PATT-3 conference 1988 in Eindhoven, the Netherlands, Vol 2, pp 379-383.
3. Kikoin I., Kikoin A. Füüsika VIII klassile. Tallinn, 1986.
4. Kurki-Suonio K. Fysiikan yleinen oppimäärä. Haaste opettajalle. – Matemaattisten aineiden aikakauskirja, 1979, v 3.
5. Lang J., Marran H. jt. Füüsika üldkursus I. Tartu, 1947. Füüsika üldkursus II. Tallinn, 1952.
6. Peil I. Füüsika X klassile. I osa, mehaanika. Tallinn, 1993.
7. Põhikooli ja gümnaasiumi õppekava projekt (tööversioon). Ainekavad III. Loodusained. Riigi Kooliamet, Tallinn, 1994.

8. Rogers E. M. Physics for the Inquiring Mind. The Methods, Nature and Philosophy of Physical Science. Princeton, New Jersey, 1966.
9. Swartz C. E. Phenomenal Physics. The State University of New York, Chichester, Brisbane, Toronto, 1981-1991.
10. Üldhariduskooli programmid. Füüsika. Kontseptsioon ja programm 8.-12. klassile. EV Haridusministeerium, Tallinn, 1991.
11. Üldkooli õpilane aastail 1979-1990 (küsitluste tulemusi). Tallinna Pedagoogikaülikooli väljaanne, Tallinn, 1993.
12. Элементарный учебник физики. Под ред. акад. Г. С. Ландсберга: том I. Механика. Теплота. Молекулярная физика. Москва, 1948; том II. Электричество и магнетизм. М., 1949; том III. Колебания и волны. Оптика. Строение атома. М., 1952.

Friedrich Wilhelm Foersteri pedagoogilised vaated ja nende retseptsioon Eestis

HELGA KURM, pedagoogikakandidaat

Fr. W. Foersteri elu kulges kahe maailmasõja taustal. Ta on pedagoog, kes Hitleri-režiimi aja Saksamaal kodumaa reeturina seljataga surma mõisteti. Samal ajal austasid teda sügavalt sajad tuhanded õpetajad erinevates maades. Sõjaeelses Eesti Vabariigis tõlgiti mitu Foersteri teost kiiresti eesti keelde. Tema vaateid hindas kõrgelt eesti esimene pedagoogikateadlane Peeter Pöld, kes kohtus Foersteriga oma esimesel välismaareisil 1908. aastal ja kuulus tema lähedaste sõprade ning mõttekaaslaste hulka.

Fr. W. Foerster sündis 1869. a nimeka vabameelse saksa astronoomi peres Berliinis. Isa Wilhelm Foerster oli peale eriala huvitatud eetilistest probleemidest, olles Eetilise kultuuri saksa ühingu asutaja. Nimetatud ühing rõhutas inimarmastust, religioosset tolerantsust, tõearmastust, tegeles töölis- ja naisküsimumusega ning pedagoogiliste probleemidega. Vanematekodu mõjul kujunesid poisid varakult kindlad veendumused ja vajadus neid kaitsta. Nii sattus ta oma esimestel kooliaastatel konflikti õpetajaga, keeldudes laulmast "Deutschland, Deutschland über alles" (6, lk 51). Kõrghariduse omandas Freiburgis ja Berliini ülikoolis, õppis filosoofiat, loodusteadusi, majandusteadust. Viibis korduvalt Inglismaal ja USAs, tutvus nende maade töölisliikumise ja süvenes pedagoogilistesse probleemidesse. Õpinguaastal kauges ta üha enam vabameelsetest vaadetest usuküsimustes, muutus tõsimeelseks kristlaseks, hinnates eriti katoliiklust. Aastal 1895 avaldas Foerster artikli saksa sotsiaaldemokraatide kohta, milles kritiseeris ka Wilhelm II militaristlikku ning sotsiaalreaktsioonilist poliitikat. Majasteedi solvamise pärast pidi ta 3 kuud vangis viibima (6, lk 115). Pärast seda oli akadeemiline karjäär Saksamaal esialgu mõeldamatu. Foerster alustas tööd Zürichis eradotsendina, hiljem õpejõuna Viinis ja 1914.-1916. a Münchenis. Esimese maailmasõja ajal kritiseeris ta saksa sõjaõhutamajaid ja võitles aktiivselt rahu eest. Rahvuslikud ringkonnad süüdistasid teda reetmises, ülikoolis tekkis konflikt. Tudengid segasid loengutel ta esinemist ja ähvardasid teda tappa. F. oli sunnitud Saksamaalt lahkuma, ta valis oma elukohaks Šveitsi, kus sai Baieri revolutsioonilise valitsuse saadikuks. Aastal 1920 ilmus raamat "Minu võitlus militaristliku ja natsionalistliku Saksamaa vastu". Järgnes uus rünnak Foersteri vastu. Ei mõistetud ta taotlust tunnustada kõrgema väärtusena objektiivset tõde, allutamata seda rahvuslikele huvidele, ega ka seda, et ta soovitas mõista vastaspoole nõudeid ja taotleda sõprust Poolaga ning lepitust Prant-



F. W. Foerster

susmaaga. Foersteri kreedoks oli Gladstone'i seisukoht "Mis moraalselt on vale, ei või ka poliitiliselt õige olla". Gestapo jälitas Foersteri Šveitsis. 1933. a olid natsid Berliinis põletanud kõik ta teosed ja võtnud talt saksa kodakondsuse. Sõja puhkedes emigreeris ta USAsse. Elu lõpu veetis Foerster taas Šveitsis raskes majanduslikus olukorras. Suri 1966. a Kilchenbergis.

1980. aastail otsekui avastati uuesti Foersteri poliitilised, pedagoogilised ja eetilised vaated. Ta on avaldanud üle 30 teose ja rohkem kui 5000 artiklit.

Võitlus imperialismi, sõdade, hiljem natsionaalsotsialismi vastu peegeldub Foersteri teostes "Saksa noorus ja maailmasõda" ning "Õpetaja ja sõda". Tema rünnaku objektiks on eelkõige rassism. "Uemal ajal on inimitõud uuesti teadlikuks saanud omast suurest erinevusest ja on väljaarenenud isegi omasugune tõufilosoofia, mis teatavatele tõugudele omistab kultuurilist üleolekut kõigi teiste suhtes, teiste tõugude juures eitab iga kõrgema arenemisvõimaluse. Kahtlemata on tõsiasi andekuse suur erinevus, kuid võlts ja saatuslik on arvamine nagu ühendaks üks tõug, näiteks germaani, eneses kõik tõelise kultuuri põhijõud ja olevat

sellepärast oma ning üldise kultuurihuvides kohustet end puhta hoidma ja kõiki võõraid mõjusid hülgama. Just aaria tõug oma rikka intellektuaalse ja kunstilise andekusega vajas täiendusena juudi rassitugevat moraalset energiat, selle õigluskirge ja erakordset keskendusejõudu" (2, lk 250-252). Ikka ja jälle nõudis Foerster poliitika seostamist kõlblusega. "Vabastada poliitika kõlbluseadusest tähendaks sama, nagu tahetaks laevasõitu mereteadusest vabastada" (2, lk 224).

Pedagoogilised probleemid olid Foersteri arvates harmoonilise ühiskonna liikmete kujundamise eelduseks. Foerster tahtis luua sünteesi nn uue ja vana kasvatus vahel. Ta ründas karmi kohtumõistjana senist kasvatust. Teoses "Kool ja iseloom" kirjutas ta: "Võib julgesti väita, et kusagil pole iganenud meetodid nii segamatult säilinud kui koolidistsipliini alal." F. arvates ei lahenda uue põlvkonna kujundamise probleeme ka moodsad reformpedagoogika suunad, mis nõuavad enam riigikodaniku kasvatust, maakasvatuskodude loomist, enam kunsti lapse elus, käsitöö toomist kooli ja seksuaalkasvatust. Foerster ründas E. Keyd ja ta kumardamist lapse ees, samuti G. Kerschensteinerit tema kodanikukasvatuse ja töökooli ideede tõttu ning L. Gurlitt'i isiksusepedagoogikat. Ta vastandas ennast kompromissitult Freudi seisukohtadele. J. Dewey vaadetest on ta hinnanud *school-city* süsteemi. "Kui õpilaskond valitseb iseennast oma saadikute kaudu, koondub kooli seltsimeheliikkuse jõud pedagoogiliseks mõjuks üksiku isiku vastu ja üksik tunneb tõesti avalikus arvamusel autoriteeti" (4, lk 347). Oma elu lõpul 1959. a väitis ta: "Sellised õpetajad, kes õpilaste omavalitsusest midagi teada ei taha, kuna nad pelgavad õpetaja autoriteedi nõrgenemist, ei pävi üldse kasvataja nime" (7, lk 125). Taunimisväärne on tema arvates ka kehalise kasvatuseligne rõhutamine, sest sportimise areneb paljudes inimestes vastik füüsiline upsakus ja kehklemine, jääme ja alahindav sügavamate haridushuvide eitamine, ainuüksi lihastoiimingute eelistamine (4, lk 31).

Millised nõudeid esitas Foerster koolile?

Eelkõige leidis ta, et koolil ja kasvatusel peavad olema kindlad eesmärgid, s.o kasvatus peab olema selgelt piiritletud kõlbeline religioosne, sotsiaalne tegevus. "Me naudime tehnilist kultuuri, jätame aga hooletusse ta kõlbeline tingimuste kavakindla edasiharimise, unustame, kui väga moodsa majanduselu kõrgearenenud koostööst on sõltuv iseloomuomadustest – vastutustundest, ustavusest, sotsiaalsest kasvatusel, enesevalitsemisest" (1, lk 12).

Foersteri arvates on süvendatud iseloomukasvatus koos tahte kasvatusel moodsas koolis erakordselt vajalik. Sügavaim kõlbluspedagoogika, iseloomukasvatus olevat välditamatu neljal põhjusel:

- 1) et õpilaste inimsust hoida ühekülgse mõistusehariduse eest;
- 2) et koolis äratatud ja arendatud võimeid ja

oskusi algusest alistada kõrgemale eesmärgile ja seadusele;

3) et koolitöösse ja koolikorrasse tuua sügavamaid hingejõude;

4) et paljusid võimalusi, mis koolielu pakub iseloomu harjutamiseks ja kõlbla otsustuse selgitamiseks, kavakindlat kasutada ja et luua kasvatuskoolielu kõlblaile ohtudele (4, lk 23).

Sügavalt usklik Foerster peab koolis oluliseks inimeste vastastikust vastutust, teisesse inimesesse stüüvimise oskust, mida igas õppeaines tuleks süvendada. Kool peab looma mõistva suhtumise kaaslastesse. Ligimesest tuleb rääkida nii vähe kui võimalik, sest alustatakse heaga, kuid lõpetatakse tavaliselt halvaga. Meie ligimene on klaas, mis puruneb, kui teda liiga sageli kätte võetakse. Teisesse süvenemise oskus on iga kõrgema sotsiaalse kultuuri aluseks, väitis ta. Religioonile tuginedes nõudis Foerster: "Mõttele rahulikult ja sügavalt oma vaenlasest. See arusaamine on armastuse eelduseks, sest kes vaevaks võtab ühe inimese üle põhjalikult järele mõelda, see õpib temast alati paremini aru saama ja arusaamine on armastuse algus" (2, lk 55). Mida enam inimene ennast, elu ja teisi tundma õpib, seda enam mõistab ta religiooni olemust ja mõtet, arvas Foerster. Religiooni pidas ta ülimalt, kõikehaaravaks väärtuseks. Oma teostes "Kristlus ja pedagoogika", "Religioon ja iseloomukasvatus" ning 1961. a ilmunud "Rakendatud religioon ehk kristlaseks olemine kaasajaks maailmas" väidab ta, et religioon suunab inimese uude, paremasse maailma. Mida komplitseeritumaks muutub maailm, seda olulisemaks kujuneb usk. Riigi ja kiriku lahutamine on tema arvates niisama võimatu kui ihu ja hinge lahutamine. Pelk kõlblusõpetus koolis ei kujunda olulisi väärtusprobleeme, seetõttu peab ta usuõpetust koolis väga vajalikuks, sest see pakub noorsookasvatuses pedagoogiliselt igati põhjendatud ideaale. Kasvatus on Foersteri arvates identne iseloomu, tahte ja hinge mõjustamisega, aluseks inimlikuks tegevuseks õigete motiivide äratamisele. Kristlus on sellele kõige vajalikuma suuna andja.

Ajastust tingituna püüdis Foerster lahendada ka **seksuaalkasvatuse** probleeme. Selle üheks eelduseks peaks tema arvates olema lahus kool. Mees- ja naissoo hingeline arenemine minevat nii vähe rööbiti, et ühine õpetus löövat näkku kõigile tervishoiu nõudeile ja kasvatusel. Mõnel alal tõttab tütarlaste hingeline arenemine poiste omast ette, mõnel alal kulgeb palju aeglasemalt. Mõlemad sugu pooled peaksid eelkõige oma eripära tundma õppima. Murdeas poisid ja mitte küpsed noorukid ei avaldavat mingit kasvatavat mõju noortele tütarlastele. Ka ei saavat tüdrukud mõjustada teist sugu poolt. Naistele on oluline kujundada hingekultuuri, kasvatust armastusele, oskust pingeid maandada ja seda mitte ainult perekonnas, vaid ka kutsetöös.

Foerster taunis "vabu elukombeid" ja esitas nn puutumatu puhtuse idee. "Sugupoolte vahelkordades on puhtus selles, et kuulutatakse ainult

ühele ja mitte muule kellelegi ja sellelegi ainult pühitsetud eluliidus" (2, lk 132). Teravalt taunis F. prostitutsiooni: "Kes naist alandab ja kuritarvitab, seda ei saa kunagi sellega vabandada, et too naine on päästamatult alanduse ja kuritarvituse ohver" (1, lk 192). Foersteri kogu seksuaalpedagoogika on askeetlik. Naiste puhul pidas ta ülimalt nende süütust, mis peaks seksuaalkasvatuses keskseks teljeks olema. Foerster nõudis abielu tähtsustamist, võitles abielulahutuste vastu, taunis mehi, kes raske sünitajärgse lapsevoodis olemise tõttu kiiresti vananeva ja elementaarse külgetõmbejõu kaotava naise maha jätvad. Ta kirjutas: "Märkimisväärne on see kergemeelsus, millega kõik vabaarmastuse pooldajad lapse fundamentaalse õiguse – omada ema ja isa – kõrvale heidavad" (5, lk 36).

Kõlbelise kavatuse üheks koostisosaks pidas Foerster tauniva suhtumise kujundamist alkoholisse. Sajandi algul teisi meelemärke noorte hulgas oluliselt kasutusel ei olnud. Nii perekond kui ka kool pidid alkoholisse hukkamõistva suhtumise kujundama. Alkoholivastases kasvatustöös on oluline ülesanne täita noorsooorganisatsioonidel. Karskust tuleks pidada aga kõige sügavama hariduse tulemuseks (1).

Ka koolidistsipliin on paelunud Foersteri tähelepanu. Tutvunud USA koolides distsipliiniprobleemidega ja võrrelnud neid toleaege Saksamaa koolide omaga, väitis ta: "Täpne sõnakuulmine, kindlaksmääratud nõudmised ja reeglite täitmine kasvatab tahet, põhjendab õigsust, valmistab ette kõrgemat sõnakuulmist sotsiaalse, kõlbla ja usulise seaduse täitmisel. Distsiplineerimatus mõjub iseloomusse otse lagastavalt" (4, lk 111). Hinnates distsipliini, eeldab ta samal ajal, et õpetaja austab õpilase inimväärikust. Foerster soovitas eksimuste puhul anda lapsele aega oma teo analüüsimiseks, öelda talle: "Mõttele rahulikult järele, kuidas kõik oli, mõtle täpselt järele ja siis ütles mulle." Hoolikalt on ta analüüsinud laste valet ja nõu andnud, kuidas sellesse suhtuda. Otsustavalt oli ta vastu igasugusele füüsilisele karistusele. Tema arvates ükski õpetaja ei peksaks kedagi, kui ta selle tegevuse hetkel ennast võiks peeglist näha. Peksja õpetaja kaotab oma kasvandiku silmis tugevaima kasvatusliku väärikuse ja tal on tulevikus üha suuremaid pedagoogilisi raskusi. Iga tõeline distsipliin tugineb alati käskija enese distsipliinil, sest mõju avaldavad mitte sõnad ega karistusvahendid, vaid kasvataja enesevalitsemine ja tema autoriteet.

Foerster on pidanud väga oluliseks käsitleda **õpetaja ettevalmistust**. Ta kirjutas: "Iga õpetaja peaks seminari esimestel tundidel noorukite tähelepanu juhtima hälele ja näo äraandlikkusele. Iga meie poolt räägitavat sõna saadab terve alamtoonide orkester ja meie näo miimika. Need alamtoonid ja miimika paljastavad sageli meie ütlusi, leiavad lahkelt meie elu ja õpetuse vahel, mida keegi sügavamalt ei taju, kui lõpmata tundlik, avar lapsehing" (4, lk 126). Ta väitis, et õpetaja põhjalikumadki teadmised ei aita, kui ei suuda klassi kesken-

dada õppeaine sisulisele omandamisele. Ka peaks õpetajal olema kannatust erinevate võimetega lastega töötamisel ja ei tohiks ainult andekaid eelistada. Oma "Näpunäidetes algavale õpetajale" käsitles ta detailselt ka distantssi probleeme õpetaja ja õpilase vahel, pidades soodsamaks esimestel päevadel vältida liigset seltsimehelikkust ja oodata oma tegevuse mõju pikema aja jooksul. Laste vallatustesse ei tohiks õpetaja suhtuda kui isiklikesse solvamistesse. Foerster kirjutas: "Paljud õpetajad ei saa iialgi just seepärast korralikku distsipliini pidada, et nende vihane ja ärritatud toon kipub näitama, et nad korrahooldmist vaatlevad ainult oma isiku organiseeritud kaitsena õpilaste vastu" (4, lk 114).

Õpetajalt ootas Foerster tõe tunnustamist ka siis, kui see võis talle ebameeldivusi valmistada. Kui õpetaja on eksinud, peab ta vabandama, sest see on enesevalitsemise ja julguse eeskujud, kui palub nõrgemalt andestust. Ennast valitsev ja kannatlik peaks olema iga pedagoog.

Kokku võttes võime tõdeda, et Foerster on käsitlenud erakordselt olulisi kasvatustõppeprobleeme. Paljud nendest on uue põlvkonna kasvatamisel tähtsad ka praegu. Seetõttu on mõistetav, et alates 1960. aastaist on uuesti avaldatud Foersteri teosed, mida ta ise on täiendanud. Austrias, Saksamaal, Šveitsis, USA-s on paljud pedagoogid pühendanud Foersteri vaadetele ja nende osale kaasajal üha uusi uurimusi.

Foersteri pedagoogilisi mõtteid vahendas P. Pöld. P. Põllu isiklik kontakt Foersteriga, tema tööde põhjalik tundmine ja nende hindamine on avaldanud mõju eesti kasvatusteadusele. E. Oissar märgib: "Mõte tõlkida eesti keelde Foersteri peateos "Kool ja iseloom" sai algus professor P. Põllult, kes redigeeris osa tõlkest, aga tal ei õnnestunud näha tõlke ilmumist, redigeerimise viis lõpule J. Käis." Me leiame Foersterile lähedasi seisukohti P. Põllu vaadetes õpetajate ettevalmistamise, koolikorralduse, eriti aga usuõpetuse, seksuaalpedagoogika ja alkoholivastase kasvatustöö osas. Alkoholiprobleeme käsitledes märkis P. Pöld ise, et ta on käinud Fr. W. Foersteri jälgedes. Teoses "Üldine kasvatusõpetus" (9) tugineb ta põhiprobleemide lahendamisel sageli Foersterile.

Kirjandus

1. Foerster Fr. W. Elujuht (Lebensführung) Tõlk V. Kaaver. Tartu, 1924.
2. Foerster Fr. W. Oskala elada. Tõlk A. Selge. Tartu, 1933.
3. Foerster Fr. W. Alte und neue Erziehung. Luzern, 1936.
4. Foerster Fr. W. Kool ja iseloom. Tõlk E. Oissar. Tartu, 1937.
5. Foerster Fr. W. Sexualethik und Sexualpädagogik. Eine neue Begründung alter Wahrheiten. Recklinghausen, 1952.
6. Foerster Fr. W. Erlebte Weltgeschichte 1869-1953. Memoire. Nürnberg, 1953.
7. Foerster Fr. W. Politische Erziehung. Mit e. Nachw. von Franz Pöggeler. Freiburg. Basel, Wien, 1964.
8. Pöggeler Fr. Friedrich Wilhelm Foerster und seine Bedeutung für die Pädagogik der Gegenwart. Ratingen, 1955.
9. Pöld P. Üldine kasvatusõpetus, 2. tr, Tartu, 1993.

Muusika kasutamine teraapilistel eesmärkidel

ALICE PEHK, TPÜ terviseuuringute labori nooremteadur

Muusika ja helide mitmekesisest mõjust inimesele olid teadlikud juba meie kauged esivanemad. Šamaanid, nõiad ning posijad kasutasid muusikat (trummimängu, loitsusid jms) tervistava, aga ka sõjaretkedeks ja jahipidamiseks stimuleeriva, ergutava vahendina ning paljudel muudelgi eesmärkidel, aluseks usk heli üleloomulikkude jõudu.

Esimesed kirjalikud teated muusika kasutamisest inimese psüühika korrastamisel pärinevad umbes 4000 aasta vanustest papüürustekstidest. Paljud Vana-Kreeka ja Vana-Rooma filosoofid ning mõtlejad (Platon, Aristotele, Pythagoras, Celsius jt) on oma töödes käsitlenud muusika tervistavat toimet (1).

Muusika psühhofüsioloogiline toime inimorganismile

Muusika psühhofüsioloogilise mõju teaduslikult arvestatavatele uuringutele pandi alus 1940. aastatel, eriti hoogsa arenguni jõudis see teadusvaldkond pärast II maailmasõda koos muusikateraapia arenemisega.

Käesoleval ajal valitseb kaks seisukohta. Esimese järgi mõjutab muusika otseselt füsioloogiat ning sellest tulenevad psüühilised reaktsioonid. Teisel seisukohal olivad väidavad, et muusika mõjul toimub inimeses kõigepealt psüühiline reaktsioon, millest omakorda tulenevad muutused füsioloogias (11).

Muusika mõjutab inimese füsioloogilisi reaktsioone tahtest sõltumata. Muusikal on kindel, spetsiifiline toime inimese südame tööle, vereringele ja hingamisele. Muusika mõjutab füüsilise töö võimet, tõstab või alandab muskulaarset energiat, vähendab pingeid lihastes (3; 10), kõrgendab valuläve (2).

Paremakäelise inimese parem ajupoolkera registreerib muusikast harmoonia ja meloodia, vasak poolkera aga rütmi ja sõnad (4).

Muusikast tulenevate positiivsete emotsioonide toimel tekivad organismis narkootilised ained endorfiinid. Neil võib olla nii tugev heaolutunnet esile kutsuv ja hoidev kui ka valu leevendav mõju.

Kõrged helid ergutavad ja ärritavad, madalad aga seevastu rahustavad (1; 13; 14).

Erineva tämbriga muusika mõjub erinevalt. Arvatakse, et akustilistest muusikainstrumentidest mõjub enamikule inimestele ärritavalt klaveri kõla ning rahustavalt puupuhkpillide, eriti flöödi tämber.

Rütm ja tempo mõjutavad kõiki inimkeha rütmilisi protsesse

Kiiretempoline muusika ergutab, julgustab, stimuleerib, aeglane rahustab ning lõõgastab. Pidevalt kiireneva tempoga muusikapala kuulates võib inimene täiesti endast välja minna, kaotada psüühilise tasakaalu, seevastu aeglustuval tempol on rahustav toime (3; 5; 14).

Kõige rahustavamaks enamikule inimestele loetakse muusikat tempoga 60 lööki minutis. See on lähedane rahunenud inimese südamerütmile. Igal inimesel on küll täiesti unikaalne sisemine rütm, kuid eespool nimetatud tempot kasutatakse kui keskmist. Väidetavalt põhineb niisuguse tempoga muusika rahustav fenomen loote varasel tunnetusel. Loode, olles emaühis, võtab keha kaudu ning hiljem ka kuulmisorganite vahendusel vastu eelkõige ema sees toimuvat. "Müra" lootekeskonnas tekitavad südame töö, vere ringlemine, hingamine jm, aga üle kõige kostavad südame löögid. Neid ka hiljem kuuldes rahuneb nii väike laps kui ka täiskasvanu (3).

Selged rütmilised kordused soodustavad energia vabanemist. Rütmilisi kordusi kuulates, neid läbi elades, ise rütme moodustades (nt mängides mõnd instrumenti või tantsides) on võimalik energiat sotsiaalselt aktsepteeritaval viisil vabastada.

Nii psüühika kui ka füüsis on lõõgastunud, kui ruumis mängib rütmikas, mitte liialt pealetükkiv muusika (3). Seda võiks kasutada ooteruumides. Ootamine iseenesest on pingestav tegevus ning kui sellega liitub veel ebameeldiv nüanss (nagu hambaarsti vastuvõtu või eksamiruumi sisenemist oodates), on meeldivast muusikalisest taustast palju abi. Väidetavalt mõjutab muusika inimest vaatamata sellele, kas inimene seda endale teadvustab või mitte (11). Sel põhimõttel kasutatakse muusikat eelkõige niisugustes tööpaikades (nt tehastes ja vabrikutes), kus on tegemist lihaste töö põhinevate tegevustega (3).

Atemporaalsus ehk kindla tajutava tempo puudumine nõrgendab inimese ajataju. Kindlate rütmistruktuuride ja tempota muusika teenib lõõgastumise eesmärgi (3).

Harmoonia mõjutab peamiselt tundeelu ja emotsioone

Mažoorne (duur-helilaadis) muusika mõjub stimuleerivalt, julgustavalt ning jõudu andvalt.

Minoorne (moll-helilaadis) muusika võib olla abiks mures ja kurbuses. Ebameeldiva emotsiooni kütkes olles soovib inimene enamasti vaistlikult kuulata muusikat, mis tõstaks tuju ning sisendaks optimismi. Niisugune muusika aitab leevendada ebameeldivat tunnet, kui probleemid on pinnapealsed või ajutise iseloomuga. Kui aga tegemist on sügavamate probleemidega, mille juured ulatuvad näiteks lapsepõlve, oleks tarvis kuulata muusikat, mis vastaks selle hetke meeolule — midagi kurvameelset, melanhoolset. Muusika teeb sel juhul justkui inimese eest psüühilist tööd, aitab teda antud olukorras ning on abivahendiks ebameeldivate tunnete ning sisemiste vastuolude väljaelamisel (7; 14).

Reageering minoorsele muusikale ei ole ühene. Tahes-tahtmata seostame minoorset muusikat millegi kurvaga — mure, nukruse, igatsuse, piina, ka surmaga. Rahvamuusikas ja primitiivsetes kultuurides aga minooril niisugust afektiivset toimet ei ole. Idamaades on muusika valdavalt minoorne, mis ei tähenda aga sugugi, et tegemist oleks eriti kurvameelsete inimestega, et lauldaks või mängitaks üksnes ajendatuna sellest, mis hingele haiget teeb (10).

Emotsioone mõjutavad suuresti ka harmoonia muutused muusikas. Pinged ja lahendused (harmoonia vaheldumine) muusikas on sarnased inimese sisemistele pingeolukordadele ja nende lahenemistele (11).

MELOODIA mõjutab põhiliselt mõtetegevust. Meloodia järgi tunne ära muusikapala ning enamikule inimestest on see element tähtsaim muusika iseloomustaja.

Iga helilooja paneb muusikateosesse oma mõtted. Kuulajal ei pruugi seda pala kuulates aga sugugi samasugused mõtted tekkida, ta ei pruugi saada sama kogemust, mida pakub helilooja. Teades aga, mida üks või teine muusikapala peaks sisaldama (nt programmilistes teostes), võtab kuulaja sageli helilooja hoiaku ja sobitab seda kuulatavaga (14).

Varemkuuldud muusikapala võib tuua meelde aastatetaguseid elusituatsioone, sündmusi, meeolusid, fakte, tundeid, värve, maitseid, puudutusi jpm. Sellega seletuvad paljuski inimeste sama muusikapala kuulamisel tekkivad erinevad kujutlused, mõtted ja üleelamised (11).

Muusika üldise toime juures on tähtsad ka inimesele toimivad MUUSIKAVÄLISED TEGURID. Need on kultuuriline keskkond, inimese sugu, iga, vaimne tase ja haritus, emotsionaalne vastuvõtlikkus, olemasolevad muusikalised kogemused, üldine suhtumine muusikasse, ootused muusikale, emotsionaalne ja tervislik seisund, ümbritsev keskkond ning samaaegsed ärritajad (11; 14; 16).

Inimestele võib üks ja sama muusikapala mõjuda väga erinevalt. Mis ühte rahustab, võib teist hoopis ärritada. Samuti võivad ühe ja

sama inimese eri aegade muusikaeelistused olla suuresti erinevad. Seega ei ole võimalik muusikapalu nagu medikamente haiguse või häire puhul välja kirjutada, kuna muusika toime on inimeseti erinev.

Mis on muusikateraapia?

Muusikateraapia on muusika kasutamine teraapilistel eesmärkidel inimese füüsilise või psüühilise tervise taastamiseks, säilitamiseks või parandamiseks.

Tänapäevases mõistes muusikateraapia sai alguse pärast II maailmasõda Ameerika Ühendriikides, kus sõjaveteranide taastuskustes hakati muusikat kasutama psüühiliste vaevuste vähendamiseks. Muusikateraapia on levinud üle kogu maailma. Esimestena loodi muusikateraapia ühingud USAs, Austrias, Prantsusmaal, Hispaanias, Itaalias ning Argentiinas. On toimunud kolm ülemaailmset muusikateraapia kongressi aastatel 1971, 1974 ja 1993.

Inimesed arvavad millegipärast, et muusikateraapia põhineb ainuüksi meeldiva muusika kuulamisel. Tegelikult on selle teraapialiigi olemus aga tunduvalt komplitseeritum.

Muusikateraapia eeldab, et on klient (kliendid) ja terapeut, kes suhtlevad omavahel muusika abil või muusika kaudu. Tegemist on planeeritud raviprotsessiga, milles lähtutakse kliendist, tema algseisundist, määratletakse eesmärgid ning valitakse otstarbekamad meetodid eesmärgile jõudmiseks. Teraapiaprotsessi käigus jälgitakse kliendi seisundi muutumist ning vajadusel täpsustatakse või muudetakse eesmäärke ning töömeetodeid. Muusika on muusikateraapias vaid vahendiks eesmärgi saavutamisel, mitte eesmärgiks omaette.

Muusikateraapia kasutusala on väga lai. Kaks peamist kasutusvaldkonda on

psühhiaatria ja töö puuetega inimestega.

Psühhiaatrias on tegemist nn KLIINILISE muusikateraapiaga, kus eesmärk on inimese psüühika tervendamine. Kliiniline muusikateraapia võib olla üles ehitatud toetavalt (supportiivsel), kus toetatakse kliendi tugevaid külgi, või analüütiliselt, kus muusikat kasutatakse vahendina psühhoanalüüsis (1; 3; 14).

Arengupuuetega inimeste puhul kasutatakse PEDAGOOGILIST muusikateraapiat, kus tegevuse kaudu õppimisel saavutatakse taotletavad eesmärgid. Puuetega inimestel on need enamasti eluks vajalike või sotsiaalsete oskuste õppimine ja arendamine, keskendumise ja tähelepanuvõime, aistingute, mootorsete oskuste arendamine vms.

Muusikateraapiat kasutatakse veel eripedagoogikas, töös asotsiaalsete noorte, alkohoolikute ja narkomaanidega ning vanurite ja raskelt haigestunutega.

Muusikateraapiat võib teha individuaal- ja

rühmaterapiaaia nii lühi- kui ka pikaajaliselt. Valik sõltub kliendi vajadustest, tema häire või probleemi iseloomust ning seatatud eesmärkidest.

Muusikaterapia kätkeb endas hulgaliselt erinevaid meetodeid

Mary Priestley, üks tänapäevase muusikaterapia teerajajaid, on öelnud, et nõnda palju, kui on erinevaid muusikaterapeute, on ka erinevaid muusikaterapia meetodeid (14).

MUUSIKA KUULAMINE võib muusikaterapias olla nii aktiivne kui ka passiivne. Muusika kuulamisele põhinevad järgmised muusikaterapia meetodid: juhendatud kujutlusmatkad, muusika ja maalimine, muusika ja luuletamine või juttude kirjutamine, lõõgastumine.

MUSITSEERIMINE võib muusikaterapias olla muusika loomine või improvisatsioon, varem loodud muusikapala esitamine või sellele kaasamäng. Kasutusel on enamasti rütmipillid, mille käsitsemine ei valmista raskusi. Kindlate helikõrgustega instrumentide kasutamisel ei nõuta kliendilt oskust nendel mängida. Tähtis on tegevus, mitte esteetiliselt kaunis muusikaline tulemus.

MUUSIKA JA LIIKUMISE puhul väljendatakse tundeid ja emotsioone liigutuste ja tantsu, nn keha keele kaudu.

VOKAALTERAAPIA põhineb heli tekitamisel häälega ning selle ravival, tasakaalustaval ja lõõgastaval toimel.

VIBROAKUSTILINE TERAAPIA on madalsageduslike (30-120 Hz) siinushelide ja muusika koostoimel tekkiva helivibratsiooni kasutamine ravis. Vibroakustilise teraapia liigitamine muusikaterapia meetodiks on problemaatiline. Ka vibroakustilises terapias on klient, terapeut ja muusika, kuid nende omavaheline suhe on traditsioonilisest muusikaterapiast erinev. Vibroakustikas on muusika sekundaarne, primaarne on madalsageduslik heli ja selle otsene mõju inimese füüsilisele.

Muusikaterapia Eestis

Eestis on muusikaterapia veel üpris vähe levinud. Umbes 50 inimest kasutab oma töös muusikaterapia elemente ja meetodeid. Muusikaterapia peamised rakendusvaldkonnad on psühhoemotsionaalse düskomforti, neurooside ja depressiooni ravi, emotsionaalsete ja arenguhäiretega laste ravi, muusikaterapia muusikaõpetuses ja vibroakustiline teraapia.

Esimene ja seni viimane laiem muusikaterapia kursus toimus 1991.-1992.a Tallinna Pedagoogikaülikooli juures soome muusikaterapeutide Heidi Ahonen-Eerikäise, Kimmo Lehtose ja Eila-Sisko Wirzeniuuse juhendamisel.

Tegemist oli muusikaterapia üheaastase algkursusega, mille lõpetas 45 inimest.

1994.a novembris ja detsembris vastas küsitlusele 24 osalenut. 18 neist kasutavad oma töös rohkem või vähem kursustel omandatud, muusikaterapia on põhitööks aga vaid viiele inimesele. Kõik vastanud on huvitatud muusikaterapia edasisest õppest.

TPÜ terviseuuringute labor on muusikaterapia uurimis- ja metoodiliseks keskuseks Eestis. Laboris on tegeldud muusika toime kasutamise ja inimese tervistamiseks 1982. aastast alates. Emeriitprofessor Saima Tamm löi kontaktid Petri Lehikoisega Soomest Sibielse Akadeemiast ning Olav Skillega Norrast Steinkjeri vibroakustika ravikeskusest. Käesolevaks ajaks on meie sidemed suuresti laienenud. Koostööpartnereid on Ameerika Ühendriikides, Inglismaal, Soomes jm.

Praegu on muusikaterapias TPÜ terviselaboris peamiselt kaks suunda: tegeldakse vibroakustilise stimulatsiooni psühhoфизиoloogilise toime uuringutega ning TPÜ üliõpilaste ja töötajate vibroakustilise teraapiaga (Eha Rütel, Alice Pehk, Marge Vinkel) ning korraldatakse muusikalise enesetunnetuse ja väljenduse treeninguid üliõpilastele (Alice Pehk). Käimas on ka rühmamuusikaterapia ja vibroakustilise teraapia võrdlusuuring, uurimistulemusteks on astmahaiged noorukid K. Pätsi Vabaõhukoolist. Senised uuringud on näidanud, et mainitud teraapiameetodite kasutamisel on saadud käegakatsutavaid tulemusi tervise säilitamisel ja parandamisel.

Taylori (17) ängistustesti (fikseerib üldise ängistustaseme ning määratleb eraldi neuropsüühilise, sotsiaalpsüühilise ning somaatilise ängistuse) tulemuste põhjal väheneb ängistus pärast teraapiate läbimist 80-90 protsendil klientidel. Tervisliku seisundi muutuste hindamisel oleme kasutanud ka enesehinnanguküsitlust (koostas E. Rütel), millest on selgunud, et suuremad nihked paremuse poole on toimunud ärrituvuse ja närvilisuse, lihaspingete, unehäirete, väsimuse, töövõime ning eneseusalduse osas. Uurimistulemused publitseeritakse lähemal ajal (vt ka 15).

Muusikaterapia on meie vabariigis veel väga noor, vähe kasutatud ning uuritud valdkond, millel on suur arenguruum. Kuna Eestis praegu muusikaterapeute ei koolitata, on plaanis sellega tegelema hakata niipea, kui leidub piisavalt pädevaid lektoreid ja terapeute. Võimalike koolitusbaasidena tuleksid kõne alla Tallinna Pedagoogikaülikool ja Eesti Muusikaakadeemia. Eesmärgiks ei ole toota võimalikult palju muusikaterapeute, vaid õpetada välja Eesti vajadusi rahuldav hulk inimesi, kelle teadmiste kvaliteet oleks piisav muusikaterapiaga tegelemiseks. Sellest tulenevalt paraneks ka muusikaterapiilise abi



Inimesele mõjub rahustavalt flöödi tämber.

MÄRT BERNADTI foto

efektiivsus ja kvaliteet. Usun, et nende eesmärkide elluviimisel on suur abi ka käesoleva aasta aprillis taasloodud Eesti Muusikateraapia Ühingust.

Kirjandus

1. Alvin J. Music Therapy. London: John Baker Publ, Ltd, 1966.
2. Anderson Schorr J. Music and Pattern Change in Chronic Pain. *Advances in Nursing Science*. 1993, No. 6, p. 27-36.
3. Benenzon R. O. Music Therapy Manual. Springfield: Charles C Thomas, 1981.
4. Borchgrevink H. M. Prosody and Musical Rhythm are Controlled by the Speech Hemisphere. In: Clynes M. Music, Mind and Brain. New York: Plenum Press, p. 151-157.
5. Clynes M., Walker J. Neurobiologic Functions of Rhythm, Time and Pulse in Music. In: Clynes M. Music, Mind and Brain. New York: Plenum Press, p. 171-216.
6. Lehtonen P. Parantava musiikki. Helsinki: Fazer, 1973.
7. Lehtonen K. Musiikki psyykkisen työskentelyn edistäjänä. Turun yliopiston julkaisuja, 1986, sarja 56, Turku: Grafia Oy.
8. Lehtonen K. Musiikki terveyden edistäjänä. Helsinki: WSOY, 1989.
9. Lehtonen K. Musiikin ja psykoterapian suhteesta. Helsinki: Psychiatria Fennican julkaisusarja, 1993, no. 79, 3. painos.
10. Merriam A. P. The Anthropology of Music. Evanston: Northwestern University Press, 1964.
11. Meyer L. B. Emotion and Meaning in Music. Chicago: The University of Chicago Press, 1956.
12. Nordoff P., Robbins C. Therapy in Music for Handicapped Children. London: Victor Gollancz Ltd, 1979.
13. Pontvik A. Der tönende Mensch. Zürich & Stuttgart: Rascher Verlag, 1968.
14. Priestley M. Music Therapy in Action. London: Constable, 1975.
15. Saluveer E., Tamm S., Ojaperv I. The Use of VA Therapy on 40 Psychiatric Patients in the Dept. of Medicine, TPI, USSR, Estonia. 2nd International Seminar on the Use of VA Therapy, Steinkjer, 1989.
16. Sloboda J. A. The Musical Mind. The Cognitive Psychology of Music. Oxford: Clarendon Press, 1985.
17. Taylor J. A. A Personality Scale of Manifest Anxiety. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1953, No. 48, p. 285-290.

HARIDUS

EDUCATION No. 3, 1995
PEDAGOGICAL JOURNAL OF ESTONIAN
MINISTRY OF CULTURE AND EDUCATION

L. JAGGO. Half an hour with the minister.

Mr. Peeter Kreitzberg, the minister for culture and education gives his opinion about education, teachers and problems to be solved.

V. EKSTA. The evening school and the educational society are good neighbours.

A review of various joint activities of Juhan Kunder Society and Rakvere evening school. The aim of the society is to inform people about events in earlier Estonian history of culture and education and explain the values of education; the school tries to offer young people opportunities to participate in interesting activities.

Ü. TIKK. In the open sea without a map and compass.

The first graduates of Tallinn Pedagogical School qualified as specialists of social work with juveniles have started with their jobs. Kaire Päev has taken the job in Harju district.

T. PENJAM. To be a conductor and a teacher.

An interview with Mr. Hirvo Surva, the conductor and the teacher on Tallinn Georg Ots Music School.

A. ALTMÄE. Higher education and higher schools in Estonia.

Recent changes have been greatest in higher education. The Chairman of the Higher Schools' Rectors' Council analyses the contingent of students in universities and higher schools, the importance of vocational education and its development.

P. LEPIIK. Research and school.

The author discusses the role of memory in the process of acquisition and problems of students' development considering recent research results in instructional psychology.

I. PORKON. The course of handicrafts – an addition to the cycle of human studies.

What is the role of home and school in development of girls' motivation and skills of making handicraft objects and preparing them for future life. These questions were answered by 153 girls finishing compulsory school in Tartu and Tartu district.

R. LIIMETS-SOROKIN. Grammar in communicative linguodidactics.

Foreign language competence does include skills of speaking in a language but also capability to reflect and analyse different aspects of the language. Textbooks and

methods of teaching should not be based on a single cognitive style or learning style. One should consider students' different ways of cognition and processing information.

J. HENDRE. How to teach physics?

Teachers should present examples and observations of practical everyday life and use textbooks with good, interesting and plain language.

K. LUKK. Line of life and its development in adulthood.

Development in adulthood is of equal importance of that in childhood. There are certain regularities in the line of life, the studies of which could offer support in the periods of crisis and help to understand better other people around you. A teacher in a state of a mental crisis is a problem for oneself, for colleagues and students.

In the section "Teachers and their work" Haapsalu Upper Secondary School No. 1 presents its results. A review of the development of the school and curricula has been compiled by the director T. AEDMÄE and the deputy directors A. MAHONI and U. LOBJAKAS. H. PRIINITS writes about the tradition of fencing, A. AKEN about the school theatre and A. AMMAS about gifted students-graduates. E. ORUSTE presents an article dedicated to tasks for reading tests in a foreign language.

K. JÕULU. Closer to the work of Helga Nõu.

A short review of the writer's life and work with recommendations, how to analyse her novel "A cat is eating grass".

U. KOKASSAAR, M. ZILMER. Micro-analysis in the course of biochemistry.

The authors claim that practical experiments make acquisition of biochemistry more interesting. They also present 25 descriptions of experiments recommended for the course of general biology of grade 12.

M. TORM. Tartu – the cradle of national kindergartens.

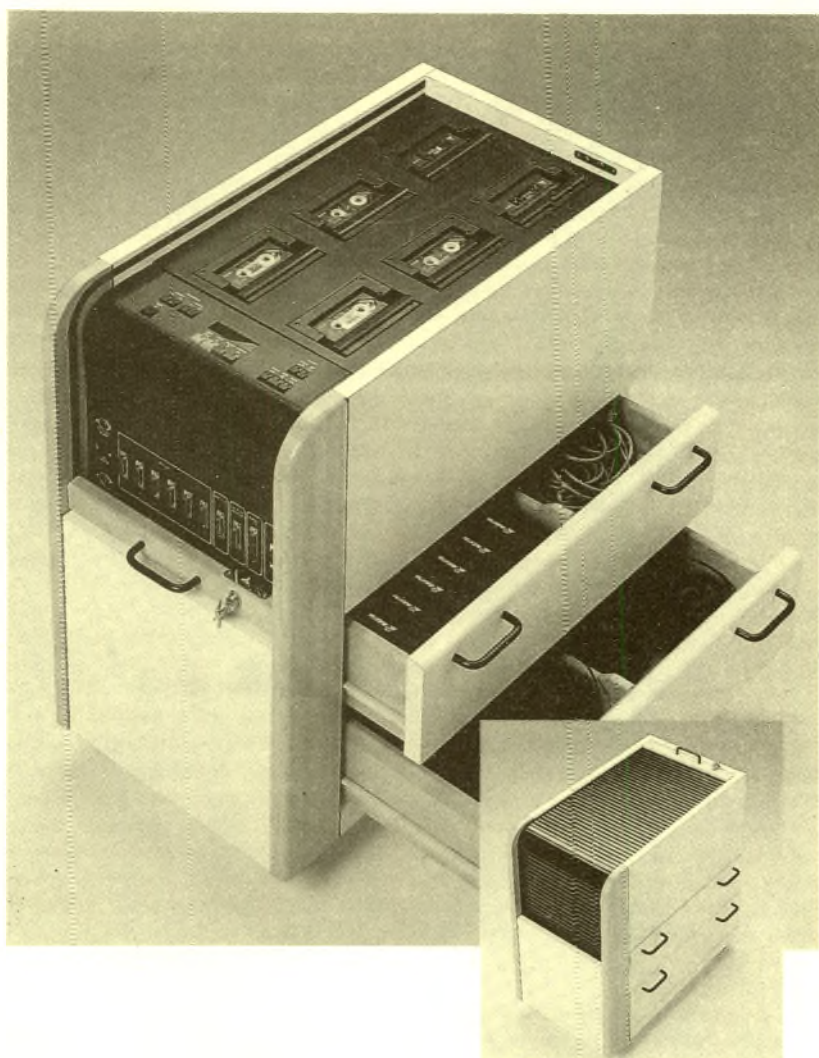
About the establishment of kindergartens and activities of the Society of Kindergartens in Estonia; training of qualified nurses in Tartu Seminar for Kindergarten Nurses.

H. KURM. Educational views of Friedrich Wilhelm Foerster and their reception in Estonia.

A review of F.W.F.'s life and his requirements to school and teachers.

A. PEHK. The use of music for therapy.

About the psychophysiological influence of music to a human organism; rhythm and tempo influence all rhythmic processes whereas harmony has its impact mostly on emotions and feelings. The essence of music therapy, its methods and their use in Estonia have been discussed.



KEELEÕPETAJALE KOOLIS JA KURSUSTEL

Kerged kantavad õpetaja keelemagnetofonid, millel on lausekordusnupp, lindilugeja, võimalus reguleerida kiirust 15% ja lisada peatelefone. Valikuvõimalus. Lisaseadmed. Garantii.

KOOLIDELE JA RAAMATUKOGUDELE, ASUTUSTELE

Keeleklasside sisseseade komplektid, liikuvad ja statsionaarsed. Komplektatsioon vastavalt vajadusele ja konsultatsioonid kasutajale.

Info ja tellimine Eestis

Tallinn pk 3546 E0090
tel/faks (3722) 42 73 72
tel (3722) 44 71 06



AUDITEK

HARIDUS

Hind 7 EEK Indeks 73 189

Oleme siin mitmesuguseid harjutusi ning tulesandeid koostanud.

Kasutame neid lapse iseseisva töötamis- ja mõtlemisvõime arendamiseks.

Seda nii kodus kui koolis.

Oleme tõesti väga püüdnud, et need oleks mitte ainult kasulikud, vaid ka huvitavad.

Paljundamine koopiamasinal on kulukas.

Trikkisime nad ära.

Niind jätkab tette ka.

Päris odavalt.

INFO JA MÜÜK:

MIKS JA MILLEPÄRAST?
JAKOBI 41, EE 2400 TARTU
TEL.: /27/ 422 550 FAX: /27/ 441 301

TUBA 206.

RIIGI KOOLIAMET
SAKALA 21, EE 00011 TALLINN
TEL: /22/ 682 682

