

HARIDUS

6

|2|0|0|0|0|



INIMENE, ÜHISKOND, KULTUUR I

Vana-Idamaad, Vana-Kreeka ja Vana-Rooma
Koostaja Helmut Piirimäe

INIMENE, ÜHISKOND, KULTUUR II

Keskaeg ja varauusaeg
Koostaja Helmut Piirimäe



Õpikud kujutavad endast esimest katset käsitleda maailmaajalugu kontsentriselt. Et õppimine ei kujuneks põhikoolis omandatu lihtsaks kordamiseks, on ajaloosündmusi ja -protsesse käsitletud uuel tasandil – õpik haarab ühiskonna ajalugu laiemalt; põhirõhk on asetatud kultuuriajaloole. Vaadeldakse ühiskonna sotsiaalseid probleeme, riiklust, usku, kunsti jne. Eraldi käsitletakse sõjandust, hilisemates osades ka diplomaatiat.



Kirjastus Koolibri; Pärnu mnt 10; tel 6445223; faks 6446813; koolibri@koolibri.ee
müügiosakond Ehitajate tee 110; tel 6509712; faks 6509713

- LAHTI MM 17.–18.02
- Ungari 16.–21.03
- Alustame A-st ja B-st 18.–24.03
- London 16.–23.03
- Viin 18.–23.03
- Romantiline Baierimaa 18.–25.03
- Kuldne Praha 17.–21.03, 18.–22.03
- Norra 15.–21.06, 9.–15.07
- Pipimaa 26.–29.06
- Pariis ja Eurodisneyland (edasi-tagasi laevaga) 17.–24.03

al 1090 kr
al 1890 kr
al 2190 kr
al 4490 kr
al 2590 kr
al 3290 kr



al 1520 kr
al 2990 kr
al 1590 kr
al 3690 kr

KUUPÄEVAD TEIE VALIKUL:

- Päev Riias (veepark, loomaaed, linnaekskursioon jpm) al 125 kr
- Sõpradega Serenasse 2 p al 348 kr
- St Peterburg 2 p al 664 kr,
3 p al 873 kr
- Leedumaa 3 p al 535 kr
- Taani Legoland 6 p 2990 kr
- SUUR VALIK EESTI REISE

Lisaks neile veel Inglismaa, Itaalia, Hispaania jpm, tutvuge koduleheküljega.

KOOSTAME PROGRAMME VASTAVALT TEIE SOOVIDELE, HELISTAGE JA KÜSIGE!
Grupitellimusi võtame vastu 23. detsembrini.

07/ 340 033, 441 574, fax 432 935, Tartu, Turu 3

6 703 000, 6 703 003, fax 6 703 333, Tallinn, Akadeemia tee 15

044/ 26 300, 26 305 Pärnu, Ringi 10

Kodulehekülg: www.tensireisid.ee

HARIDUS

TOIMETUS

Vastutav
toimetaja
T. PENJAM

Toimetajad
V. EKSTA
L. JAGGO

Fotod
T. LEPP

Korrektor
A. RUMMO

Toimetuse aadress:

10148 Tallinn
Pärnu mnt 8

E-mail:

haridus@opleht.ee
artikkel@opleht.ee

Interneti aadress:

<http://haridus.opleht.ee>

Telefonid:

6 440 528
6 443 311
6 440 587

Väljaandja:

Perioodika AS
10146 Tallinn
Voorimehe 9
Tel 6 445 767

Trükikoda
"Akadeemia Trükk"
Tallinn,
Türi 6A

Trükkimisele antud
30.11.2000

Tellimishind aastaks
84 krooni,
6 kuuks 42 krooni.

Üksiknumbri hind
18 krooni.

Praaeksemplaride
väljavahetamiseks
pöörduda trükikotta
"Akadeemia Trükk",
tel 6 512 444

© Perioodika AS
"Haridus" 2000

2 R. JUURAK Mis saab riiklikust õppekavast?

6 T. HEINMETS Mõtteid reaalinete
konverentsilt.

9 I. UNT Johannes Käis ja eesti raamatu
aastad.

13 E. LAANVEE Puust, millel puudub latv.

16 P. LIIV. Maailma mõistmise õpetus.

SÕNA ON ÕPETAJAL JA TEADURIL

18 R. VÖÖRMANN Kas ja milleks õppida?

24 E.-S. SARV Õppimine – argine?

30 H.-M. KADAJAS Õppima õppimine ja
õppimisoskus.

35 M. VIKAT Uuritakse andekaid lapsi.

37 T. TOOM Improvisatsioonist.

42 P. LUIK, M. TAGO Arvutite õppetöös
kasutamise efektiivsus.

45 J. NOORMETS Mälestusi kehalisest
kasvatusest.

PSÜHHOLOOGIAVEERUD

49 K. THOMSON Kognitiivsed võimed ja
"WinPsycho 2000".

ÕPPETUND

52 T. PÄRNPUU Õpilane küsib.

54 H. MAASEPP Arvuti ainetunnis.

AJALOO LEHEKÜLGEDELT

58 V.-L. KINGISEPP Julius Mägiste 100.

IN MEMORIAM

61 Ferdinand Eisen.

AASTA SISUKORD

Mis saab riiklikust õppekavast?

Septembri algul sõlmisid Haridusministeerium ja Tartu Ülikool riikliku õppekavaga seonduva lepingu. Ülikooli pedagoogikaosakonna juures alustab tööd õppekavatalitus, mida juhib külalisprofessor, Turu Ülikooli kasvatusteaduste doktor **Kari Niinistö**. Õppekavatalituse nõukogusse kuuluvad Tartu Ülikooli õppejõud bioloogiakandidaat **Ain Heinaru**, pedagoogikakandidaadid **Hasso Kukemelk** ja **Jaan Kõrgesaar**, pedagoogikadoktor **Jaan Mikk** ja keemiakandidaat **Toomas Tenno**. Koosseisulisi töötajaid on õppekavatalituses neli: Kari Niinistö, **Maria Jürimäe**, **Pille Kõiv** ja **Uko Laanoja**. Vestlusringis räägiti põhimõtetest, millest õppekava arendustegevuses lähtutakse.

Miks võttis ülikool õppekava arendustöö ministeeriumilt üle?

H. K.: Seni on sõltunud õppekava kujundamine liiga palju poliitikute tahtest. Iga uue ministri tulekuga on midagi muutunud. Haridus peaks aga olema erakondlikest eriarvamustest sõltumatu. Kui haridusse puutuvad poliitilised otsused on riigikogu tasandil tehtud, peaks edasine olema eriteadlaste ja spetsialistide teha. Meie talituse on koondunud spetsialistid ja me püüame tagada õppekavade stabiilse arengu.

Kuidas defineerite õppekava?

H. K.: Räägitakse kitsast ja laiast õppekavast. Mida kitsam on õppekava, seda rohkem on tal igasuguseid lisasid, mis käivad õppemeetodite, õpikute, õpetajate ettevalmistuse, koolikorralduse jm kohta. Lai õppekava käsitleb kõiki neid valdkondi koos, ühtse süsteemina. Meie õppekavatalitus lähtub laiemast variandist, kus on lisaks ainesisudele kirjas ka õppimise ja õpetamise eesmärgid, meetodid, hindamiskriteeriumid, õpetajakoolituse põhimõtted, koolikorraldus jm.

J. K.: Osa õppekavaspetsialiste vastandab *curriculumi lehrplanile*. Lähtutakse õppekava kitsamast variandist, õppekava käsitletakse pelga pädevustekstina. Ka 1996. a õppekava lähtub sellest põhimõttest. Meie lähtume skeemist, kus *lehrplan* on kõigest *curriculumi* üks osa, koos õppe eesmärkide, meetodite, õpetajate juhendmaterjalide, väljaõppe ja muuga. Talituse ülesanne on arendada lisaks *lehrplanile* (ainekavadele) ka teisi tekste, mis käsitlevad kutseoskusi ja muid pädevusi. On vaja, et moodustuks tervik.

A. H.: Me võtame õppekava kui haridusprotsessi mõjutamise vahendit. Kõike tuleb silmas pidada. Kui pedagoog pole ette valmistatud õppekava ellu viima, siis uuendusprotsess ei käivitu, dokumendist pole kasu. Järelikult peame tegelema ka õpetajakoolituse küsimustega.

Otseselt õppimise-õpetamise juures tahame osutada tähelepanu teadmiste ja oskustele, mida õpilased peavad omandama, ning meetoditele, mille abil on kõige efektiivsem seda teha. Siit jõuame õpetaja kutsenõueteni. Õpetajakutse on Eestis praegu fiktsioon – paber, mis antakse kõrgkooli lõpetajale kaasa. On vaja jõuda õpetajakutse kaasaegse tõlgenduse ni, kui soovime, et õppekava ja selle muudatused rakenduksid.

H. K.: Õppekava laias tähenduses eeldab väga paljude asjatundjate ja ekspertide kaasamist. Õppekavatalituse praeguse väikese koosseisuga ei tuleks selle tööga toime. Täna on esimesed koostööpartnerid leitud, moodustatud kuus esialgset ekspertkomisjoni, kuhu otsime inimesi juurde, teeme koostööplaane Pedagoogikaülikooli Haridusuuringute Instituudi ja teiste haridusorganisatsioonidega.

Millistest põhimõtetest lähtute?

A. H.: Esimene põhimõte, millele meist keegi vastu ei vaidle, on see, et õppekava ei saa kunagi valmis, vaid areneb pidevalt, sest ühiskond areneb ja esitab õppekavale pidevalt uusi nõudmisi. Teiseks oleme seisukohal, et Eesti on osa Euroopast ja Eesti haridussüsteem osa Euroopa

haridussüsteemist. Meie esimesi ülesandeid on teha Euroopas kasutusel olevate õppekavade ja teoreetiliste seisukohtade analüüs. See töö on alanud. Kolmandaks tuleb analüüsida 1996. a õppekava, leida ebakohad, mis on tekkinud nt poliitilise surve mõjul, mõne aine ületähtsustamine jms. Neljandaks on vaja uurida, millisena kujutavad head õppekava ette Eesti tööandjad, ülikoolide õppejõud, lapsevanemad, õpetajad, õpilased.

Uurismistulemuste põhjal teeme ettepanekud kehtiva õppekava muutmiseks ja edasiarendamiseks ning paneme need arutusele. Siis teevad sõltumatud eksperdid ettepanekute ametliku analüüsi. See tehtud, algab kehtiva õppekava reformimine.

Kuivõrd te võtate arvesse erinevate huvigruppide ootusi?

A. H.: Väga palju. Me kujundame ju Eesti koolide õppekava. Aga me ei saa võtta rahva arvamusi oma tegevuse ainsaks lähtekohaks. Peame uurima ka seda, kuidas Euroopas asjad on. Eesti rahvalt saame eelkõige hinnangu kehtivale õppekavale: millega ollakse rahul, millega mitte. See on vajalik tagasipilk juba tehtule. Ettepoole saame aga vaadata Euroopa ja teiste riikide kogemuste põhjal. Oma rahva arvamus ja ootused on väga olulised, sest need võivad mõjuda uuendustele piduri või kiirendajana. Kui ilmneb, et rahva arvates on õppekava suurepärase, siis vaevalt seda niipea muuta saab, kuigi muutmine võib olla hädavajalik.

Nii et vaadates Saksamaad ja Skandinaaviat saame teada, misuguseks meie õppekava põhimõtteliselt kujuneb?

A. H.: Kopeerida ei saa. Aga näeme, missuguseks on haridussüsteemid kujunenud arenenud riikides.

J. K.: Peame silmas ka seda, mis suunas Euroopa edasi liigub. Rootsi ja Prantsusmaa jälgivad praegu huviga USA California osariigis toimuvat. Euroopas tuntakse huvi Taiwani, Singapuri, Austraalia, Jaapani ja teiste maade õppekavade vastu. Püüame püsida samal sihil.

T. T.: Eriti palju on õppida USA-st. Seal rõhutatakse üha rohkem meilegi sümpaatset põhimõtet, et ei tule teha kalleid erakoole andekatele, vaid **kõik** lapsed peavad saama hea hariduse.

Millised on õppekava edasiarendamisel tähtsamad märksõnad?

A. H.: Kõige olulisem märksõna on alusharidus. Mida on vaja lapsel enne kooli teada ja osata? Riiklikus õppekavas on selle kohta üht-teist kirjas, aga puuduvad õppevahendid ja kontrollimehhanismid. Kui aga alushariduses pole asjad korras, mis saab siis lapsest esimeses klassis?

Teine on loomingulisus. Õppekavasse tuleb sisse tuua teadusliku uurimise komponente. Muutuma peavad õpetamise meetodid. On vaja minna üle uuele, avastuslikule õpetamisviisile, suurenema peab loogilise mõtlemise osa õppeprotsessis.

T. T.: Teaduslikud uuringud kinnitavad, et loovuse arenguks tuleb luua head tingimused juba varases lapsepõlves – vähemalt enne 12. eluaastat. Sellepärast oleme mõnes Tartu lasteaias ja algklassis alustanud suunatud uurimusliku õppe katsetamist. Lapsed teevad ilmavaatlusi, uurivad organisme, tahkeid aineid, vedelikke, õpivad neid eristama, leiavad ühiseid ja erinevaid tunnuseid, avastavad ise loodusseadusi.

Ameerikas on uurimusliku õppega tegeldud juba 20 aastat. Olen külastanud Ameerikas ligi kolmekümmend avastusliku õppekavaga kooli. On lausa hämmastav, millise huvi ja aktiivsusega lapsed seal õpivad! Ma ei näinud neis koolides ühtki passiivset last. Euroopas on seda USA-s väljatöötatud süsteemi hakanud katsetama Prantsusmaa, Rootsi ja Eesti. Huvi on ilmutanud ka Läti.

Kas lapsed suudavad ise avastada loodusseadusi?

T. T.: Lapsed on üllatavalt taibukad. Tegime katseid kaldpindadega. Lapsed panid allasõitvatele autodele erinevaid raskusi ja tegid selle kohta tähelepanekuid. Nad olid üllatunud, kui avastasid, et mida raskem on auto, seda kaugemale alla see veereb. California Tehnoloogiainstituudi füüsika ja biofüüsika professor Jerome Pine kasutab algkoolilastele

mõeldud kaldpindade õppekomplekte esimese kursuse üliõpilaste õpetamisel. Üliõpilased muidugi arvestavad paljusid lisamõjureid. Kuid ikkagi saab samade õppekomplektidega õpetada nii alg- kui ka ülikoolis.

See on midagi põhimõtteliselt uut. Õhutatakse laste loomulikku uudishimu, loomupärast avastamissoovi, ei surmata seda tuupimisega. Tund on aktiivne ja lapsed vabad. Avastamisel on ka kasvatuslik aspekt ning integratsioon teiste ainetega, uurimise käigus tehakse märkmeid, arvutusi, illustratsioone, diagramme, areneb laste eneseväljenduse ja keeleoskus.

Kas laps suudab hommikust õhtuni kogu aeg midagi avastada?

J. M.: Avastusõpe on väga oluline, kuid muud õpet peab samuti olema, sest avastusõpe on väga aeganõudev ja õppekomplektid kallid. Kuid ka traditsioonilise õppe puhul ei saa heade õppevahenditeta efektiivselt õppida. On vaja tekstilisi materjale, juhendeid, arvutiprogramme nii õpetajatele kui ka õpilastele. Vastasel juhul uus õppekava ei realiseeru. Mida üldsõnalisem on *curriculum*, seda enam toimub vastuvõtt kõrgkooli õppevahendite, eelkõige õpikumaterjali põhjal.

Üks väga oluline märksõna õppekava arenduses on õpikud.

A. H.: Esimene ring uusi õpikuid on Eesti koolidel olemas. Enamasti on need põhiõpikud. Nüüd on vaja hakata välja andma alternatiivõpikuid. Et õpetaja saaks valida, mis tema õpilastele sobib. Iga õpiku juurde peab loomulikult kuuluma ka korralik õpetajaraamat.

H. K.: Üks märksõna on kodu. Tuleb teha jõupingutusi, et emad-isad oma lastega nende esimestel eluaastatel hästi palju tegeleksid. Võib-olla vajame ka lapsevanemate õppekava. Prantslastel on nn emade kool, kus vanemad käivad koos oma 3–4-aastaste lastega õppimas, kuidas lapse arengule kaasa aidata. Nad õpivad küsimustele nii vastama, et see suunaks last ise edasi mõtlema ja uurima. Meil on kodusid, kus lapsega ei tegeldagi.

Alusharidus tuleb sätestada haridussüsteemi osana, leida vahendid, millega saaks luua kõigile 4–6-aastastele lastele võimalused realiseerida oma sünnipärast andekust.

Õpetajad nõuavad miinimumstandardit. Kas teete ära?

K. N.: Soomes kehtestati miinimumstandardid 1970. aastatel. Täna-seks on need vähemalt põhikoolis kaotanud oma tähtsuse. On lapsi, kellele miinimumstandardki on liiga raske, suurem rõhk on pandud individuaalõppele ja tugiõpetajate tööle.

Gümnaasiumis peaks miinimumstandardid siiski olema. Kuid on noori, kes nendegagi toime ei tule. Kas lasta lattu madalamale? Soomes otsustati teisiti – gümnaasium on viidud ülikooliga sarnaselt üle kursuste süsteemile. Andekamatel õpilastel on võimalus teha gümnaasium läbi kahe-kolme aastaga, vähemvõimekatel aga õppida neli-viis aastat – kuni miinimumstandard on lõpuks korralikult omandatud.

Üks õppekava edasiarendamise märksõna on koolikorraldus.

Kursuste süsteem gümnaasiumis on hea sellepärast, et võimaldab õpilastel tegelda oma hobidega ja keegi ei tunne end mahajääjana, sest raske on öelda, kes on parem, kui kõik õpivad endale jõukohase tempoga.

J. K.: Kui miinimumstandardit väga rangelt võtta, tekib ebameeldiv küsimus, mitmele protsendile lastest tohib see miinimum üle jõu käia. Ja mis hakata peale nendega, kellele standard on liiga raske? Eestlased räägivad uhkusega, et meie õpilased on lääne koolidesse õppima asudes paremate hulgas. Tuleks mõelda ka nendele õpilastele, kes satuksid seal kõige nõrgemate hulka.

J. M.: Miinimumkava on üks meie märksõnu ja prioriteet küll. Hakka-me seda uurima ja tegema. Millal valmis saame, ei oska veel öelda. Miinimumstandardit (*core-curricula*) püütakse praegu määratleda paljudes maades. Aga piirduda ei tohi miinimumaine-kavaga. Ka õpetamise meetodid on väga tähtsad. Rahvusvahelised testid näitavad, et Baltimaade

lapsed saavad nõrgemaid tulemusi ülesannetes, mis nõuavad teadmiste praktilist rakendamist. Miinimumstandardit kehtestades peab rõhutama õpetamise meetodeid, mis harjutaksid õpilasi teadmisi praktikas rakendama.

Miinimumkava ei tohiks sisustada õpilaste kogu päeva. Peab jääma vaba aeg, mida saab oma äranägemise järgi kasutada. Seda ajavaru võib olla vaja ka näiteks järeleõppimiseks, kui õpilane on haige olnud.

A. H.: Võrreldes Soomega on Eesti koolikorraldus küllalt jäik ega võimaldagi häid õppekavasid ning standardeid rakendada. Näiteks kutseharidus on tugevasti alaväärtustatud. UNESCO ja Euroopa Liidu poolt heaks kiidetud ISCED-i (*International Standard for Curricula, Education and Development*) normid ei näe ette üht, vaid palju haridusstandardeid – igale haridusliinile oma. Tavalisele akadeemilisele õppele (algkool, põhikool, gümnaasium) on kehtestatud ühed standardid. Kutseharidusele, mis hakkab teatud juhtudel pihta juba algkoolist, teised. On veel muidki haridusliine, aga alati on ära näidatud, kuidas õppiija saab soovi korral ühelt liinilt teisele üle minna. Eesti haridussüsteemis on ISCED-iga võrreldes mitmed liinid ja üleminekud puudu.

Kutseharidus on sedavõrd eraldi, et õppekavade arutamisel kutsekoolidest ei räägitagi.

K. N.: Soomes võib gümnaasiumiõpilane läbida osa kursusi kutsekeskkoolis ja kutsekeskkooli õpilane gümnaasiumis. Mõlemad noored pääsevad ülikooli, kui on vajalikud kursused läbinud. Tupikteid ei ole. Mõnel maal võimaldab ühest liinist teise üleminekut lisa-aasta. Eestis sellised üleminekuvõimalused praegu puuduvad.

J. K.: Meie rahvale on väga hingelähedane ühtluskooli idee. Tahetakse mõõta kõiki lapsi sama mõõdupuuga. See olevat õiglane.

H. K.: Samas on üks mõõdupuu võimatu. Vaatame oma maakeskkoole, kus on klassis viis-kuus õpilast ja mis on pooleldi sotsiaalabi keskused. Õpilased ei saa valida seal endale valikaineid, koolid ei suuda muretseda häid õppevahendeid, sest pearaha on vähe, heade õpetajate leidmisega on probleeme. Maakoolid ise rõhutavad kogu aeg, et neid ei tohi mõõta sama mõõdupuuga nagu linnakoole. Ühtlaselt kõrge standardi kehtestamisel tuleks maakeskkoolide gümnaasiumiosa ilmselt sulgeda ja vanemate klasside õpilased linnakoolidesse suunata.

Mida kavatsete teha riigieksamitega?

J. M.: Riigieksamid tuleb viia kooskõlla õppekava üldosa eesmärkidega. Ka riigieksamid peaksid kontrollima avastusvõimet ja loovust. Sisuliselt tuleb paljud riigieksamid ümber teha.

Kui kõrgele seada eksamite latt? Kõrgkooli vastuvõtuks sobivad praegused riigieksamid päris hästi, keskkooli lõpetamiseks mitte. Eksamilati kõrgus ei tohiks olla poliitikute otsustada. Eksamite tase tuleb paika panna pedagoogilise uurimistöö tulemuste põhjal. Latt seada nii, et see stimuleeriks Eestimaal võimalikult enam õpilasi hoolega õppima.

Riigieksamid peaksid olema jõukohased, õppiija võimete piiril. Jõukohasus sõltub aga väga paljudest asjaoludest: õpilastest, õpikeskkonnast, õppemeetoditest, õppevahenditest, õpikutest. Eksamite optimaalse sisu määratlemine on väga raske ülesanne.

A. H.: Omaette probleem on riigieksamite hindamine. Kõige raskemini hinnatav on kirjand. Kui õpetamisel ja õppimisel läheb rõhk avastamisele ja loominguks, võib hindamisel probleeme märkimisväärselt juurde tulla. Üheselt hinnata on võimalik ainult faktiteadmisi.

Õeldakse, et kõik algab õpetajast.

H. K.: Õppekava peaks jääma sedavõrd üldiseks, et õpetajal oleks võimalus oma klassile ja õpilastele sobiv õppekava koostada.

K. N.: Õppekava peab jätma õpetajale ruumi ka omaloominguks. Ja igal koolilgi peab olema oma õppekava.

RAIVO JUURAK

Mõtteid reaalainete konverentsilt

Tartu Ülikoolis toimus 27 ja 28. oktoobril konverents “Reaalained ja uus ainekava”. Tutvunud konverentsi trükitud ettekannetega ja kuulanud esinejaid, tekkisid mul mõtted, mida tahan jagada kõigi õpetajatega, et leida ühiseid seisukohti õppekavaalase töö kiireks parandamiseks.

Tehtud on uuring matemaatikaõpetajate arvamustest õppekava kohta. Mina tegin ettekande füüsika ja keemia õpetajate arvamusest “Füüsika, keemia 2000”. Pakun mõtlemisainet haridusministeeriumile, Tartu Ülikooli juurde loodud õppekavatalitusele ja kõigile õpetajatele.

Uus õppekava peab sündima demokraatlikult. See vähendaks ühe isiku või ametiasutuse süüdistamist, kui miski õpetajatele ei meeldi. Ka seekordse konverentsi ettekanded polnud vabad süüdistustest ühe või teise asja tegemata jätmise või valesti tegemise kohta. Demokraatia kaotaks vastasseisu õppeainete vahel, kus üht püütakse eelistada teiste arvel. Kõik on vajalik, küsimus on, millises ulatuses ja millise raskusastmega. Haridusametnik oleks sel juhul õpetajate arvamuse elluviija. Kõigi ainete õpetajad peaksid andma vastused uuringutele, mis on aluseks uue õppekava loomisele. Küsimustikud koostaks õppekava talitus, need seataks üles internetti ja vastused tuleksid koolidest e-mailiga.

Tuleb säilitada anonüümsus, et õpetajad ei peaks kannatama vastustes toodud kriitika pärast. Seetõttu ei saa küsitlust teha ministeeriumi ega haridusametite ametnikud, kuna kool või õpetaja võib sattuda löögi alla. Kõige paremini sobib õppekavatalitus.

Kuna me ei ela maailmas üksi, tuleb vaadata, mida teevad lähimad naabrid, nt Soome ja teiste Balti mere ümbruse riikide õpetajad. Kui konverentsil leiti, et Soome keemiaõpetuse tase on nõrk, arvestades Tartu Ülikooli õppima tulnud noorte teadmisi, siis tahavad ehk soomlased saada meilt abi oma õppekavaalase töö parandamiseks. Praegu tehakse ka seal õppekavu ümber. Kasutatakse oma õpetajate arvamusi, aga olakse huvitatud ka sellest, mis juhtub Eestis. Informeerin Soome ajakirjanduse kaudu Helsingi ülikooli õppejõude ja õpetajaid ka meie konverentsist. Meil on põhjanaabritega väga palju ühist.

Üle maailma on aru saadud, et **kõige paremini hindavad oma tööd õpetajad ise**. Seepärast on mujal õppekava koostamisel aluseks õpetajate arvamused.

Ka Eesti Vabariigi algusaastatel hääletasid õpetajad, mida jätta õppekavasse ja mida mitte, millises vanuses lapsele ja mida sobib kõige paremini õpetada. Otsustati oma töökogemuse põhjal, aga uuriti ka kõike eesrindlikku, mis oli pedagoogikas tehtud Euroopas ja mujal. Aastatel 1920–1940 loodud süsteem sobib ka praegu. Olen konverentsil sõna võtnud akadeemik Endel Lippmaa, dotsent Aivo Saare ja emeriitprofessor Olaf Printsiga ühel meelel, et tuleb õppida minevikust. Maaelu väljasuremine viib 6-klassiliste koolide tekkele ja põhikoolide arvu vähenemisele. Hariduse andmine koondub linnadesse ja maakonnakeskustesse. Miks mitte taastada uuesti (pärast 6-klassilise kooli läbimist) progümnaasium, reaal-, klassikaline ja humanitaarkallak kaasajastatud kujul?

Miks mitte võtta aluseks läbiproovitud õppekavad Eesti Vabariigi algusest, kus 5. klassis oli kevadel ja sügisel neli tundi bioloogiat ja talvel tehti neli tundi nädalas lihtsamaid füüsika ja keemia katseid? Kas on mõtet viia sunniviisil füüsikat ja keemiat 1.–3. klassi, kui maailmas on uuringutega kindlaks tehtud, et see on mõttetult ajaraiskamine, sest enne tuleb laps lugema ja kirjutama õpetada? Füüsika ja keemia abstraktseid termineid ei saa kasutada enne, kui aju on selleks välja kujunenud, s.t alates 7. klassist. Milleks tekitada olukorda, kus tegelikult toimib varjatud õppekava? Piisaks, kui õppekavatalitus saadaks välja küsimustiku

algklassiõpetajatele loodusõpetuse tegeliku õpetamise võimaluste kohta. Selguks tõeline olukord.

Seoses suure hulga füüsika, keemia ja matemaatika õpetajate pensionile jäämisega lähitulevikus tuleks mõelda kiirele lisaerialade õpetamisele. Vähemalt nelja ainet peaks õpetaja suutma põhikoolis õpetada, tal peaks olema selleks väljaõpe. Soomes valmistatakse õpetaja ette matemaatika, füüsika, keemia ja infotehnoloogia õpetamiseks põhikoolis. Meie konverentsilgi olid koos just matemaatika, keemia, füüsika ja infotehnoloogia õpetajad. Soomes on need õpetajad ühendatud ühisesse matemaatiliste ainete organisatsiooni. Õigem oleks ühineda meilgi, vaid siis saab õppeainete õppekavu ühitada, kui koos istuvad matemaatik, füüsik, keemik ja informaatik.

Soome professor Kari Niinistö on õppekavatalituse juhina ka nii teinud, kujundades ühe ekspertrühma sellise koosseisuga.

Teadusuuringud on näidanud, et murdeas 7.–9. kl õpilaste stressid on tingitud õpetajaga suhtlemise vähesusest (eri ainete õpetajate suure arvu tõttu). Väiksema õpetajate arvu korral saab õpilane õpetajaga kokku mitmes tunnis, väheneb stress ja hirmutunne õpetaja ees. Suurem kontakt õpetajaga tekitab õpilasele turvatunde. Vähem on konflikte õpetajate ja teiste õpilastega, kool ei ole vastik, laps ei lähe enam tunnist hulkuma. Väheneks koolist väljalangenute hulk.

Konverentsil räägiti **reaalainete mahust** koolis. Probleemi ei saa lahendada ainult üldhariduskoolis. Pakun välja teistsuguse lahenduse: tüviharidus peaks olema ühesugune kõigis õppevormides vähemalt kahe kolmandiku ulatuses õppekavast, ülejäänud kolmandik on süvaõpe, valikained ja eriala (kutsekoolis).

Kuidas sellest aru saada? Kõik õpetajad ja koolidirektorid teavad, et lapsevanemad ei taha panna lapsi kutsekeskkoolidesse, pidades seal saadavat haridust madalamaks. Kui aga üldharidus üles ehitada nii, et sama haridus, millega lõpetavad tavakeskkoolide õpilased, anda ka kutsekeskkoolides, siis ei ole kellelgi põhjust nuriseda, võimalik on valutu üleminek ühest koolisüsteemist teise. Kui õpilane tahab minna edasi kõrgkooli, saab tema koolieksami hinnet arvestada võrdväärselt teiste koolide lõpetanute omaga.

Praeguse 10. klassi füüsika programmi tundide arv on paras ainult mehaanika korralikuks õpetamiseks kahe veerandi vältel (kui õppeaasta on jagatud kolmeks). Kolmanda veerandi materjal ehk üks kolmandik võiks olla kooli või õpilaste valida kas süvendamiseks, valikkursuseks või kutsekeskkoolis erialapraktikaks. Seega selgub esimese kahe veerandiga, kas laps on võimeline lõpetama 10. klassi või mitte. Pärast kaht veerandit on tal läbi võetud kutsekeskkooli esimese kursuse materjal. Kui ta nüüd läheb enne kolmandat veerandit ära kutsekeskkooli, on tal sisuliselt kutsekeskkooli esimene kursus keskkooli ainetes läbi ja ta saab tegelda erialaga. Selline süsteem meeldiks ka lapsevanematele ja tekitaks vähem stressi kui õpilase kevadel kahtedega välja viskamine. Peale selle on õpilane saanud ise kogeda, kas ta on võimeline keskkoolis õppima (tavaliselt arvab nooruk, et on).

Vahe põhi- ja keskkooli nõudmiste vahel on aga üsna suur. Ka õpilaste tase on pärast põhikooli lõpetamist erinev. Miinimumprogrammi nõudmiste täitmine ainetes, kus 10. klassis saadi "kahed", on kergem uue õpetaja juures kutsekeskkoolis, kus praktika kõrvalt jääb aega paari kehva hinde parandamiseks, kuna teistes ainetes on need korras.

Põhimõistete käsitlemise ulatus õppe- ehk ainekavas kooliastmete ja klasside kaupa vastavalt õpilase eale peaks olema täpsemalt määratletud. Otsustaksid õpetajad, vastates põhimõistete käsitlemise küsimustikule, mille koostab õppekavatalituse vastava aine spetsialist.

Põhikoolis võib loodusõpetuses lihtsamate füüsika ja keemia katsete tegemine alata 4.–6. klassis, integreeritud kursus jätkuda ka pärast 7.

klassi 8. ja 9. klassis, aluseks loodusteaduslik mõtlemisviis. Kursuste koostamiseks võiks korraldada õpetajatele konkursi (10 esimest tasustataks). Kui materjalid on pandud interneti, teevad valiku õpetajad.

Alles keskkoolis võiks tulla lagedale täppisteadusliku mõtteviisiga. Tuletan meelde õpetaja Linda Klauksi, kelle õpilane võitis täppisteaduste olümpiaadil mõni aasta tagasi ainukese tavakooli õpilasena süvaõppega koolide õpilaste hulgas kolmanda koha (teised tavakoolide õpilased olid üldjärjestuses väga palju tagapool). Poisi huvi füüsika vastu äratasid 5. klassi loodusõpetuses tehtud katsed.

Kõigi uute õppematerjalide ja õpikute koostamisel tuleks korraldada konkurss (paremaid tasustada!). Raha saab leida Eesti või Eurofondidest. Kindlasti tuleks tasustada õpetajate osavõtt uuringutest. See kindlustaks suure arvu õpetajate arvamuste saamise ja tagaks konkursil esitavate materjalide parema kvaliteedi, kui seda suudaks mõnest inimesest koosnev komisjon. Jälle aitaks meid internet. Sama lugu on ka füüsika ja keemia katsekomplektide ja nende kirjeldustega. Näiteks on Pärnu õpetaja Ell Juurikal suur originaalsete katsete kogu. Ta võiks konkursil osaleda, võib-olla saaks oma elutöö eest ka väärilise tasu. Samal ajal annaks oma kogemuse edasi teistelegi õpetajatele.

Vana probleem on füüsika- ja keemiaõpetajate koormus. 16 tundi nädalas oleks paras, sinna juurde tuleks laborandi töö (tasu 1800 krooni), sest osa ajast kulub katsete ja laboritööde ettevalmistamisele, ülesseadmisele, tagasipanemisele ja hindamisele. Praegu teevad õpetajad selle töö praktiliselt tasuta, ostavad oma raha eest veel vajalikke varuosi, kuna koolil pole raha. Tundide arv väheneks füüsika ja keemia õppekavade ühitamise arvel põhikoolis, kus küsitluse põhjal annavad neid tunde 40% ulatuses teiste ainete õpetajad oma eriala kõrvalt. See aitaks lahendada ka füüsika- ja keemiaõpetajate nappuse põhikoolis. Vähemalt üks tund peaks olema rühmatööks. Füüsikas ja keemias on rühmatööks paras 15–20 õpilast, seega tuleks 30 ja enama õpilasega klassides anda õpetajale nädalas kahe tunni asemel kolm (kaks tundi oleks laboritööks – üks kummagi klassipoolega).

Ettepanek direktoritele ja õppealajuhatajatele. Kooli õppekava juhtidena peaksite aitama õpetajal valmistada oma ainekava, andes õpetajatele andmeid, milline on antud maakoha hariduse ja kooli arengukava, et õpetaja saaks neid oma töös arvestada. Toetage õpetajaid, kes tahavad end täiendada, sest nii paraneb ka õpilaste õpetamise tase.

Hea oleks, kui kõigil koolijuhtidel oleks vähemalt magistri- või doktorikraad pedagoogika alal, sest muidu ei oska nad õpetajaid aidata. Nõukogudeaegne diplom ei vasta enam tänapäeva nõuetele pedagoogikas. Soome kahekordistas magistriõppesse vastuvõetavate üliõpilaste arvu. Tee tuleb lahti teha ka meie õpetajatele. Näiteks anda pärast viieaastast tööd ülikooli lõpetamise järel võimalus 80%-se palgaga õppida kaks aastat magistrantuuris.

Sisse seada asendusõpetajate süsteem, nagu oli Eestis vanasti. Aastaste asendajatena saab kasutada õpetajaid-pensionäre. Töö kõrvalt õppimine ei ole lahendus. Kannatab nii töö kui ka õppimine, sest kumbagi ei tehta korralikult.

Õppejõude tuleks suunata välismaale, et nad saaksid end maailmas tehtuga kurssi viia. Sama soovitan ka äsjaloodud õppekavatalituse spetsialistidele, sest oma silm on kuningas. Näiteks Berkeley ülikoolis Californias on kraadiõpe välistudengitele, kust võib leida sobiva mudeli 49 osariigi õppekavade seast meiegi jaoks.

Loodan, et õpetajaid, kes tunnevad muret meie hariduse käekäigu pärast, on palju. Veel tahan öelda, et õppida ei ole kunagi hilja. Vaja on tahtmist ja pealehakkamist.

Helsingi ülikooli kasvatusteaduste teaduskonna doktorant
TIIU HEINMETS

Johannes Käis ja eesti raamatu aastad

Astat 2000 ilmestavad kolm omavahel seotud sündmust: 26. detsembril on Johannes Käisi 115. sünniaastapäev, 23. aprillil algas eesti raamatu aasta ning 29. oktoobril tähistas "Õpetajate Leht" oma 70. sünnipäeva. Seotud on need sel viisil, et Käis avaldas "Õpetajate Lehe" 1935. a 49. ja 50. numbris artikli "RA ja kool". Selles käsitles ta probleeme, mis eesti hariduses seostusid raamatuga.

Johannes Käisi tegevus 1930. aastatel oli äärmiselt mitmekesine: ta oli Õpetajate Liidu teaduslik sekretär, andis välja metoodilist kogumikku "Teel töökoolile" ning bülletääni "Kooliuuenduslane", juhtis õpetajatest koosnevat kooliuuendusrühma, koostas hulgaliselt õppekirjandust, kirjutas artikleid "Eesti Entsüklopeediale" ja palju muudki, sh hulgaliselt populaarteaduslikke kirjutisi, eriti loodusteaduste alalt, võime lugeda F. Eiseni koostatud raamatust "Koolile pühendatud elu. Johannes Käis 1885–1950" (Silmapaistev eesti pedagoog Johannes Käis). J. Käisi sõjaeelisel ajal publitseeritud tähtsaim teos – monograafia "Isetegevus ja individuaalne tööviis" – ilmus just 1935. aastal.

Mida pidas Käis hariduses tähtsaks raamatuaastal 1935?

Kõigepealt esitas Käis raamatuaasta peamise eesmärgi – äratada laiemates ringkondades sügavamalt huvi raamatu kui kultuurivara ja rahvusliku kultuuri kandja vastu. Samas märkis ta, et tõelised tulemused ei avaldu juubeliaasta pidukõnedes, vaid võivad ilmuda alles siis, kui raamatuaasta väline elevus on vaibunud. Üksnes propagandaga ei saa kasvatada tõelist raamatusõpra, see vajab pikaajalist kasvatustööd. Ning selles on tähtsaimaks teguriks kool.

Käis leidis, et kooli osatähtsust raamatukultuuris on raamatuaasta aktsioonides alahinnatud. Pedagoogiline ja koolikirjandus pole tõsisema tähelepanu osaliseks saanud, põhiliselt on propageeritud ilukirjandust.

Kui silmitseme käesoleva raamatuaasta ürituste kava, märkame, et temaatika on üpris lai, ei saa küll öelda, et see oleks vaid või peamiselt ilukirjandusele orienteeritud. Küll on aga laste ja haridusega seotu esindatud vägagi tagasihoidlikult.

Tõsi, Ilmar Kopso pidas raamatuaasta pidulikul avamisel ettekande õppekirjanduse ajaloost, selle autorkonna muutumisest 20. sajandil. Toimuvad mõningad laste- ja kooliraamatute näitused, õpilastele soovitakse korraldada ekskursioone trükikodadesse ja raamatukogudesse. Programmis pole aga ühtki üritust, mis oleks spetsiaalselt pühendatud raamatu osale hariduses või lapse arengus. Mis muidugi ei tähenda, et haridustegelased ja bibliograafid ei võiks initsiatiivi üles näidata ja neid veel korraldada.

Ent tagasi Käisi artikli juurde. Sissejuhatava pedagoogilise küsimusena näitab ta, et olemasolev koolikirjanduse põhivara pole kohane selleks, et sisendada noortesse arusaamist raamatust kui kultuurivarast. Tavaliise õpiku keel on kuiv ja elutu, stiil šablooniline, sisu üleüllastatud tohutu faktilise materjaliga (mis tuttav jutt tänapäevalgi!).

Kooli astumisel ootavad lapsed põnevusega oma esimest õpperaamatut, mille tähtsust nad intuiitiivselt aimavad. Gümnaasiumis ei taheta õpikuid enam kasutada, eelistatakse lugemise asendamist õpetaja jutust märkmete tegemisega. Tsaariajal olevat lugu olnud veel hullem: keskkooli lõpetamisel harrastatud õpikute pidulikku põletamist. Nüüd müüakse õpikuid edasi või visatakse lihtsalt minema.

Edasi leiab Käis, et huvi langust õpiku vastu põhjustab ka asjaolu, et seda kasutatakse vähemalt kogu õppeaasta, mõnikord ka mitme aasta jooksul; tuubitakse (õieti mälutakse, ütleb autor) paragrahvide kaupa, kuni ta tüütavaks muutub. Esimeseks raamatuks on lugemik, selle aga loevad õpilased sageli juba lühikese ajaga läbi, sealjuures pinnaliselt

ning edasi pole materjal enam uudne. “Niisugust olukorda aitab veelgi selgitada järgmine võrdlus. Lapsele antakse korraga kätte hulk rosinat, mandlite ja muude maiustustega ilustatud värskeid kooke. Laps sööb neist isuga paar tükki, nopib teistelt rosinad ja mandlid; koogid ise kuuavad ajaga ja kaotavad oma isuäratava välimuse” (lk 371*).

Selliste pahede vältimiseks soovitab Käis kooliuuenduses tollal laialt propageeritavat liikuvat ehk vihklugemikku. Liikuva lugemiku kasutamise korral saab laps korraga kätte vaid väikese osa aastasest lugemisainest, ideaalsel juhul vaid ühe lugemispala. Alles pärast selle läbitöötamist saab õpilane järgmise, talle uudse lugemisaine. Mida nooremad on õpilased, seda väiksema mahuga peab korraga kätteantav materjal olema. Selline töökorraldus on kasulik vaid sellepolest, et õpilasel on kogu aeg selge, kui palju ta on juba õppinud, see aga tekitab rahuldustunde. Paljud õpilased ei oska liikuva lugemiku väärtust hinnata, mis on seletatav jäikade harjumuste ning osalt ka lihtsalt mugavusega. Tavalisest paksust õpikust väiksemate vihikute hoidmine ja korrastamine nõuab rohkem hoold.

Käisi artiklis ei ole mõistagi juttu sellest, kuidas õpilased saavad ise õppematerjali koostada ja kiirkõitjatesse paigutada, millest autor mujal on palju kirjutanud. See artikkel on pühendatud täiskasvanute koostatavatele raamatutele ja õppekirjandusele. Küll aga tahaksin pöörata lugeda tähelepanu ka sellele Käisi loomingu küljele, siit tuleneb otsene seos näiteks praegu populaarse õpimapi koostamisega. Ning miks ka mitte nende materjalidega, mida õpetajad ja õpilased internetist välja prindivad.

Liikuva lugemiku kasutamist soovitatakse eeskätt emakeele õpetamisel. Kogu koolitöö, sh lugemisõpetus tuleks aga korraldada nii, et õpilasel tekiks pidev huvi lugemise ja raamatu vastu. On vaja astuda “*ka teiste õpperaamatute põhjalikule ümbertöötamisele stiili, keele, sisu ja välimuse poolest, nii et kujuneksid õpperaamatud, mis suudaksid õpilasele huvitavaks tööraamatuks olla. Teatavasti ongi juba üht ja teist sel alal tehtud, kuid suurem töö on alles ees*” (lk 372).

Oh, kui Käis oleks teadnud, millised koletud õpikud (eriti veel tõlkeõpikud) meie õpilasi järgmistel aastakümnetel ees ootasid – peamiselt õpetajale kasutamiseks orienteeritud, üle jõu käiva tekstiga ja veel kui paksud!

Õpiku õpilasele orienteeritus tekkis hiilivald koos töövihikute taasilmumisega 1960. aastatel ning on jätkunud vahelduva eduga tänaseni. Paraku räägime lapsedõbralikust õpikust märksa rohkem kui seda realiseerime. Et probleemistik on üliaktuaalne ka praegu, võime pidevalt lugeda “Õpetajate Lehest”. Õpetajate Liit korraldas märtsikuus spetsiaalse õpikuseminari, kus praegust õppekirjanduse olukorda väga kriitiliselt analüüsi. Kokkuvõtlikult leiab materjali selle probleemi kohta näiteks “Hariduse” s.a 3. numbrist.

Iseäranis põhjalikult peatub Käis probleemil, mis on seotud pruugitud õpikute kasutamisega. “*Kõigi õppe- ja tööraamatute väärtust vähendab tublisti see asjaolu, et paljud (peamiselt kehvemad õpilased) ei saa tarvitamiseks uut puhast korralikku raamatut, vaid peavad leppima määrdund, katkise, välimuselt otse vastikute eksemplaridega, mida teised lapsed juba mitu aastat tarvitanud. Võime kujutella, missuguste tundmustega laps selliseid raamatuid vastu võtab ja kasutab!*” (lk 372).

Vanade õpikute kasutamise ohtu näeb Käis aga veel enam selles, et õpilased saavad raamatud ajutiseks kasutamiseks, mitte aga omanduseks. Seetõttu käiakse nendega enamasti hoolimatult ümber. Vanemas eas lisandub veel üks pahe – õpilane harjub sellega, et vajalikud raamatud

* Tsitaadid J Käisi artiklist “RA ja kool”. (Rmt: Johannes Käis. Kooliraamat. Koost F. Eisen.)

antakse talle kätte ja raamatute muretsemine isiklikuks omanduseks polegi vajalik. Kõik see alandab lapse silmis raamatu väärtust kultuurivarana. Sellise olukorra parandamiseks näeb Käis kaht võimalust. Esiteks, määratud ja katkiste või muidu kõlbmatute õpikute kasutamine tuleks keelata, olgu küll, et laste koolitamise kulud võivad sellega mõnevõrra tõusta. Lapsevanematele tuleks selle sammu kasvatustlikku väärtust mõistlikult selgitada. Ja teiseks, kehvemale õpilastele tuleks anda õpperaamatute muretsemiseks rahalist toetust, sel viisil saaksid raamatud jääda õpilase omandiks.

Edasi näitab Käis üksikasjalikult võimalusi, kuidas tõsta lapse silmis raamatu väärtust. Eriti tähtis koht on raamatute kinkimisel. Parimaks kingituseks kooli jõulupuu juures on raamat, ja sealjuures kõigile õpilastele, mitte vaid üksikutele väljavalitutele. Samuti peaks koolides kujunema traditsiooniks kinkida raamatuid kõigile kooli lõpetajatele, mitte ainult parematele autasuna. Raha hankimiseks tuleks asutada raamatufond, koguda lapsevanemate vabatahtlikke annetusi, kasutada koolipidude sissetulekuid.

Lõpuks rõhutab Käis, et *“raamatukultuuri edukas arendamine tõsiste raamatusõprade kasvatamisega on mõeldav ainult siis, kui see töö algab juba algkoolis ja kestab kogu kooliea kestel”* (lk 374).

Seni on seda pidurdanud nii raamatukogude puudulikkus kui ka vanatüübilised, kaasaja kasvatusteaduse nõuetele mittevastavad õpikud. Siit kasvab välja üks kooliuuendustöö oluline eesmärk – luua senisest väärtuslikumaid õpperaamatuid ja töövahendeid.

Pole vist vaja hakata tõestama, et enamik Käisi mõtetest on aktuaalsed ka tänapäeval, see on ilmne niigi. Eelneva valgusel pole liigne pisut arutleda, mis on meile tänapäeval ja iseäranis käesoleval raamatuaastal tähtis ja oluline.

Ka tänapäeval on õppekirjandus, nagu kogu muu kirjanduski, kallis ning raha selle hankimiseks vähe. Teiselt poolt on meil huvitav olukord, mida enne sõda polnud – paljudes, enamikus meie kodudes on lapsevanematel ja eriti vanavanematel suured raamatukogud. Raamatud ei maksnud varem peaaegu midagi, neid anti välja meie rahvaarvu kohta tohututes tiraažides ja inimesed olid harjunud neid ostma, mõnikord ka igaks juhuks ja lastele mõeldes. Sealjuures publitseeriti igasuguse panna kõrval küllalt palju klassikat, rääkimata sellest, mida tegi *““Loomingu” Raamatukogu*” – tutvustas meid võimaluse piires 20. sajandi tippkirjanikega. Üsna palju anti välja populaarteaduslikku kirjandust.

Lisaks sellele on vanade raamatute müügipunktides kaubamajade eesruumides, bussijaamades, lausa tänaval jm võileivahinna eest saada väärtuslikku kirjandust, sealhulgas täiesti uusi väljaandeid, mida milligipärast pole ära ostetud, näiteks suurel hulgal nobeliste, kusjuures need raamatud pole üldse mitte narmendavad.

Nii et probleem on pigem selles, kuidas õhutada ja motiveerida õpilasi raamatuid lugema. Samuti oma lugemisvaras tõeliselt kunstilise kirjanduse ja muu väärtkirjanduse kasuks selektsiooni tegema. Selle raske ülesande ees seisame ajal, mil laste käsutuses on internet, arvutimängud ja televisioon oma ahvatlustega, kui ennustatakse raamatute kui paber kandjate (mis ilus sõna!) kadu.

No mitte ei usu seda kadu. Kuidas saaks mujalt kui raamatust lugeda tugitoolis, bussis, rongis, voodis ja muudes mõnusates kohtades?

Nii roosiline kui eespool kirjeldasin pole raamatute kättesaadavus kaugeltki kõikjal. Esiteks pole igas kodus raamatukogu ega vanemad võimelised (sageli pole ka motiveeritud) lapse lugemist suunama. Uus ilmuv kirjandus on hinna poolest kättesaadav vaid vähestele. Mitte igas koolis pole korralikult varustatud raamatukogu, ülipiiratud on uute raamatute ostmise võimalused.

Teen omalt poolt mõne ettepaneku, mida võiksite raamatuaastal ja

tingimata ka pärast seda teha. Uurimist ja/või lahendamist vajavad mitmed probleemid: laste lugemus, huvi lugemise vastu, motivatsioon, eelistsused, soolised erinevused jmt (koolieelsest aast viimase klassini); kooliraamatukogude olukord kooliti ja maakonniti, tuleks teha revisjon selgitamiseks, kuidas on need varustatud kohustusliku ja täiendava lektüüri-ga kõikides õppeainetes; koostada nimekirjad õppekava täiendavast kirjandusest, mis võiks õpetajat ja õpilasi abistada ning inspireerida; leida mitmesuguseid didaktilisi võimalusi õpikutes, töövihikutes, arvutiprog-rammides ja muudes õppevahendites õpilaste lugemise suunamiseks ja abistamiseks. Loetelu pole kaugeltki ammendav, kindlasti oskaksid vastava ala kompetentsed spetsialistid, eriti bibliograafid, siia palju olulist lisada. Seda osa nimetatud probleemidest, mida on juba uuritud, tuleks kokkuvõtlikult üldsusele tutvustada.

Aeg, mil artiklit kirjutasin, oli huvitav kahes mõttes. Tulin kolleeg professor Maie Vikatiga Salzburgist kongressilt “Andeid tundma õppida, andekaid arendada”. Seal esines noor neiu, väikese liitklassidega maa-kooli õpetaja Šveitsist, kes oli endale seadnud üheks ülesandeks laste luge-ma õhutamise. Juba esimesest klassist alates on üks tund nädalas täielikult pühendatud vaiksusele lugemisele. Algul on tegemist eriti lihtsa-te tekstidega. Lapsed valivad endale ise mugava poosi ja nurgakese; koo-limaja ongi ehitatud selleks sobivate nišsidega. Peale selle võivad nad alati lugema asuda, kui kohustuslik ülesanne on tehtud. Muide, ligilähe-daselt sedalaadi töökorraldust olen kohanud ka Eesti koolides.

Teiseks mõllasid oktoobrikuus kired selle ümber, et Rahvusraamatu-kogu üks suletakse kuni 16-aastastele lastele. Jäi mulje, et peamiselt sellepärast, et lapsed lärmavad ja lõhuvad raamatuid. Kompromissina on tehtud ettepanek avada raamatukogus eraldi noorteosakond. Lihtsam oleks ehk pahanduse tegijatel mõneks ajaks kaart ära võtta. Polee-mika käigus on ilmnunud aga rabav fakt, mida üldsus seni polnud tead-vustanud – lasteosakondi on rahvaraamatukogudes järjest likvideeritud.

Nii soovitataksegi noortel rahvusraamatukogu asemel kasutada kooli raamatukogu, kus aga tõsisemaks tööks vajalikku kirjandust on vähe või puudub see hoopis. Ja seda ajal, mil nii kangesti propageerime avastus-õpet ja uurimismeetodeid. Konflikt lahvatas Tallinnas, aga tingimata peame saavutama, et vajalik kirjandus oleks kättesaadav kõikjal Eestis.

Kuidagi ei raatsi meenutamata jätta isiklikke mälestusi. Tallinna Keskraamatukogus oli suurepärase noorteosakond, kust laenutasin 6. klassist alates süstemaatiliselt peamiselt ilukirjandust, mida armasta-sin kirglikult. Mu vanemad ei olnud jõukad, seetõttu polnud meil kodus raamatukogu. Nii tean oma kogemustest, mida tähendab raamatuhuvili-sele õpilasele korralik raamatukogu. Mis aga nimetatud noorteosakonda puutub, siis oli eriti väärtuslik, et ta sisaldas kõike ja igakülgselt, mis eesti ajal ilmunud oli – kõiki olulisemaid raamatusarju, populaarteadus-likku ja filosoofilist kirjandust jm, mitte ainult noorsookirjandust.

Sellist vanusevahet (alla või üle 16 a) ei maksaks üheski raamatuko-gus teha, on ju olemas vägagi varaküpseid lapsi. Ning on eriti tähtis, et kõikidesse kooliraamatukogudesse oleksid tellitud kultuuriajakirjad ja “Sirp”, see summa peaks olema kõigi teiste kuludega võrreldes küll üsna tühine. Erilist tähelepanu tuleks tellimisel pöörata väärtkirjandusele, mis ilmunud viimasel aastakümnel, sest seda on kodudes vähe. Ja tingi-mata tuleks muretseda ka noorema generatsiooni kirjanike teoseid, noo-rel inimesel on eeldatavasti huvi just sellise kirjanduse vastu.

Lõpuks juhin lugeja tähelepanu sellele, et raamatuaasta kestab 23. aprillini 2001. Jõuaksime veel mitmesuguseid asju laste lugemise heaks teha, rääkimata sellest, mida kõike võiksime ja peaksime tegema ka pä-rast seda, kogu aeg.

Emeriitprofessor INGE UNT

Puust, millel puudub latv

Tänapäeva inimene on rentslisse visanud oma sisemise olemuse, mis kannab endas ideaale. Selle asemel laseb ta endaga manipuleerida välisel ja võõral trendil. Sisemise inimese kohal on tühjus. Kui räägime maailmapuust kui ilmasamba kujutelmast, on see puu ladvata. Aga me teame, mis saab puust, millel puudub latv – see mädaneb.

Sisemaailm kui mõiste on kasutusel juba Sokratesel. Tema arvates on tarvilik tunnetada iseennast, tunnetada inimvaimu ning leida selles usundi ja moraali alus. L. Türrpuu nimetab sisemaailma süsteemiks, mille substraadiks on inimese peegeldatud osa kultuurist. Sisemaailm on tesaurus, mille elementideks on indiviidi interioriseeritud väärtused, ideaalid, uskumused, müüdid, veendumused, teadmised, arvamused, hoiakud jne.

Võib märgata, et mõisted *kohustus, vastutus, sund, eetika, vabadus, areng, arusaamine, teadmine, ideaalid, tarkus* omandavad teistsugust tähendust, värvingut, kui asetame nende ette täiendiks kas *sisemine või väline*. On suur vahe näiteks välise ja sisemise kohustuse vahel.

Väline kohustus on koolis määratletud töölepingus, mille sõlmivad koolijuht ja õpetaja. Vähemal määral reglementeerivad välist kohustust traditsioon ja see, mida koolijuht konkreetselt oma alluvatelt nõuab.

Sisemine kohustus on aga midagi põhimõtteliselt uut. Inimene ise loob seesiselt endale kohustusi ja need pole väliselt seatud. Ta ei istu enam, käed süles, ega oota, et keegi temale väljastpoolt ütleks – tee seda ja tõsta too sinna, vaid näeb ise, mis on ta kohus. On ekslik arvata, et sisemine kohustus oleks vastuolus välistega. Ometigi kaalub sisemine välise üle ja võib küll tulla moment, kus inimeses korruga tekib tõrge ja ta ütleb enesele: "Stopp! Nii see olla ei saa, siin tuleb midagi muuta!" Ja sünnibki midagi uut, midagi sisemist selle kõrvale, mida nõuab väline kohustus.

Märksa keerulisemaks läheb aga eristada sisemist ja välist moraali või sisemist ja välist vabadust. Siin peab inimene tegema juba põhimõttelise valiku. Inimesele on ju antud võimalus ise valida ja otsustada, mis on tõeline, kas see maine maailm, milles kõnnime, või üks teine tõelisuus, mis ainult peegeldub maises (vrld Platoni filosoofia). Varem või hiljem puutub iga inimene kokku just selle teise, Platoni tõelisusega, see kuulub inimarengu juurde. Platoni ideede maailm ongi sisemise inimese allikas. Seepärast on nii oluline, et see sisemine inimene poleks "rentslisse visatud".

Sisemise inimese juurde kuulub ka **sisemise vabaduse tunne**. See on teatud mõttes kuulutamata vabadus, mis elab inimese sees ja tegelikult ongi tõeline vabadus. See tärkab märkamatu suurest igatsusest või ka valust. Nagu pärl merekarbi sees sügaval merepõhjas.

Elus on olukordi, mil salgad tõelisuse maha, et ellu jääda, teiselt poolt, kui oled selle kaotanud, otsid meeletult teed sinna tagasi. Ja siin tunnetabki inimene, et ei ole vaba. Kuigi ta võib välises maailmas liikuda vabalt punktist A punktini B ja öelda seejuures, mida sellest arvab, või on tema rahakott pungil, pole see veel vabadus, vaid alles tõeluse üks külge. Pool sellest. **Tõe teadmine muudab vabaks**. Vabaks tuleb saada sellest, mis pole tõsi. Paradoks on aga selles, et mida teadlikumaks saab inimene, seda seotumana ta end tunneb, teisisõnu – mida vabam ta on, seda vähem vaba ta on.

Soome kasvatusfilosoofi Reijo Wileniuse järgi võib eristada kolme vabaduse mõõdet.

□ Aristotelese "Nikomachose eetika" seletab – **inimene on vaba, kui ta teab, mida teeb ja teda ei takista selles väliselt inimesed ega**

loodussündmused. Teisisõnu on aristoteleslik vabadus inimese takitamatu iseenese väljendus. See välise vabaduse mõõde on tänaseni liberalismi põhialuseks. Selles mõttes võib rääkida näiteks mõne kodanikerühma vabadusest rajada kool. Selles vabadusekäsitluses puudub aga sisemise vabaduse mõõde. Riik võib olla vägagi liberaalne, aga kui ühelgi kodanikul ega kodanikerühmal pole sisemist mõttevabadust, algatust, jääb rajamata ka kool.

□ Immanuel Kant andis määratluse sissepoole suundunud vabadusele – **inimene on vaba, kui ta toimib vaatamata oma soovidele kõlblusreeglite kohaselt.** See vabaduse mõõde eeldab süvendatud eneseteadvustamist ja -distsipliini, oma soovide valitsemist. Kuid kõlblusreegel, mille järgi käituda, on veel väline autoriteet, mis alistab individuaalsuse.

□ Kolmas vabaduse ideaal arenes alles 19. sajandil. Esimesed ilmingud olid Schellingil, seda jätkas Rudolf Steiner oma “Vabaduse filosoofiaga” (eesti keeles 1994), sellesuunalisi mõtteid on ka Nietzsche, Sartre’l. Seda mõõdet võib iseloomustada nii – **inimene on vaba, kui ta teostab enese loodud eetilisi motiive, projekte.** Inimene tegutseb endast lähtuvalt nagu esimese käsitluse puhul, aga samal ajal eetiliselt. See eetiline põhialus pole väliselt määratletud, vaid ise moodustatud, see on individuaalne (R. Wilenius. 1987. Ihminen, luonto ja teknikka. Atena).

Kuidas lähtuda iseenesest ja samal ajal eetiliselt? See küsimus pole lahendatav mingi teooria või õpetuse läbi, tegelikult on see üks inimdraama.

Rootsi kaasaegse kirjaniku Torgny Lindgreni “Valguses” (e k 1991) lõigatakse kogu küla Kadis katku tagajärjel Jumalast, õigusest, korrast. Kõik, mis on teadmist väärt, maetakse koos surnutega maha. Jääb järele ainult ahastus. Keegi ei tea enam, kuidas olema peab ja see on väljakanatamatu. See teeb hulluks. Hakkab juhtuma midagi enneolematut – sünnivad hobusesuurused sead, kes kugistavad alla lapsi, keda on sigitanud nende vanaisad; pole enam kedagi, kes kohut mõistaks, kes ütleks, mis õige, mis vale.

Kogu küla on teatud mõttes võrdpilt tänapäeva inimesest. Taoline katk laastab inimese seesmuses. Ehk teiste sõnadega – väline inimene hukkub paratamatult, kui seda ei viljasta sisemine inimene. Samas, et inimene ei häviks sisemiselt selles kindlusetuses, pidetuses, tahtepuuduses, sisemises tühjuses, on tal vaid üks tee: end võimalikult rohkem siduda maise eluga – perega, oma tööga, inimestega vms.

Loogiliselt mõeldes peaksid kõik inimesed juba geeniused olema. Eriti kui arvestada meie liberaalset hariduspoliitikat ja seda, kui kättesaadavad on vaimurikkused. Loogiliselt mõeldes peaksid inimesed olema ka terved ja kaunid kui kreeka jumalad, sest võrreldes lähimenevikuga on meie elu lausa steriilselt puhas, toitumine on mitmekülgne, piisavalt on võimalusi sportimiseks ja taskus on magnetribaga haigekassakaardid. Tegelikuses on aga kõik vastupidi – kooliprogramme omandatakse üha vaevalisemalt. Psühholoogiakandidaat Kaarel Haava sõnul näitasid 1997. aasta riigieksamid, et enamik keskkoolilõpetajatest pole kaheteistkümneme aastaga suurt midagi õppinud (Haridus nr 1, 1998). Tervete ja kaunite kreeka jumalate asemel on meil kaalujälgijad, võiksid aga olla mõtetejälgijad. Kuskil on viga. See, et tegelikuses on kõik vastupidi kui mõtlemises, on tunnistus, et mõtlemine ise on pahupidi.

Tarkovski filmis “Andrei Rubljov” kõnelevad omavahel vana ja uus meister – Teophanes Kreeklane ja Andrei Rubljov. Nende dialoog leiab aset volava allika ääres, kui õpipoiss Foma on metsast leidnud ussist uuristatud surnud luige ja seda õudusega vaatab. Kaks kunstnikku kõnelevad just inimesest, tema osast (osadusest) maailmas. Rubljov räägib, kuidas Kristuse ristilöömisega Kolgatal on teatud mõttes tehtud leping inimese ja Jumala vahel. Jumalik on midagi inimlikku ja inimlik on või peegeldab samal ajal midagi jumalikku. Noor meister on hämmastunud,

kuidas vana kunstnik on selja pööranud inimestelt Jumala poole. Ta ei saa aru, kuidas Teophanes selliste mõtetega üldse maalida saab.

Tarkovski näitab meile Kolgata draamat harjumatul moel – lumine Vene maastik, sügavalt rahvuslik kontekst. Kiriku sibulkuplid. Miks? Vastus on eespool toodus. Kolgata sündmus on ühteageu globaalne ja samas sügavalt isiklik. Iga rahvuse, iga inimese tee on teatud mõttes peegeldus sellest sündmusest. Kui Rubljov on kõnelenud sellest kõigest Teophanesele, on viimane väga kohkunud. Mida Teophanes kardab? Miks on ta nii kohkunud? Siin ongi piirjoon välise ja sisemise inimese vahel. Teophanes kardab välist sundi, Jumalat, kes on temast kuskil väljaspool. Rubljov otsib jumalikkust, sellega ühisosa, aga iseenesest. Rubljov pöörab oma näo inimeste poole, mitte neilt ära nagu Teophanes. Vana meister teenib Jumalat, uus meister inimesi. Murrang on toimunud noores Rubljovis, mitte Teophaneses. Viimane on vana kooli mees.

Ometigi pole see veel kõik. Tõeline murrang toimub Rubljovis alles siis, kui kirik on rüüstatud, kui on maha kistud selle kuldsed kuplid ja kirikus on külm. Sajab vaikset lund. Kui kõik on surnud nagu seal Torgny Lindgreni katkukülas Kadises. Ja nüüd tuleb juba surnute riigist Teophanes ja kõneleb kibestunud Rubljovile lepitusest maailmaga. Osad on nüüd otsekui ümber vahetatud. Kõnelus surnud meistriga annab Rubljovile jõu leppida iseeneses selle sama Jumalaga, kellest ta ise kord voolava allika ääres rääkis.

Mitte midagi enam ei ole. Kõik on hävitatud. Traagika ongi selles, et alles nüüd, kui midagi enam ei ole, saab midagi tekkida. Alles nüüd leiab Rubljov oma vabaduse.

Sarnane sündmus juhtub inimhinges just tänapäeval. Ja sellele tasub tähelepanu pöörata kui suurimale saladusele, mida inimene tänapäeval endas kannab ja end teadmatult või mingil määral teadlikult selleks ette valmistab ja sellega seob. Inimene seisab otsekui metamorfoosi ees, see on sündmus, mis pöörab teatud mõttes tema kogu senise elu, maailmavaate, sisemaailma uude valgusesse. Välisest saab sisemine ja sisemisest väline. Inimene hakkab tajuma tõelisust uuel moel, hakkab end tunnetama otsekui iseendale vastu peegelduvana. Kindlast veendumusest võib ühel hetkel saada kindlusetus; ei saa enam hüüda tõe vaikusse, see metamorfeerub kuskil ebatõeks; eneses kantud ideaalid võivad muutuda dogmatismiks; isegi heategusid ei saa teha endisel moel, sest kuskil saab see kellelegi võibolla koormavaks. Rüütliast võib saada donkihhotlik karikatuur, täpselt samuti võivad kõik seni kehtinud väärtused pöörduda pea peale ja muutuda tühisuseks. Seda näitabki Tarkovski meile läbi Rubljovi kannatuste seal mahapõletatud kirikus. Nii metamorfeerub inimene tänapäeval iseendaks. Nii leiab ta alles oma vabaduse.

See oli lühike pilguheit inimese seismusesse ja tema probleemidesse kunsti vahendusel. Ka kool peaks kohanema vajadustega, mida toob endaga kaasa aeg ja olema inimarengut soodustavaks keskkonnaks nii lastele kui ka õpetajatele.

Kui eelnevalt oli juttu sisemisest inimesest, peaks kool andma võimaluse ka sisemise inimese (sisemaailma) arenguks. Selleks peab omakorda olema piisavalt vabadust, et sisemine kohusetunne, sisemine vastutus, sisemine vabadus saaksid areneda. Järjest rohkem peaks selle nimel strateegiline ja taktikaline kasvatus reguleerimine jääma õpetajaskonna enda otsustada. Teiselt poolt peaks ka õpilases seeläbi kasvama sisemine valmisolek õppimiseks, oma eesmärkide ja kohustuste teadvustamiseks ja sihtide seadmiseks. Kui õpetajaskond on oma tegevuslaadilt otsiv, arenev, optimistlik, on sellega loodud ka koolis tervikuna terve õhkkond kasvamiseks ja arenguks.

TPÜ täienduskoolituse osakonna metoodikakabineti juhataja
ERVIN LAANVEE

Maailma mõistmise õpetus

Kas kool vajab kohustuslikku usuõpetust ja sellele alternatiivina maailmavaateõpetust, või oleks otstarbekam ühtne maailmavaateõpetus, mis sisaldaks endas ka religiooniõpetust? Isiklikult pooldan viimast varianti. Esimest kohtame riikides, kus on säilinud riigikirik või on kirikuliikmete osakaal elanikkonnas muidu suur. Nii õpetatakse Soomes usuõpetust ja nn eluvaateõpetust (*elämäkatsomusoppi*). Viimane peaks aitama leida vastuseid õpilaste elulistele küsimustele. Lisaks kasutatakse Soomes veel mõisteid “maailmavaade”, “maailmapilt” ja “arusaam maailmast” või “maailma mõistmine” (*maailmankäsitys*). Ehkki nende tähendused suuresti kattuvad, on neid vaadeldud ka eluvaate komponentidena. Maailmavaade oleks siis ennekõike eluvaate teoreetiline (filosoofiline, ideoloogiline, sotsioloogiline jne) alus. Sõna “maailmapilt” kasutatakse kahes tähenduses:

- teaduslik arusaam tegelikkusest,
- maailma isiklik tähendus inimesele.

Sõnu “arusaam maailmast” või “maailma mõistmine” võib kasutada maailma vaatlemise puhul tema arengus. Nt Pekka Kuusi räägib loodusteaduslikust, religioosest ja ajaloolisest arusaamisest või mõistmisest. Anders Jeffner eristab eluvaates kolme komponenti: teooriad inimesest ja maailmast, millele inimese mõtlemine toetub; väärtused ja normid, mida mõtlemine kajastab; inimese käitumises peegelduvad põhihoiakud.

Olgu nende terminitega mujal kuidas on, tuleb ilmselt lähtuda kohalikust keelevaistust. Meil jääks usutavasti üldmõistena pinnale “maailmavaateõpetus”, terminit “maailmapilt” võiks kasutada parajasti kehtiva teadusliku arusaama tähenduses. Selle “pildiga” suhestuv “vaade” oleks siis väärtushinnanguline, vastates küsimusele, mis nurga alt või kustpoolt seda “pilti” vaadata (neid nurki on mõistagi palju) ja kujundaks ka käitumise aluseks olevaid põhihoiakuid, vastates ühtaegu elulistele küsimustele.

Maailma mõista? Maailmavaateõpetus võiks sisuliselt olla maailma mõistmise õpetus (nagu seda nüüd ka Lääne pedagoogikas on taibatud), kuivõrd sõnal “mõistmine” on eesti keeles sügav tähendusvarjund. Mõistetakse asjade “olemust”, nende kohta ja omavahelisi seoseid eksistentiaalses tervikus. Teist inimest mõista tähendab sisuliselt kogeda teda iseendana, s.t omada väga sügavat empaatiavõimet. Asju mõista tähendab teravalt tunnetada ka nende mõistmise piiri ja seista silmitsi teisepool seda piiri algava Suure Tundmatuga, mõistetamatuga. Veel enam – siin me jõuame juba religiooni valda – suhestuda selle “üle mõistuse käivaga” nii, et me ei põgeneks selle eest, vaid leiaks sellest endale hoopiski ammendamatu inspiratsiooni, tundlikkuse ja elujõu allika, mille najal mõtestub, harmoneerub ja kirkastub kõik “siinpoolne”. Inimesele tähendab see kogeda teist inimest. Saladusena, ka “jumalanäolisena”, puhta ja õnne poole püüdleva hingena isegi siis, kui see püüdlus on sootsiumi poolt täienisti lämmatatud või moonutatud.

Mõistmine tähendab siis sügavat elutarkust ja maailma mõistma õpetamine erilise, initsieeriva suhte sündi õpetaja ja õpilase vahel. Kes meist sõandaks täna pretendeerida millelegi nii nõudlikule? Tõepoolest – kaasaja tehnoloogiseerunud, sekulariseerunud ja nüüd veel ka globaliseeruv maailm töötab sellele pigem vastu, ehkki teisalt on õpetaja loov ja armastav suhe oma õpilastega soodsaks keskkonnaks inimlikule täiustumisele. Kui me täna räägime globaliseerumise ohtudest, siis just õpetajaskond – tänu elavale suhtele laste siiruse ja hingepuhtusega – võiks olla kultuuris üks tugevamaid “kaitsevalle”.

Elu vertikaalse mõõtme otsingul. Valitsev instrumentalism, utilitarism, suunatus kitsalt edu saavutamisele vabaturuühiskonnas litsub

isiksuse lapikuks, röövides temalt vertikaalse mõõtme. Ka õpetajalt. See ei tähenda, et seda mõõdet kultuuris enam poleks. Ühiskonnas on alati inimesi ja parematel aegadel sotsiaalseid gruppe ja kihte, kes kõige hullematelgi aegadel kannavad endas kultuuri igavikulist mõõdet kui Elu Tuld.

Kaasaja kool on ennekõike Valgustuse laps, maailma tormilise materiaalse hõlvamise teener. Seetõttu on ta tänagi – paratamatult – aru- ja loodusteaduskeskne. Loodusteaduste paradigmaatiline areng tähistab pikki, sageli sajandeid kestvaid teadmiste kuhjumise perioode – enne kui toimub järjekordne kvalitatiivne murrang teadusliku mõtlemise aluseks olevas inimtunnetuses. Metatasandilt vaadatuna aga on mitmedki suured paradigmatvahetused (füüsikas näiteks Aristoteleselt Newtonile, Newtonilt Einsteinile) olnud rõhutatult arukesked.

Aru, kohandudes ennekõike materiaalsete asjade ja nähtuste vaheliste seoste modelleerimiseks, suudab maailma näha vaid osakaupa ja sedagi pealispidiselt – ehkki seejuures väga teravalt ja konkreetsetl.

Võiks öelda, et loodusteadus on liikunud oma arengus “robustsematelt”, n-ö käegakatsutavamatelt asjadelt “peenemate” materiaalsete fenomenide suunas. Kuna aga viimased on üha dünaamilisemad, üha tundlikumad mitte ainult uurimisvahendite ja -meetodite, vaid ka uurija isiku suhtes, võib arvata, et neisse süvitsi minnes kohtub aru lõpuks arusaamatu ehk üleaarusega. Füüsikas näiteks saabus see murdepunkt kvantmehaanikas. Ent “tehnoloogia kõõgitudrukuks” degradeeritud loodusteadus on uuemal ajal suuresti eiranud sajandi algupoolel sündinud paradoksaalset füüsika suundumust (kuna see ei tööta kiireid rakendusi) ja koos sellega ka selle maailmavaatelisi järelemeid.

Muidugi on alates Valgustusest tohutult edasi liikunud ka humanitaarteadus, täpsustades ja kõige erinevates vormides uuesti läbi mängides traditsioonilist tarkust inimesest.

Maailma “jämateriaalne” hõlvamine on tänaseks viinud sügava ökoloogilise, sotsiaalse ja isiksusliku kriisini. Tõenäoliselt seisame järjekordse “koperniaanliku pöörde” lävel inimese teadvuses. Isegi inimkonna edasliikumine tehnoloogiliselt esile kutsutavatesse virtuaalsetesse reaalsustesse – kui ohtlik see manipuleerivates kätes ka ei tunduks – võib meid viia edasi Olemise vertikaalse mõõtme taasavastamise suunas. Tundub, et kaasaja peentehnoloogiad viivad inimest paratamatult lähemale kohtumisele oma teadvusega. Võib saabuda olukord, mil praeguse situatsiooni absurdus lööb ühiskonna “kriitilisele massile” niisuguse hooga näkku, et kogu miraaži kokkukukkumiseks piisab mõnest otustavast aastast või aastakümnest.

Juba täna näevad paljud inimesed Eestis läbi maailma materiaalse hõlvamise pinnalt võrsunud ameerikaliku massikultuuri naeruväärsust koos kõigi selle kaasnähtustega poliitikas, religioonis, ka koolis (noore inimese muutmine mutrikeseks tööjõuturul jne).

Vähem nähakse läbi selle musta nõiduse saientistlikku tuuma, mis kisub inimest tasapinnalise mõtlemise, “aru raudpuuri”, mis on avatud ainult “allapoole” – tungide ja “orgiate” maailma. Väljapääs “üles” on blokeeritud, ka kiriku poolt, kuivõrd viimasel on raskusi oma identiteedi leidmisega kaasajas. Loodetavasti õnnestub uuel kristlikul intelligentsil taastada sild kultuuri ja kiriku vahel.

Täna saab ühiskond toetuda vaid sellele tarkusele, mis temas on juba tegutsemisvalmis. Selle uuendava jõu üks toimesuundi on kindlasti kool. Küsimus on õpetaja kui “maa soola”, kaasaja elu sügavalt mõistva pedagoogilise eliidi identiteedi taastamises.

Maailma mõistmise õpetuse eesmärgiks oleks siis taastada Olemise vertikaalne mõõde, avada uuesti Taevas, et inimesed ei oleks enam sunnitud oma praeguses juurtetuses lahendusi otsima “tagaukse kaudu”.

PEETER LIIV

Kas ja milleks õppida?

REIN VÖÖRMANN, TPÜ Rahvusvaheliste ja Sotsiaaluuringute Instituudi vanemteadur

Ilmus
sotsioloogiline
uurimus kahest
"võitjate"
põlvkonnast.

Raamat "Kas haridusse tasus investeerida. Hariduse selekteerivast ja stratifitseerivast rollist kahe põlvkonna kogemuse alusel" (2) on lugu kahest "võitjate" põlvkonnast. Samas on see ka lugu konkreetsest ajast. Analüüsitakse, mida andis haridus põlvkondadele, kes omandasid keskhariduse väga erinevas olukorras – esimene ajal, kui keskhariduseni jõudsid vaid valitud (1960. aastatel), teine aga massilise keskhariduse tingimustes (1980. aastate esimesel poolel).

Tuginedes kahele pikaajalisele (longituudsele) uuringule, huvitusid sotsioloogidest autorid eelkõige sellest, millise stardipositsiooni kindlustas keskharidus 1960. ja 1980. aastatel, missugused tagajärjed olid haridussüsteemis toimunud selekteerimisel, milline positsioon hõivati tööturul, kuidas haridus mõjutas kohortide materiaalsel olukorda, milline oli hariduse roll põlvkondade kihistumisel, kas haridus kujunes neile kapitaliks, mida saab rakendada ka turumajandusele suuna võtnud Eestis.

Erinevad põlvkonnad, erinevad olud

Põlvkondliku kuuluvusega seonduv pakub praegu suurt huvi Eestis ja teistes postsotsialistlikes maades. Neis toimus 1990. aastatel omalaadne vanuselise kihistumise ehk stratifikatsiooni ümberkujunemine – üleminek seniselt eakatele privileege pakkunud ühiskonnalt noortele orienteeritud ühiskonnale, kus eaga kaasnevate elu- ja töökogemuste asemel hakati väärtustama riskivalmidust ja teisi eelkõige noorusega seonduvaid omadusi (Kaupferberg, 1998). Eestis sattusid 1990. aastate esimesel poolel löögi alla vanemad põlvkonnad (pensionärid ja pensionieelikud), kes tõrjuti tööturult välja (Helemäe jt), noori aga soositi igati (meenutame näiteks 1990. aastate esimese poole töökuulutusi, milles ühe olulise tingimusena esines vanus).

1990. aastatel
toimus üleminek
noortele
orienteeritud
ühiskonnale.

Stabiilsetes ühiskondlikes oludes tegutsevad põlvkonnad eristuvad üksteisest märgatavalt vähem kui põlvkonnad, kelle elu jääb intensiivsete muutuste aega. Kõige "tundlikumaks" vanuseks nii väärtuste kujunemise kui ka põlvkonnale avanevate võimaluste vaatenurgast on täiskasvanuks saamise ja "noore täiskasvanu" periood. Põlvkondi mõjutab sel ajajärgul eelkõige haridussüsteemis toimunu, töötee hakul ka majandusstruktuuride areng.

Teise maailmasõja järel on toimunud märkimisväärsed muutused nii Eesti hariduses, sotsiaalses struktuuris kui ka majanduses. Oluliselt erines ka institutsionaalne ja struktuurne raamistik, milles eri kümnenditel sündinud põlvkonnad ühiskonna ellu lülitasid. 1940. aastate lõpul sündinud omandasid hariduse Hruštšovi haridusreformi järellainetuses ja keskhariduse ekspansiooni perioodil. Nende "noore täiskasvanu" eas arenes majandus "plaanipäraselt", olukord tööturul oli suhteliselt stabiilne. Seevastu 1960. aastate keskel sündinute õpingud (vähemalt momeendid, mis olid olulised edasise haridustee seisukohalt) jäid aega, kus üleminek massilisele keskharidusele ja selle sisemine diferentseerumine olid juba toimunud. On oluline, et neid tabasid turumajandusele üleminekuga kaasnevad muutused just siis, kui nad olid "noore täiskasvanu" eas.

Keskhariduse tähendus 1960. ja 1980. aastatel

Millise stardipositsiooni andis keskharidus? 1960. aastatel diferentseerusid põlvkonnad keskhariduse omandanuteks ja mitteomandanuteks.

Keskharidus andis noortele sõltumata nende sotsiaalsest päritolust head võimalused “valgekraede” hulka jõudmiseks. Keskhariduse omandanud noorte edule aitasid kaasa ka suured nihked ametialases jagunemises sel kümnendil: juhtide ja spetsialistide juurdekasv ületas kümnekordselt tööliste juurdekasvu. Sel perioodil oli keskharidus põlvkondade vahelise sotsiaalse mobiilsuse üks peamisi kanaleid. Eeskätt üldhariduslikud keskkoolid võimaldasid jõuda sotsiaalses hierarhias vanematest ülespoole. Üldharidusliku keskkooli lõpetanud olid juba “ära märgitud”, need koolid valmistasid lõpetajaid ette peamiselt kõrgkooli astumiseks.

Massilisele keskharidusele üleminek 1970. aastatel tõi kaasa olukorra, kus põlvkondi ei diferentseerinud enam keskhariduse olemasolu, vaid edasiste võimaluste seisukohalt sai järjest tähtsamaks omandatud keskhariduse tüüp. Muutunud haridussituatsioon lõi eeldused keskhariduse hierarhiliseks diferentseerumiseks. Kõrgkooli astusid valdavalt keskkooli lõpetanud, muudes õppeasutustes (kutsekeskkoolides ja keskeriõppeasutustes) keskhariduse omandanud noored oma haridusteed reeglina ei jätkanud. Nii toimus juba 14–15-aastaste selekteerimine – noored suunati pärast põhihariduse omandamist kindlatesse “rööbastesse”, mis määrasid suures osas ära nii nende edasise haridustee kui ka lülitumise ühte või teise sotsiaalsesse kihti. Tehtud (pealesunnitud) valikut ei olnud hiljem võimalik korrigeerida. Selline olukord ei olnud Eesti eripära, niisugune “suunamine” oli iseloomulik paljudele Euroopa riikidele (Blossfeld ja Shavit, 1993; Shavit ja Müller, 1998).

Põhikooli baasil kutsekeskkooli ja keskeriõppeasutuse lõpetajate valikud olid piiratud nii ajalises mõttes (nad ei õppinud edasi, vaid asusid kohe tööle) kui ka tööturule sisenemise poolest (peamiselt töölisena tootmissfääri). Keskkoolilõpetajate valikuvõimaluste paljusus sai tekkida seetõttu, et keskhariduse kutsekeskkoolis või tehnikumis omandanutel oli valikuvariante väga vähe.

Massilisele keskharidusele üleminek tagas küll keskhariduse kõigile, kuid kõrgkooli ukсед jäid madalama sotsiaalse päritoluga noortele siiski enamasti suletuks, kuna kutsekeskkoolis või tehnikumis omandatud keskhariduse tase ei võimaldanud pääsu kõrgkooli. Suurem võrdsus keskhariduse tasandil tähendas seda, et ebavõrdsus kõrghariduse saamisel kasvas. Iroonia seisneb selles, et tegelikult oli massilisele keskharidusele ülemineku üks olulisi eesmärke ebavõrdsuse vähendamine. Reformi aga vaid keskhariduse tasandit. Tagajärg – nn pudelikaela efekt kandus üle senisest kõrgemele haridustasemele.

Noormeeste ja tütarlaste juurdepääs keskharidusele oli nii 1960. kui ka 1980. aastatel erinev. 1960. aastatel selekteeriti põhikooli lõpetamisel välja noormehed, kes pääsesid keskkooli keskharidust omandama (see tagas edaspidi suured eelised); 1980. aastatel aga need, kes jätkasid õpinguid üldhariduskeskkoolis (tagas paremad perspektiivid edasises (haridus)elus). Tütarlaste põhiseleksioon leidis mõlemal perioodil aset alles pärast keskkooli lõpetamist kõrgkooli astumisel.

Veel üks 1980. aastate keskhariduse erinevus – sel ei olnud enam nii olulist osa sotsiaalse mobiilsuse kanalina kui 1960. aastatel. Eeskätt muutsid üldhariduskeskkoolid, mis varem tagasid liikumise sotsiaalse hierarhia ülemistele astmetele, 1980. aastatel lihtsalt lülilik, mille kaudu taastodeti haritumaid elanikkonna kihte. Samas ilmses süvaõppega koolide õpilaskonna elitaarsus. Kui üldhariduskeskkoolide tavaklassid kindlustasid juurdepääsu keskastme spetsialistide ja “valgekraede” madalamatele kihtidele, jõudsid süvaõppega koolide lõpetanud märksa kaugemale. Võib öelda, et 1960. aastatel kogu üldkeskharidusele omase rolli olid massilise keskhariduse tingimustes üle võtnud süvaõppega keskkoolid.

Siiski ei olnud tegu üheselt negatiivsete tendentsidega. Kutsekeskkoolide võrgu väljakujunemine, aga ka mõneti suurem vastuvõtt keskeriõppeasutustesse tähendas, et üha suurem osa põlvkonnast alustas tööteed

1960. aastatel andis keskhariduse võimaluse “valgekraede” hulka jõuda.

Põlvkonna haridusteed hargnesid.

Massilisele keskharidusele üleminek tähendas ebavõrdsuse kasvu kõrghariduse saamisel.

alles pärast erialase hariduse saamist. Kui pärast põhikooli lõpetamist omandatud kutseharidus ei oleks osutunud õpingute jätkamisel tupik- teeks, ei oleks kõrghariduse puudumine olnud tööle asumisel sugugi kaotus. Pigem oleksid olnud kaotajad need üldhariduskeskkooli lõpetanud, kes ei saanud kõrgkooli sisse ja pidid oma tööted alustama erialase ettevalmistuseta.

Kuigi keskkooli peamiseks ülesandeks oli noorte ettevalmistamine kõrgkooli astumiseks, õnnestus 1980. aastatel vaid kolmandikul keskkooli lõpetanutest kõrghariduse kaudu pääseda tippspetsialisti ja juhi positsioonile. Ülejäänud (peamiselt tavaklassi lõpetanud) olid samuti selleks valmis, kuid nende ambitsioonid jäid realiseerimata.

Kutseharidus
tootis
1980. aastatel
tööliste lastest
samuti töölisi.

Kuna tööpuudust praktiliselt ei eksisteerinud, ei olnud kutseharidus 1980. aastatel niivõrd kaitsemehhanismiks, mis võimaldas noortel kvalifitseeritud töölistena tööd leida, kuivõrd eelkõige sotsiaalse reproduktiooni vahend (Shavit ja Müller, 2000) – tööliste lastest said kutsekooli kaudu samuti töölisel.

Haridussüsteem oli vähem kui kahekümne aastaga Eesti ühiskonnas oluliselt teisenenud: keskharidus ei olnud enam nn eliidi taimelava, vaid oli muutunud massiliseks. Keskhariduse levikuga kaasnes aga selle devalveerumine. Oludes, kus enamik põlvkonnast omandas keskhariduse, ei taganud see haridus enam automaatselt head stardipositsiooni. Keskhariduse prestiiž langes.

Et keskhariduse omandanute arvu kasvuga ei kaasnenud kõrgkoolidesse vastuvõtu suurenemist, jäid kannatajaks kutsekeskkooli või tehnikumi lõpetanud noored. 1970.–1980. aastatel omandas keskharidus hoopis teise tähenduse, kui tal oli 1960. aastatel.

Keskhariduse
raames tekkis
elitaar- ja
tavaharidus.

Keskharidus oli küll saanud massiliseks, kuid samas tekkisid keskhariduse raames elitaar- ja tavaharidus. Keskhariduse omandanud noorte seas suurenes hariduslik diferentseerumine.

Keskharidus ja sooline ning rahvuslik segregatsioon

1960.–1980. aastatel soodustas Eesti haridussüsteem soolist ja rahvuslikku majandusharulist segregatsiooni (eraldatust). 1960. aastatel keskhariduse ja seejärel kõrghariduse omandanud suundusid üsna sagedasti tööle tegevusalale, mis seostus eelkõige nn naiste tööga.

1980. aastatel seoses üleminekuga üldisele keskharidusele olukord mõnevõrra muutus. Keskhariduse omandanute hulgas tervikuna olid soolised proportsioonid rohkem tasakaalus, sest nimetatud haridustase me tagasid ka tüüpilised noormeeste õppeasutused: (maa)kutsekeskkoolid ja (tööstuslikud/põllumajanduslikud) keskeriõppeasutused.

1960.–1980.
aastatel
soodustas
haridussüsteem
soolist ja
majanduslikku
segregatsiooni.

Keskharidus ei tähendanud enam nii kindlat orienteeritust nn naiste tööle. Sellest hoolimata jätkus ka 1980. aastatel keskhariduse baasil tööalase soolise segregatsiooni taastootmine. Kutsekoolid ja eeskätt tööstusliku kallakuga tehnikumid (tuntud kui nn poiste koolid) valmistasid ette töötajaid tegevusaladele, mis seostuvad traditsiooniliselt meeste tööga. Samal ajal oli üldhariduskeskkoolis ülekaal endiselt tütarlaste poolel ning kooli lõpetanud (ka kõrghariduse järel) töötasid eelkõige nn naiste tööga seostuvatel tegevusaladel.

Kõige olulisemad nihked majandusharude rahvuslikus segregatsioonis toimusid 1960. aastate lõpul ühe osa ettevõtete üleviimise tõttu üleliidulisse alluvusse.

Ilmselt olid muutused nii kiired ja kardinaalsed, et alates 1970. aastate teisest poolest oli olukord juba stabiliseerunud. Perioodil 1973–1989 muutus majanduse rahvusliku segregatsiooni tase üsna vähe. Kõige suurem oli eestlaste osakaal põllu- ja metsamajanduses, kõige muulasksemad olid tööstus, transport ja side.

Ka ametialaselt oli 1970.–1980. aastatel rahvuslik tööjaotus stabiilne. Põllu- ja metsamajanduses oli nii spetsialistide kui ka “sinikraede”

ametipostidel märgatav eestlaste ülekaal. Eestlased olid mõnevõrra ülesindatud partei- ja riigiorganite, samuti tootmissfääri ettevõtete juhtkonnas. Insener-tehnilise personali seas aga oli eestlaste osakaal enam-vähem sama kui kogu tööga hõivatud rahvastikus. Tootmissfääri "sini-kraede" puhul aga oli pilt üsna kirju. Ka kaubanduses ja teeninduses töötas juhtide ja spetsialistidena enam eestlasi, reaper personali hulgas oli aga eestlasi ja teistest rahvustest töötajaid võrdselt. Meditsiinispetsialistide seas oli eestlaste osakaal enam-vähem sama nagu kogu tööga hõivatud rahvastikus, teistel sotsiaalsfääri (eriti kultuuri ja kunstiga seonduvatel) ametialadel olid eestlased kindlalt ülekaalus.

Ühiskondlikud ümberkorraldused ja suuna võtmine turumajandusele avaldasid mõju ka rahvuslikule segregatsioonile. Kõige olulisem oli põllumajanduse allakäik. See tähendas töö kaotamise riski ja teenimisvõimaluste märkimisväärselt halvenemist.

Tööstuses töötamine (iseloomulik vene õppekeele koolide lõpetanutele) andis eeliseid. 1992. a septembris oli vene noorte palk mõnevõrra kõrgem kui eesti noortel. Noorema kohordi vene keeles keskhariduse omandanud suutsid ka reformide kõige kriitilisemal ajal oma tegevusalast dividendide lõigata.

Haridus kui kapital

Teine põhiküsimus raamatus on, kas haridus oli kapital. Kas haridusse investeerimine tasus end ära?

Nn inimkapitali mudeli kohaselt investeerivad inimesed haridusse eelkõige seetõttu, et haridustaseme tõusuga kaasneb sissetulekute suurenemine. Samas on ilmnenu, et endistes sotsialismimaades ei kaasnenud kõrgema haridustasemega sugugi suurem palk, pigem vastupidi. Seepärast võiks küsida, mida andis haridus üksikisikule laiemas sotsiaalses tähenduses. Miks siis ikkagi õpiti?

Üks põhjusi on nähtavasti see, et haridus võimaldas realiseerida sotsiaalseid ambitsioone, sest eelkõige haridus tagas pääsu eliidi hulka. Eristati võimu- ja vaimueliiti.

Esimese puhul kasutati terminit "nomenklatuur" ning kuulumisega sellesse seostus nooremal kohordil tõus ametiredelil, mida aga väärtustasid vähesed. Samas käis selle positsiooniga kaasas materiaalseid eeliseid, mis otseselt ei väljendunud töötasus, kuid olid ometi olulised.

Tähtsamaks kui vaimueliiti peeti kuulumist vaimueliiti. Kõrgharidust mindi tihtipeale omandama orientatsiooniga pääseda edaspidi vaimueliidi hulka. Eestis korraldatud noorsoo väärtusteadvuse uuringud on näidanud, et 1960.–1980. aastatel tähtsustati hariduse üldkultuurilist suunitlust – haridus pidi tagama eelkõige võimaluse end täiendada (Saarniit, 1998). Haridus oli väärtus omaette.

Haridus ja palk

Meeste ja naiste hariduse ja palga seos 1960–1970. aastatel, vanema kohordi tööle asumise ajal, oli erinev.

Haridus tähendas vaid naistele kapitali, sest kõrghariduse omandamine oli naistele tol ajal ehk ainus kõrgepalgaliste hulka jõudmise võimalus (kuigi naiste keskmine palk jäi ikkagi tublisti alla meeste keskmisele palgale). Võib öelda ka nii – kõrgharidus vältis sattumist madala palgataseme ja prestiižiga teenistujate ja teenindustöötajate gruppi, mis oli tüüpiline kesk- või keskeriharidusega naistele.

Meestel seevastu oli palgahierarhia tippu jõudmiseks mitmeid võimalusi, mis ei seostunud haridusega. Kuivõrd enamik mehi töötas "õigetes" (s.o kõrgepalgalistes) majandusharudes, oli neile haridusest sõltumata kindlustatud tublisti üle keskmise (nn meeste) palk.

Teisenenud ühiskonnas muutus ka hariduse tähendus, haridusest sai pigem vahend kui eesmärk. Alates 1990. aastate algusest hakkas haridus

Ümberkorraldused mõjutasid rahvuslikku segregatsiooni.

Haridus tagas pääsu võimu- ja vaimueliidi hulka.

ka vanema kohordi 40-aastastele sisse tooma, neile dividende andma. Hakkas tekkima kooskõla palga ja hariduse vahel – kõrgem haridustase tähendas ka kõrgemat palka.

1990. aastate algusest hakkas tekkima kooskõla palga ja hariduse vahel.

Noorema kohordi palk hakkas 1990. aastatel üha enam diferentseeruma olenevalt haridustasemest, omandatud keskhariduse tüübist või kutseõppeasutuse erialast. Suurenesid majandusharude palgaerinevused. Kümme aastat tagasi kutsekeskkoolis või tehnikumis õpitud eriala sai palga mõjurina üha olulisemaks.

Tootmisega seotud eriala tähendas paremaid palgavõimalusi, seevastu põllumajanduse või mittetootmissfääri tegevusaladega seotu viis palgahierarhia alumistele astmetele.

Noorematesse vanusegruppidesse kuulujatele, kes olid keskhariduse omandanud pärast üleminekut massilisele keskharidusele, oli üldkeskharidusel erinev tähendus. Mehed olid eelisseisundis. Neil ei olnud vaja kõrgharidust omandadagi, isegi piirdumine keskharidusega tõstis nad sissetulekute ja palgahierarhia tippu. Üldkeskharidusega naiste sissetulek jäi aga märgatavalt väiksemaks naiste keskmisest sissetulekust. Kõrgeimat palka ja sissetulekut said kõrgharidusega naised.

Vähemalt naiste puhul oli üha olulisemaks teguriks rahvus: suurimad kaotajad olid mitte-eestlasest keskeri- ja kõrgharidusega naised (eeskätt rasketööstusega seotud eriala omandanud).

Haridus ja töötee

Kas sotsialismiperioodiga võrreldes on majandusreformide käigus muutunud hariduse mõju töötee kujunemisele?

Sotsialismiaega iseloomustas töötajate laialdane institutsiooniline kaitse turu ebakindluse eest. Üleminek turumajandusele muutis olukorda: töötajad kaotasid suure osa kaitsest ja jäid turumehhanismide meelevalda. Selline muutus oleks pidanud kaasa tooma inimese käsutuses olevate töötururessursside tähtsustumise. Majanduses toimunuga oleks eeldatavalt pidanud kaasnema suurem sotsiaalne mobiilsus.

Tegelikult olid põlvkondade vahel erinevused väikesed, ehkki nende töötee kulges erinevate mobiilsusrežiimide ajal. Nii sotsialismi kui ka turumajandusele ülemineku tingimustes võimaldas sotsiaalsel redelil ülespoole jõuda üldkeskharidus. Massilisele keskharidusele üleminek muutis mõnevõrra sotsiaalsete kihtide formeerumise allikaid, kuid tõi kaasa ka vähemalt tööliste kihi suurema suletuse.

Turumajandusele üleminekul oli haridus oluline ressurss.

Uue süsteemi eeliseid said kasutama hakata eelkõige need, kellel oli sotsialismiperioodil õnnestunud küllaldaselt ressursse koguda (oluliseks ressursiks oli just haridus).

Turumajandusele üleminekul diferentseerus ka hariduse roll. Kui tööalaselt edukate hulka jõudmine eeldas üldjuhul head hariduslikku ettevalmistust, siis materiaalselt edukate sekka võis jõuda ka kõrgharidust omamata (peamiselt ettevõtluses).

Eraettevõtlusega kaasnevaid võimalusi said aga kasutama hakata esmajärjekorras need, kes olid "õigel ajal õiges kohas", kes muutuste käivitumise ajal töötasid struktuurides või ametikohtadel, mis tagasid juurdepääsu infole, mille abil oli võimalik lülituda tekkivatesse struktuuridesse.

1990. aastate algul olid olulised nii ametialane kuuluvus, majandusharu, kus töötati, kui ka side tööturuga.

Majanduslikult edukate hulka jõudsid need, kes olid "õigel ajal õiges kohas".

Tähtsaks teguriks kujunes tööturule sisenemise aeg. Enamik 1980. aastate algul ja keskel keskhariduse omandanud, kes lõpetasid kutsekeskkooli või tehnikumi, jõudis tööturule liiga vara. Soodsamas olukorras olid kõrgkooli lõpetavad noored. Ka oli üleminekuperioodi alul "õhusoleku" mõju meestele ja naistele erinev: meestele tähendas see uute võimaluste avanemist, naistel oli tegu riskifaktoriga (kes olid 1990. aastate algul lastega kodus, neil oli hiljem väga raske tööturule tagasi jõuda).

Põlvkonna sisemine diferentseeritus

Kuigi massilise keskhariduse tingimustes keskhariduse omandanud põlvkondade stardipositsioon oli palgakonkurents hea, tähendas keskhariduse tüüpide hierarhiline diferentseerumine ka põlvkondade suurt majanduslikku heterogeensust. Turumajandusele üleminekul see üha süvenes. Kuigi 1960. aastatel sündinuid on hakatud nimetama võitjate põlvkonnaks (Titma, 1999), ei olnud see sugugi ühtne: põlvkonda kuulus suur hulk võitjaid, aga suur oli ka vaeste ja ennast ebaedukaks pidanute osakaal. Alus diferentseerumisele edukateks ja ebaedukateks oli pandud juba 1980. aastate esimesel poolel, kui põlvkonna haridusteed hargnesid. Kutseharidusega piirdunute riskid olid suuremad.

Suurenes vahe ülemise tulugrupi ja järgmiste gruppide vahel nagu Eestis tervikuna (Loogma jt, 1999). Põlvkondades hakkas eristuma (materiaalses mõttes) elitaar- ja alamkiht.

Põlvkondades eristus (materiaalses mõttes) elitaar- ja alamkiht.

Mis on hariduses muutunud?

Kas ühiskonna kõige inertsemas ja samas kõige enam tulevikule orienteeritud institutsioonis – haridussüsteemis – on 1990. aastatel toimunud olulisi muutusi?

Vastata sellele küsimusele ei olegi nii lihtne. On küll eeldused universaalse keskharidusjärgse hariduse arenguks, kuid ka põlvkondade hariduslik kihistumine on pidevalt süvenenud: on kasvanud kaks polaarset gruppi – kõrgharidusega ja keskhariduseta noored. Selles osas meenutab praegune haridussituatsioon 1960. aastate oma. On toimunud nagu spiraalne areng. 1960. aastatel suutis noorte hariduse saamise võimaluste erinevust natukegi tasandada kaug- ja õhtune õpe (eriti põhi- ja keskhariduse tasandil), kuid 1990. aastatel on selle tasandava teguri osa jäänud väga väikeseks.

1990. aastatel on tekkinud kaks polaarset gruppi – kõrgharidusega ja keskhariduseta noored.

Vähenenud pole ka keskhariduse tüübi diferentseeriv roll: kuigi kutsekeskkoolide osakaal keskhariduse struktuuris on üha väiksem, on süvenenud üldkeskhariduse sisemine diferentseeritus.

On suurenenud koolide regionaalsed erinevused (ka suuremates linnades eri piirkondade vahel), koolid on jagunenud õpilaskonda selekteerivateks eliit- ja tavakoolideks.

Kui ühtegi varasemat põlvkonda (1940.–1960. aastatel sündinuid) ei tabanud nende õpingute ajal ja “noore täiskasvanu eas” mõlemad – nii haridussüsteemi muutused kui ka tööturu ja majanduse ümberkorraldused, siis “uued noored” (praegused kahekümnesed ja nooremad) peavad mõlema muutusega hakkama saama. Neid punkte, kus võib ebaõnnestuda, ja ka riskifaktoreid on märgatavalt rohkem. Noorte lülitumine ühiskonda hakkab üha enam meenutama kiirrongile järelejooksmist. Kes on rongi peale saanud, need on õnnelikud. Kiirrong aga igas teivasjaamas ei peatu. Need, kes neis jaamades rongi ootavad, jäävad sellest ilmselt maha ja uuesti rongile järele jõuda on juba väga raske.

Millise tähenduse omandab Eesti haridussüsteemis toimuv sotsiaalse kihistumise suhtes? Elkõige tähendab see tõenäoliselt põlvkondade vahelise sotsiaalse mobiilsuse vähenemist ja sotsiaalse päritolu kui noore edasiste võimaluste määraja rolli suurenemist. Haridus näib 1990. aastatel mängivat mitte niivõrd integreerivat ja võrdsustavat, kuivõrd just diferentseerivat ja selekteerivat rolli.

Sotsiaalne päritolu mõjutab noorte edaspidiseid võimalusi.

Kirjandus

1. Blossfeld, H.-P., Shavit, I. 1993. Persisting Barriers: Changes in Educational Opportunities in Thirteen Countries. Persistent Inequality: Changing Educational Stratification in Thirteen Countries. Boulder: Westview Press, pp. 1–23.
2. Helemäe, J., Saar, E., Võrman, R. 2000. Kas haridusse tasus investeerida. Hariduse selekteerivast ja stratifitseerivast rollist kahe põlvkonna kogemuse alusel. Tallinn, TA Kirjastus.

Õppimine – argine?

ENE-SILVIA SARV, TPÜ Haridusuuringute Instituudi teadur, TPÜ doktorant

**Ega õppimisest ole pääsu:
tahad õppida – siis õpid, mis aga ette satub,
ei taha õppida – õpid ikkagi – seda, kuidas õppimisest kõrvale
hiilida ...**

Küsimusele, mida tähendab neile õppimine, vastasid täienduskursuslased. Väike (juhuslik) valik vastustest.

- *Minule tähendab “õpin” õppimist; õpin ka ümberõppimist, mitte ainult oma erialal, vaid ka enesetäiendamist teistes eluvaldkondades. Leian, et õppima peaks kogu elu ja kõigest. Tähtis on õppida vigadest, valutum muidugi teiste vigadest. Mulle ei tähenda õppimine ainult koolis käimist.*

- *Püüan endale ühe asja põhiolemuse selgeks teha. Näiteks kooli õppekava. Mis see on? Milleks see on vajalik? Millises mahus on see optimaalne jne. Ja siis püüan saada võimalikult rohkesti infot selle kohta – nt vaa- delda ja analüüsida varemvalminut.*

- *Omandan uusi teadmisi kirjandusest, massimeedia kaudu, kursustel. Õpin ka kolleegidelt, oma kogemustest, sealhulgas ka praktilisi oskusi.*

- *Mina omandan midagi kas teoreetilist või praktilist, kas vajalikku või mittevajalikku.*

- *Tegelen õppimisega individuaalselt. Uurin teatmeteoseid, loen kirjandust, mis minu erialaga seotud, mind huvitab ja millest ma kasu saan.*

- *Pidev enesetäiendamine, kursustel käimine, lugemine, televisioonisaade analüüs, teatris käimine.*

- *Mina õpin teadlikult – eesmärgiga midagi omaks võtta – seega eneses muuta. Teadvustamatult – kogedes pidevalt midagi uut omandad midagi – toimub teadasaamine, hinnangu andmine, omaksvõtmine või mitte omaks võtmine, s.o – õppimine.*

- *Tegelen iseendaga, enda arendamisega; enda tundma õppimisega. Suhtlen teistega ja püüan sealt leida enda arvates mulle edaspidi vajalikku ja kasulikku. Eriti palju on õppida lastelt. Lasen endast läbi kõikvõimalikku infot ning süüvin küsimusi ja vastuolusid tekitanud teemasse. Katsetan uusi olukordi. Loomulikult tuleb õppida ka seda, mida sunnib peale väline keskkond – keelt, arvutit, majandust.*

- *Tunnen vajadust õppida pidevalt, igalt poolt, muidu ei saaks ma oma ametikohal töötada.*

- *Mina täiendan oma eelnevaid tõekspidamisi või lükkan neid ümber. Muutun must-valgest värviliseks, avardun. Õpin igalt poolt – ka vigadest. Õpin mitte ainult fakte, vaid ka kogemusi, et rajal olla.*

Õppimise uurimisest – tagasivaateid

Õppimise kui nähtuse uurimine on olnud peamiselt psühholoogiateaduse päralt. Vaid viimastel aastakümnetel on kerkinud esile distsipliinide vahelised integratiivsed uurimused ja ka vastavad õpikäsitused.

Traditsiooniline, biheivioristlik (käitumuslik) lähenemine, mille rõhk on täpsel vaatlusel ja mõõdetavatel tulemustel, on oluliselt mõjutanud õppimise mõistmist 20. sajandi kestel. Veel kaheksakümnendatel aastatel leiab õppimismääratlusi, mis viitavad õppimisele kui “tegevusele, mille tulemusena indiviid saavutab oskuse, teadmise ja võimed, mille tulemuseks on suhteliselt permanentsed/püsivad muutused tema käitumises” (5, lk 807 või ENE vastav määratlus). Õppimisprotsessi all mõistetakse seejuures toiminguid, mida õpilased sooritavad informatsiooni omandamisel, kordamisel ja meeldetuletamisel või oskuste imiteerimisel, praktiseerimisel, rakendamisel (6, lk 555). Muutused teadvuses, hoiakutes, väärtustes jm mittemõõdetav sellesse määratlusse ei mahu.

Viimasajal on esile kerkinud distsipliinide vahelised õpikäsitused.

Tunnetustegevuse uurimisel põhinev kognitivistlik õppimisvaade määratleb õppimist kõige lihtsamalt kui “individuaalset, seesmist tegevust, mille läbi õppija saab informatsiooni ja modifitseerib oma teadmiste struktuure, et paigutada neisse uut infot”. Ikka enam tõuseb esiplaanile õppimine kui mitmekesiste sotsiaalsete vastasmõjude karakteristik, mis toimub osalejatevahelises seosevõrgustikus (9, lk 285–286). Oma panuse on õppimise mõistmisse andnud ka nt psühhoanalüüs.

20. sajandi jooksul taotlesid ja lootsid erinevad koolkonnad, et õnnestub jõuda ühe selge teoriani, mis võimaldab õpetada parimal moel. Nagu paljudes teistes valdkondades, sai aastatuhande vahetuseks selgeks, et “ühe suure ja kõikehõlmava (õppimis)teooria” loomine luhtus ning tekkis hulk hoopis kitsamaid valdkondi seletavaid teooriaid. Osa pärines laboritest, osa – praktikast. Õppimisteooriate taga on enam või vähem teadvustatud kujutus sellest, kuidas inimene kui mõistusega organism funktsioneerib, milline on tema suhe teiste inimestega ja muu maailmaga.

Sajandi teisel poolel toimus nihe – seni ülekaalus olnud arusaam teadmiste ülekandmisest (õpetajalt õpilasele) asendus arusaamaga teadmise konstrueerimisest (õppijas). See väljendus ka sõnakasutuse muutumises: õpetamise ja õpetamise metoodika rõhutamise kõrval kõneldakse ning kirjutatakse ikka enam õppimisest ja õppimiskeskonnast.

Õppimist hakkasid uurima arvutiteadlased ja -praktikud, et liikuda edasi kunstliku intellekti loomise teel. Sellega pidid end siduma ka aju ja närvitegevuse uurijad, sest aju on ise pidevalt õppiv organ ja inimese õppimise “keskjaam/dispetšeripunkt”. Õppimine muutus oluliseks terminiks ka firmade ja organisatsioonide juhtidele, arengukonsultantidele jt – inimressursi arendamine, õppiv organisatsioon ning õppimise seaduspärasused ja tulemuslikkus organisatsioonis osutusid vahetult seotuks organisatsiooni tegevuse edukuse ja jätkusuutlikkusega.

Viimast mõtet arendades pole üllatav, et kõneldakse õppivast kogukonnast, ühiskonnast, inimkonnast. Samas on õppimine jäänud üldmõisteks, mille sisu üle harva pead murtakse ning mille täpsemal kirjeldamisel satuvad raskustesse ka need, kelle kutsetöö on õppimisega tegelemine – õpetajad. Pikka aega peeti õppimist iseenesest toimuvaks – kui aga õpetaja õigesti õpetab. Õppimise tähtsustumine on ja samas ka ei ole üllatav.

Miks õppimine on tähtsaks muutunud?

Esimene põhjuste rühm on seotud 20. sajandi teisel poolel selgeks saanud globaalsete probleemidega – energia-, rahvastiku-, tuuma-, saaste- jt kriiside ohuga. Nende probleemide üheks olulisemaks lahendamiseks, mis väldiks inimkonna hukku või hääbumist keskkonna pöördumatu ruineerimise tagajärjel, nähti uut laadi – probleeme tajuvat, innovatsioonilist ehk uuendavat õppimist (vt kaht Rooma klubi raportit: D. Meadowsi “Kasvu piirid” ja J. Botkini “Õppimisel pole piire” (1)), mis väljub traditsioonilisi tüüpülesandeid ja -probleeme kultiveerivast õpest.

Sedalaadi õppimise valdavus koolieas toob kaasa eluaegse võime aduda olukordade lahendusi ja arengute alternatiive (erinevaid võimalusi ja lahendusi), töötada oletatavate/võimalike tulemuste lühi- ja pikaajaliste prognoosidega, teha valikuid ja otsuseid.

Teine rühm – majanduslik pingestumine, konkurents maailma- ja kohalikel kaupade ja teenuste turul ning teadmise (õigemini teadmuse kui oskusi ja avaraid võimeid sisaldava fenomeni) muutumine majandusfaktoriks. Filosoofilise poole pealt annab sellest huvitava pildi J. F. Lyotard (7).

Teadmusjuhtimine (*knowledge management*) ja teadmismajandus (*knowledge economy*) on viinud tõdemuseni, et jätkusuutlikkuseks ja eduks on organisatsioonil vaja pidevat teadmusaloomet, omaenese kui terviku õpitee teadlikku kujundamist – siit õppiva organisatsiooni ja organisatsiooniõppe praktikad ning teooriad.

Kolmas põhjuste rühm – tohtu teadmiste ja arusaamade avardamine

Sajandi teisel poolel toimus õpikäsitustes nihe.

Inimkonna hääbumist väldiks probleeme tajuv õppimine.

sellest, kuidas inimes(t)e õppimine toimub. Aju-uuringud ja küberneetika, kunstliku intellekti loomise katsed, aga ka füüsika oma kaoseteooriaga jpm on aidanud õppimise kui fenomeni mõistmisel kiiresti areneda.

Vaatame neid aspekte veidi lähemalt. Järgnev on eelkõige paljutsiteeritud kirjanduse põhjal tehtud ülevaade õppimise erinevate tasandite ja kontekstide mõistmisest aastal 2000. Selle loomisel on abiks olnud nii trükised kui ka interneti materjal.

Vaadetel on ka praktiline taust – olen neid ideid esitanud eelmisel õppeaastal mitmel kursusel ja nende põhjal üles ehitatud õppused täienduskoolituses nii TPÜ Täienduskoolituskeskuses kui ka koolides ja “Künnis”-seminaris (aastast 1990 toimiv rahvusvaheline humanistliku ja uuenduspedagoogika täienduskursus, praegu TPÜ Täienduskoolituskeskuse juures).

Õppimise käsitusi

Õppimise lihtsaim käsitlus on näha õppimist uute teadmiste ja võimete saavutamisenä – kas võtab õppija need omaks valmiskujul või konstrueerib ise. Inimesed erinevad selle poolest, kuidas nad õpivad (õpiprotsess, õpistiilid) ja mida (ära) õpivad – s.o tulemuste poolest (10, lk 3315). Edasine käsitlus õppimisest tugineb Rahvusvahelise haridusentsüklopeedia artiklitele ja J. Botkini, I. Nonaka, H. Takeuchi vaadetele õppimisest ja teadusjuhtimisest kaasaegsetes organisatsioonides (2; 8).

Kus ja kuidas? Enamasti õpitakse kodus, koolis või tööl, vabal või puhkeajal. Niisiis on kodu, kool, töö- või vaba aja veetmise paik inimese, lapse õpikeskkonnad. Koolis õppimise ja koolivälise õppimise vahel on tugev vahe – seda võib kujutada teatavas mõttes polaarsustena (vt tabel 1).

Tabel 1

Koolis, vahel ka tööl on õppimine enamasti	Väljaspool kooli ja tööd, vahel ka tööl on õppimine enamasti
individuaalne tunnetus;	teistega jagatud tunnetus;
puhtalt abstraktne mõtlemine, arutlus, põhjendamine, tõestamine;	praktiline, manipuleeriv tegevus, käsitsemine, sageli konstrueeriv, mänguline või kunstiline tegevus;
(tegelikkuse) sümbolitega manipuleerimine;	reaalsetes kontekstides tegutsemine, reaalsete objektide käsitsemine;
üldistav ja üldist käsitlev, praktikas mittekasutatava, sümboolse tulemusega ;	situatiivne, konkreetne, praktilise tulemusega;
üheselt mõistetav-mõõdetav-hinnatav tulemuse alusel, valdavalt võrdluses abstraktse/formaalse “nõutavaga” või teiste õppijate saavutatavaga.	mitmeselt, komplekselt ja kontekstuaalselt mõistetav-hinnatav, sageli kui tulemus õppija enese arengus, enamasti võrdluses õppija varasema saavutuse või eesmärgiks seatud tulemusega.

Õppija seisukohalt oleks kasulik, kui formaalne, koolis õppimine kasutaks väljaspool kooli toimuva õppimise atribuute. Kui arvatakse, et õppimine toimub iseenesest, kui me aga õigesti õpetame, jääb õppijaga toimuv, ka ta elu väljaspool kooli tähelepanuta.

Iseenesestmõistetav õppimine? Õppimise iseenesestmõistetavus tingib, et paljudes haridus-, kasvatus- ja õppimisalastes kirjutistes õppimise mõistet üldse ei määratleta. Seega eeldatakse õppimise üldtunnustatud tähendusvälja olemasolu.

Nonaka ja Takeuchi terminoloogias tähendab see, et eeldatakse varjatud teadmuse (*tacit knowledge*) olemasolu selle kohta, **mis on õppimine**. J. Dewey ütleb oma raamatus “Demokraatia ja haridus”: “Ühelt poolt on õppimine kogusumma sellest, mida teatakse, nii nagu selle on pannud paika raamatud ja õpetatud mehed. See on midagi välist, tunnetuste (*cognitions*) akumulatsioon ... Tõde eksisteerib valmistehtuna kusagil. Õppimine on siis protsess, millega indiviid võtab laosoleva välja. Teiselt

Inimestel on erinevad õpistiilid ja õpitulemused.

Õppimist käsitatakse mitmeti.

poolt on õppimine midagi, mida inimene teeb, kui ta õpib. See on aktiivne, isiklikult juhitud ettevõtmine” (3, lk 334 ja 335). Dewey viimase mõttega haakudes võime õppimist sedastada kui õppija osalust arutelu/diskussioonis, tegevustes ja oma töö tulemuste näitamist, kasutamist, esitamist hindamiseks. (Hindamine võib olla enesehinnang, kaaslashinginang, võistluse tulemus, mis ei pruugi üldse tähendada hinnet.)

Seda, **kuidas õppimine toimub**, mõjutavad nii intra- kui ka interpersonaalsed tegurid, sotsiaalsed ja kultuuri mõjud, õppija vanus ja areng. Õppijate õpivajaduste arvestamist on taotlenud oma uurimustega Piaget, Ericsson; praktilise kooli-, õppemudeliga – J. Käis, M. Montessori, R. Steiner, P. O’Neil jt.

Õppijate
õpivajadusi
tuleb arvestada.

Paraku keskendus kasvatusteaduslik ja psühholoogiline uurimine 20. sajandil peamiselt traditsiooniliste, riiklike koolitüüpide uurimisele ja seni pole kujunenud erinevate praktiliste mudelite ja neis toimuva õppimise adekvaatselt üldistavat käsitlust. “Harva uuritakse meetodite ja kontekstide kombinatsiooni, ... puudub arenguline lähenemine õppimisele ja õpetusele – üheski uurimuses ei näidata üleminekusamme tugevalt struktureeritud õpikeskkondadelt (formaalhariduses – E. S.) avatud õpikeskkondadele (elu, töömaailm – E. S.). Sellest tuleneb õpetusotsustuste kitsus.” Tegelikus, asutusevälises elus “on enamik õppimist ühistegevus, kus vanemad, sõbrad, õpetajad pakuvad julgustust ja sõrestikku/ toest, millele õppimine saab toetuda” (10, lk 3306).

Õppija õppimise iseärasuste arvestamise püüd on väljenduse leidnud nt õpistiilide käsituses. (Vt V. Tomuski teaduslikku käsitust “Õpistiilid”, 1993, TPÜ, Tln. Õpetajale õpistiilide käsituste ja arvestamisega praktiliseks tutvumiseks sobib allakirjutanu õppematerjal “Õpistiilid”, 2000, Tln.)

Uuemaid vaateid. Uusimaid lähenemisi õppimisele leiame õppivate organisatsioonide ja teadusjuhtimise käsitlustest (1; 2; 8). Selles kontekstis on olulisim esile tuua varjatud (*tacit*) ja väljendatud (*explicit*) teadmuse eristamine ning suundumus kollektiivse tegevusega selekteerida varjatud teadmusest kvalitatiivselt väärtuslikud aspektid, muuta need eksplitsiitseks teadmuseks ja saadu võimendamise uute kvaliteetide, uue teadmuse saavutamiseks kollektiivis, tiimis.

Oluline on
eristada varjatud
ja väljendatud
teadmust.

Siin toimub spiraalne areng:

- indiviidi teadvustamata, varjatud teadmuse esiletoomine ja teadvustamine (nt koostöösituatsioonis, probleemi esilekerkimisel);
- esiletoodud varjatud teadmuse väljendamine (nt arutelus);
- teiste rühmaliikmete teadmuste ärakuulamine, enesele teadvustamine (arutelus);
- enese ja teiste teadmuse kombineerumine (mõtisklus, refleksioon);
- uue varjatud teadmuse tekkimine.

Selline varjatud (implitsiitse) ja väljendatud (eksplitsiitse) teadmuse ringkäik on käsitletav **õppimisspiraalina**. Minu kogemust mööda toetab selline kujutus/kujund igas õppetunnis, väljaspool kooli, tööelus ja olmes toimuva õppimise mõistmist ning reflekteerimist. Eeltoodud I. Nonakalt ja H. Takeuchilt kohandatud lähenemisele sekundeerib J. Botkini jt (1) arendatud innovatsioonilise õppimise käsitlus. Innovatsiooniline õppimine, millest Rooma Klubi raportis kõneles J. Botkini meeskond, on arendustes muutunud organisatsioonide ja neis tegutsevate indiviidide õppimise osaks (2). Õppimist võib samuti käsitleda uue teadmuse loomisenä. Sellisel õppimisel – teadusloomel on erinevad tasandid:

□ vastavalt õppijate hulgale – indiviid, tiim, organisatsioon, ühiskond; inimkond;

□ vastavalt teadmuse loomusele varjatud (*tacit*) teadmus; spontaanne eksplitsiitne (suuliselt väljendatud) teadmus; organiseeritud/korrastatud eksplitsiitne (suuliselt või piiratud levikuga kirjutistes väljendatud) teadmus; korrastatud eksplitsiitne (kirjutistes, elektroonilistel kandjatel jm väljendatud) teadmus.

Teadmuse tsirkulatsioon ja transformeerumine varjatud teadmusest väljendatud teadmuseks, indiviidimõõtmelisest tiimi- või ühiskonnamõõtmeliseks, seejärel indiviidi uue kvaliteediga varjatud teadmuseks on pidev protsess, mis toimub iseeneslikult või juhitakse seda teadlikult. Viimane on omane õppivatele organisatsioonidele, näiteks teadmusloome režiimis töötavatele firmadele (2).

On huvitav vaadata, milliseid õppimise viise leiab näiteks kahes tänapäeval bestselleriks olevas raamatus (vt tabel 2).

Mõlemas rõhutatakse süsteemimõtlemise ja globaalse teadvuse ning vastutustunde olulisust tänapäevases õppimises. Gardneri puhul ei tohi unustada, et erineva intelligentsusmustriga õppijad õpivad erineval moel ning oluliseks peetakse igale intelligentsusmoodulile kohase õppimise võimaldamist.

Tabel 2

	Õppimise viisid	Õppimisviisi selgitus
Kaks erinevat õppimisviisi käsitust.	Howard Gardner " <i>Mapping the mind</i> " (lk 334 jj)	
	Vaatluslik õppimine – toimub reaalses kontekstis.	<ul style="list-style-type: none"> ● Peamiselt otsene ehk "mittevahendatud", väliselt passiivne elava tegevuse vaatlemine; ● vaadeldava tegevuse imiteerimine erineval moel – "aktiivne vaatlus".
	Juhtumuslik õppimine – nt esituse või sündmuse käigus.	Situatsioonist, olukorrast uue kogemuse või teadmise saamine.
	Kontekstiväline õppimine – nt päeval tähistava kaardi liivale ladumine kivikes-test.	Kaudne kontekstiväline aktiivne tegevus, reaalsuse imiteerimine, tinglik visualiseerimine (mudelid, sümbolid, jm).
	J. Botkin " <i>Smart Business</i> " (2. lk 123 jj)	
	Adaptiivne õppimine.	Kohandav, st õpitava (teadmise, oskuse) kasutuselevõtmine, rakendamine oluliste muutusteta.
	Generatiivne ehk loov ehk innovatsiooniline õppimine.	Loob uut teadmust (on keskne kaasaegses teadusmajanduses, organisatsiooniõppimises).
	Korrastav õppimine (lk 134 jj) (<i>maintenance learning</i>).	Fikseeritud vaadete, meetodite, reeglite omandamine toimetulekuks. See edendab võimet lahendada, tulla toime selgelt määratletud, etteantud probleemide, ülesannetega, teatud-tuntud ja taaskorduvate olukordadega/situatsioonidega, <i>status quo</i> -ga.
	Adapteeriv ehk kohandav õppimine.	Kohandamine väliste survetingimuste ja välise motivatsiooniga; probleemikogumite "lahtivõtmine" osa-probleemideks ja osade tundmaõppimine, lahendamine.
	Antitsipatiivne ehk omaks võttev õppimine.	Proaktiivne, alternatiivne otsiv õppimine väliste tingimuste ettearvamatute muutumistega toimetulekuks.
Innovatsiooniline õppimine; Argyris kasutab mõistet topeltsilmuse-õpe (<i>double-loop learning</i>); Senge – <i>generative learning</i> .	Toob enesega uuenduse, probleemide ülesannete ümbersõnastamise ja transformeerimise; protsess, mis valmistab inimesi ja rühmi ette tegutsema koos uues, võimalik, et ettearvamus olukorras. Loomisvõime edendamine; intuitsiooni ja imaginatsiooni/kujutlusvõime kasutamine kindlate faktide pinnal.	
Osalusõppimine.	Kooperatsioon, dialoog, empaatia, avatud kommunikatsioon. Oma reeglite ja väärtuste pidev kontrollimine, iganenutest lahtiütlemine, uute toestamine.	

(Multiintelligentsusest võib lugeda ajakirjas “Kooruke ja Iva” viimas-aastate numbritest. Emotsionaalse intelligentsuse kohta ilmus suvel D. Golemani raamat.)

Õppimine ja organisatsioon ja õppiv organisatsioon. Selle teema muutis maailmatasandil aktuaalseks P. Senge oma 1990. a ilmunud raamatuga “Viies distsipliin” (*The Fifth Discipline*), kus ta esitas paljude organisatsioonide uurimisel põhineva õppiva organisatsiooni teooria. Seega on tegemist tegelikkuses edukalt toimiva praktika teoreetilise üldistamisega. Senge andis tõuke suure arvu organisatsioonide eneseanalüüsiks ja vahendid organisatsioonide arengu efektiivsemaks muutmiseks. 1999. aastal ilmus Robert Louis Flood'i “Viendat distsipliini üle mõteldes: õppimine mitteteadmise sees” (*Rethinking The Fifth Discipline: learning within the unknowable*), kus üldistatakse kümne aasta jooksul kujunenud õppiva organisatsiooni koolkondade seisukohti (4).

Üks vajalik tingimus õppimiseks on osalus, refleksiivne (mõttestav ja ennast analüüsiv) avatus ja lokaalsus (asjakohasus konkreetses olustikus – siin ja praegu). Senge on veendunud, et inimesed soovivad olla osalised, otsustajad ja vastutajad. Teiseks tingimuseks on süsteemimõtlemine (*systems thinking*).

Juba enne Senge raamatut oli süsteemimõtlemine olnud marginaalsete rühmade visiooniks, et “läbistada hariduslik ja sotsiaalne-ühiskondlik peavool” (4, lk 26–27). Süsteemimõtlemise ühe mudeli – süsteemide teooria (*A Systems View of Man*, 1981) loojaks/suurkujuks oli von Bertalanffy, kes alates 1930. aastatest arendas süsteemide (eelkõige elavate ja sümboliliste süsteemide) teooriat. Hariduse vallas rõhutas ta loovust ja soovitas interdistsiplinaarset lähenemist, mis praeguseks on teataval määral kasutusel USA-s, Kanadas (nt õppevaldkonnad ainete asemel).

Olulisim järelendus, mille õppivate organisatsioonide (ja teadmumajanduse) erinevate käsituste põhjal võib teha – äri, ettevõtlusmaailm on võtnud kasutusele nii filosoofia, bioloogia, kasvatus-õpetamise, füüsika jmt teaduste kui ka praktikate saavutused, modifitseerinud need oma eripära järgi ning loonud neist uue teadmuse – nii töötava praktika kui ka teooria. Kas pole kohane esitada küsimus hariduse ja koolitusega seotud teadustele ja praktikatele: mil määral on ettevõtlusmaailma tänapäevased trendid osalised iga õppija ja iga õppepaiga edenemises?

Kirjandus

1. B o t k i n, J., E l m a n d j i r a, M., M a l i t z a, M. 1979. No Limits to Learning: A Report to the Club of Rome. Pergamon Press, Oxford.
2. B o t k i n, J. W. 1999. Smart business: how knowledge communities can revolutionize your company. The Free Press, New York.
3. D e w e y, J. 1966. Democracy and Education. An Introduction to the Philosophy of Education. The Free Press, New York.
4. F l o o d, R. L. 1999. Rethinking The Fifth Discipline: learning within the unknowable. Routledge, London.
5. I v a n c e v i c h, J. M., G l u e c k, W. F. 1979, 1983, 1986. Foundations of Personnel/Human Resource Management. BPI, IRWIN, Illinois, 807 p.
6. L i n d g r e n, H. C., S u t e r, W. N. 1994. Pedagoogiline psühholoogia koolipraktikas. TÜ.
7. L y o t a r d, J. F. 1984. The Postmodern Condition: A Report on Knowledge. University of Minnesota Press, Minneapolis.
8. N o n a k a, I., T a k e u c h i, H. 1995. The Knowledge-Creating Company: how Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford University Press, New York.
9. O r n e y, M. A., N e l s o n W. A. 1997. The Impact of Situated Cognition: Instructional Design Paradigms in Transition. In: Instructional Design Paradigms. Ed: Dills, Charles R. and Romiszowski Alexander J. Education Technology Publications, New Jersey.
10. S h u t e, V. J. 1994. Learning Processes and Learning Outcomes. The International encyclopedia of education. Editors-in chief T. Husen, T. Neville Postlethwaite. Elsevier Science Ltd, Oxford, pp. 3315–3325.

(Järgneb.)

P. Senge andis tõuke organisatsioonide eneseanalüüsiks ja arengu efektiivsemaks muutmiseks.

Õppimise vajalikud tingimused on osalus, avatus ja süsteemimõtlemine.

Õppima õppimine ja õppimisoskus

HELLE-MALL KADAJAS, TPÜ koolipedagoogika õppetooli dotsent

Õppimine on olnud inimkonna huvi- ja uurimisobjektiks aastasadu. Kaasaegne haridusteadus kinnitab, et kõige tähtsam õppimine on õppima õppimine. Õppiv ühiskond nõuab oma liikmetelt pidevat õppimist: inimene õpib ja täiendab ennast kogu elu. Mida varem hakatakse suunama õppiija õppimist, seda suuremad on tema võimalused edaspidi õppimisega toime tulla.

Kõige tähtsam õppimine on õppima õppimine.

Eestis on hakatud viimasel aastakümnel õppima õppimisele rohkem tähelepanu pöörama. Seda uurivad pidevõppe spetsialistid, keda huvitab õppimise efektiivsus, õppekava koostajad, kes on huvitunud õppimise eri viisidest, aga ka haridusreformide läbiviijad, õpioskuste õpetajad. Sel teemal uurimusi pole meil palju. Nimetada saab Airi Liimetsa, Tiiu Kuurme, Arved Leinbocki, Ene-Mall Verniku, Meri-Liis Laheranna, Kanni Indre, Katrin Karu, Katrin Poom-Valickise töid. Õppima õppimist on oma raamatutes propageerinud Enn Koemets, Peep Leppik, Anti Kidron jt.

Uuele õpikäsitusele toetuv riiklik õppekava rõhutab üldhariduskooli üht põhiülesannet – kujundada isiksust, kes mõtleb kriitiliselt, loovalt ja loogiliselt, oskab oma tegevust eesmärgistada, kavandada ja hinnata; suudab hankida ja kasutada infot; on valmis koostööks; mõistab teadmiste ja pidevõppe tähtsust, s.t – oskab õppida (3).

Õppima õppimise seos õppimisoskusega

Õppima õppimise käigus õpitakse tundma oma õpiprotsessi, oma tugevaid ja nõrku külgi, kuidas tõhusalt õppida, kuidas neid teadmisi ja oskusi edaspidi rakendada. Arendatakse vajalikke omadusi, omandatakse teadmisi ja oskusi, mis võimaldavad edaspidi õppida kiiremini ning väiksema aja- ja jõukuluga. **Õppimisoskus** – suutlikkus iseseisvalt kavandada, juhtida, kontrollida, korrigeerida ja hinnata oma õpitegevust – kujuneb õppima õppimise käigus (11).

Õppimisoskus kujuneb õppima õppimise käigus.

Kujunemaks nn enastjuhtivaks õppijaks (*self-directed learner*), peab inimesel olema kujunenud õppimisoskus. Sellisel õppijal on iseseisvuse kõrval olemas vastutus, enesedistsipliin, teadmishimu, eesmärgiteadlikkus, ta oskab oma õpioskusi kasutada, organiseerida ja planeerida oma tegevust. Õppimisoskust peavad teadlased kompleksoskuseks, mis võimaldab õppijal õpitegevuses paremini toime tulla ja edu saavutada. Enim rõhutatakse õppimisel **iseseisvust, aga ka metakognitiivseid teadmisi ja oskusi, õpioskuste ja -strateegiate ning õpistiili tundmist, sise- ja õpimotivatsiooni ja enesehinnangut** jm (4; 11; 13).

Õppimisoskuse kujundamine

Iseseisva õppimise kujunemiseks läheb vaja erilisi õpitingimusi ja küllalt palju aega. Protsessi mõjutavad inimese teadmised ja oskused, õpimotivatsioon ja suhtumine õppimisse sedamööda, kuidas on omandatud põhilised õpioskused, kujuneb huvi teadmiste ja õpitegevuse vastu. Iseõppimist arendavad õpisisituatsioonid, kus eeldatakse õppiija aktiivset tegevust, suutlikkust oma tegevust arendada.

Õppiija peab oskama ennast jälgida.

Toimingut, kus õppiija ise end õppiijana jälgib, nimetatakse teadmistoimingute kontrolliks ehk metakognitsiooniks (8). Õppima õpetamisel vajab metakognitiivsete teadmiste ja oskuste kujundamine erilist tähelepanu. Noor õppiija ei oska end kõrvalt vaadelda, oma tegevust reflekteerida. On vaja, et loodaks soodsad õpisisituatsioonid. Kui õppiijaid suunatakse mõtlema – probleeme lahendama, analüüsima, sünteesima, järeldusi tegema – ning seejärel oma tegevust kirjeldama, hindama, korrigeerima, tekivad esialgsed metakognitiivsed teadmised ja oskused, mis täiustudes annavad väga olulise aluse, et inimesel kujuneks oskus õppida.

Ehkki mõisteid **õpioskus** ja **õpistrateegia** kasutatakse kirjanduses sageli sünonüümidenä, on oluline nende vahel vahet teha. Õpioskused on elementaarsemad, kitsamad ja konkreetsemate eesmärkidega peaaegu automaatsed tõlgendusmudelid: nn **baasoskused** (lugemis-, kirjutamis-, kõnelemis-, kuulamis-, arvutamise-, vaatlusoskus, aga ka mõõtmise, sõnastiku ja arvuti kasutamise oskus jm); **tunnetuslikud** (kognitiivsete protsessidega seotud) ning **organisatsioonilised ja sotsiaalsed oskused** (7). Õpistrateegiad on kaugemate eesmärkide täitmiseks mõeldud teadvustatud ja paindlikud, õpioskustele tuginevad tegevuskavad, mida kasutatakse oma õpitegevuse juhtimiseks (6).

Kõikide ainete õpetajad vahendavad õpioskusi. Nende õpetamiseks on õpetajail teadmised ja oskused olemas. Vähem tuntakse õpistrateegiaid ja nende õpetamise võimalusi. Õpistrateegiaid (16) omandatakse koos muude oskustega õppeaine kaudu. Mõned autorid eristavad üld- ja eristrateegiaid, mille aluseks on nende kasutamise haare. Üldstrateegiad on kasutatavad õppimisel väga paljudes valdkondades, seetõttu saab juha omandatud üle kanda uutesse valdkondadesse, muutes nii nende kasutamise kui ka õppimise hõlpsamaks. Eristrateegiaid saab kasutada mingis kitsas valdkonnas, nt üht tüüpi ülesannete lahendamisel ühes õppeaines. Eestiski tuntud õpistrateegiate klassifikatsioonis (10) eristatakse otseseid ja kaudseid õpistrateegiaid. Otsesed (kognitiivsed, mäluja kompensatsioonistrateegiad) aitavad õpitavat hankida, töödelda, meelde jätta, meenutada, reprodutseerida jne. Kaudsed (metakognitiivsed, afektiivsed ja sotsiaalsed) õpistrateegiad annavad võimaluse õpiprotsessi planeerida, jälgida, koordineerida ja hinnata.

Mitmed strateegiaid uurinud teadlased (9) tõdevad, et sihikindlalt saab õpistrateegiaid kujundada alles siis, kui õppijal on olemas põhi-teadmised ja oskused, kui on kujunenud isiksuse aktiivsus ja refleksiivsus ning teatud vaimne arengutase (Piaget' järgi on selleks formaalsete operatsioonide staadium). Seega enne 12. eluaastat omandatakse strateegiaid intuiitiivselt, seotult kindlate situatsioonidega ning neid ei suudeta hiljem teistsugustes olukordades kasutada.

Õpetamisel lähtub õpetaja ühest võimalikust lähenemisvariandist (9; 15). Edukamaks peetakse otsest õpetamist. Esmalt õpetaja kirjeldab õpistrateegiat (milline see on, kuidas ja millal seda kasutada) ning seejärel demonstreerib või modelleerib seda. Saanud küllaldaselt informatsiooni, asuvad õpilased täpsete ettekirjutuste järgi õpistrateegiaid proovima. Õppijad teadvustavad oma tegevust, arutavad rühmas esilekerkinud probleeme jne. Viimasel etapil püütakse selgeks saanut üle kanda uude olukorda. Uurimused on näidanud, et raskused tekivad viimasel etapil: õpilased ei suuda sellisel viisil omandatud strateegiaid kasutada teistes valdkondades. Teise lähenemisviisi puhul rõhutatakse õppija aktiivsust kasutada oma sisemisi malle, julgustatakse vajalikke ja oma õpistiilile iseloomulikke õpistrateegiaid ise välja töötama. Oluliseks peetakse kriitilise mõtlemise ja isiksuse aktiivsuse arendamist (5).

Kaasaegne õpikäsitus rõhutab **sisemist õpimotivatsiooni**: õppijal on vajadus ja huvi sihikindlalt õppida. Eesmärgid, milleni tahetakse jõuda, täpsustuvad ja kujundavad õppijas positiivse hoiaku õppimisse ja õpingutesse. Motiveeritud õppija oskab end käsile võtta ja õppima sundida ka siis, kui raskused ette tulevad. Õpetaja kogenud õppijana aitab õpilasel motivatsiooni paremaks muuta, annab nõu ning kujundab teid õppimise kergendamiseks ja kiirendamiseks (nt õpistrateegiaid).

Enesehinnangu mõju õppimisele ja õpitulemustele on üsna kaalukas, sest enesehinnang toimib indiviidi toimingutes reguleeriva faktorina. Enesehinnang sõltub paljuski sellest, millisena õppija end näeb, misuguseks peab oma potentsiaali. Liiga kõrge enesehinnanguga õppija võtab endale üle jõu käivaid ülesandeid, madala enesehinnangu puhul aga loobub jõukohasest eesmärgist.

Mõisted õpioskused ja õpistrateegiad ei ole sünonüümid.

Enne 12. eluaastat omandatakse strateegiaid intuiitiivselt.

Sisemine õpimotivatsioon on vajadus ja huvi sihikindlalt õppida.

Õppija peaks tundma oma õpistiili.

Oluline on tunda **õpistiili** – kuidas õppija liigendab ja korrastab teavet, jätab meelde, mäletab, lahendab probleeme. Õpistiil on isiksuse omadus, millel on geneetiline päritolu. Uurijate tööd (Witkin jt) näitavad, et õpistiil avaldub varakult, kuid kujuneb täielikult välja umbes 17. eluaastaks. Õpistiilist oleneb, mida õpitakse, millised õpistrateegiad valitakse, kuidas motiveeritakse õppimist jm (14). Õppija õpistiili tundes saab õpetaja tugineda tema iseärasustele ning aidata kohandada õppimist tema õpiviisiga, mis muudab õpingud jõukohaseks, huvitavaks, edukaks ja tõstab seeläbi õpimotivatsiooni (2).

Õpetajakoolituses peaksime kujundama niisugust õpetajat, kes suudaks aidata õppijat õppimisega toime tulla. Õppima õppimisel vajavad õppijad õpetaja abi. Mida nooremad, seda enam vajavad nad õpetamist ja juhendamist. Õpetaja ülesanne on kujundada oskuslikke õppijaid. Selleks peaks ta ise oskama õppida ja suutma oskust teistele edasi anda. Kahjuks mäletavad paljud tänased koolmeistrid oma kooliajast ainult mõningaid võtteid ja oskusi, mis aitasid kergemini ja kiiremini õppida (tavaliselt eristrateegiaid), enamik võtetest ja oskustest omandati nn katse-eksituse meetodil.

Paraku on praegused üliõpilased samasuguses olukorras: neid pole õpetatud õppima. Õpetajakoolituses peaksime kujundama niisugust õpetajat, kes suudaks aidata õppijat õppimisega toime tulla. Kuidas üliõpilased selleks valmis on? Kas nad ise oskavad õppida?

Uurisime üliõpilaste enesehinnangut oma õppimisoskusele; mida nad õpetajana õppima õpetamisel oluliseks peavad; nende edukust õppimisel (pedagoogilise psühholoogia hinde põhjal). Katseisikuteks olid neljal õppeaastal (1996/97.–1999/2000.) TPÜ õpetajakoolituse 1162 üliõpilast – 937 neidu ja 225 noormeest (19,4%). Kasutusel olid õpi-minapildi sisuanalüüs (n=1162); enesehinnanguline küsimustik, määratlemaks õppimisoskust (n=724); projektiivülesanne (n=690); dokumendivaatlus (pedagoogilise psühholoogia hindend) (n=1162).

Uuriti üliõpilaste õppimisoskust.

Tulemuste analüüs ja arutelu

Õpi-minapiltide analüüs. Üliõpilasi paluti koostada oma õpi-minapilt (käsitus iseendast õppijana): oma õpiprotsessi kirjeldus, tugevad ja nõrgad küljed õppimisel ja väärtustamine (lõpphinnang endale, ennustus tulevikuks, kas ja mida muuta õppimisel). Selle põhjal püüdsime saada infot iga selle kirjutaja õpieelistuste kohta.

Enammainitud näitajad: õpiharjumused (98%), mälutüübid (78%), õpitingimused (50%), õppimine viimasel minutil (43%), öösel õppimine (23%), tähelepanu omadused (47%), mälu kvaliteet (31%), mõtlemine (23%).

Üldse ei mainitud õpioskusi, -strateegiaid (95%), õppimise iseseisvust (91%), õpistiili (88%), õppimise eesmärgi (83%), õpimotivatsiooni (61%), metakognitsiooni (53%).

Üliõpilased koostasid käsituse iseendast õppijana.

Oma tugevate joontena nimetatakse tahet, kohusetunnet, täpsust, põhjalikkust (22%), mälu (22%), motivatsiooni (sh sisemine) (18%), keskendumisvõimet (17%), planeerimisoskust (2%), mõtlemise iseärasusi – iseseisvus (6%), üldistamisvõime (6%), olulise eristamine (3%).

Nõrkadest joontest teadvustatakse laiskust (27%), tuupimist (8%), halba mälu (4%), aga ka oskamatus õppida (3%), halba õpistiili, viletsaid õpistrateegiaid (ca 1–2%). Rahul ei olda viimasel minutil õppimisega (27%), oskamatuslega oma tööd planeerida (16%), öise õppimisega (8%).

Õpi-minapiltidest saime teada, et

- üliõpilastel puudub reflekteerimisoskus ja -vajadus;
- nad ei analüüsi end põhjalikult (st pealiskaudsus, rõhud ebaolulisel);
- ei teadvusta paljusid olulisi näitajaid (sh õpieesmärkide seadmist, enesejuhtimist, oma tegevuse reflekteerimist jms);
- oluliseks peetakse õpiharjumusi, õpitingimusi ning neid näitajaid, mis viitavad mälutööle, päheõppimisele, vähesele mõttetegevusele;

- väga vähe peetakse vajalikuks nimetada (või kirjeldada) oma õpioskusi, -strateegiaid (5%), iseseisvust õppimisel (9%), õpistiili (12%) jt;
- üliõpilased (alla 25%) hindavad/peavad oma tugevateks külgedeks tõe-poolest olulisi näitajaid (kohusetunne, täpsus, sisemine motivatsioon);
- nõrkadeks külgedeks peetakse laiskust (hea seletada mittetegemisi!), tuupimist, halbu õpiharjumusi.

Enesehinnanguline küsimustik iseloomustab üliõpilaste oskust õppida. Etteantud näitajate esinemist hinnati 5-pallilises süsteemis.

Väga heaks ja heaks hindab oma õppimise iseseisvust 71,4%, probleemide lahendamise oskust 48,3%, oma tegevuse teadvustamist (metakognitsiooni) 60,5%, motivatsiooni 54,8%. Enesehinnangu näitajate vahel, nagu arvata võis, on statistiliselt olulised korrelatsioonid.

Uurimusest selgus, et üliõpilased on oma meelest iseseisvad, oskavad hästi probleeme lahendada (eriti noormehed), neil on kõrge motivatsioon õppimiseks, kuid ei tunne oma õpistiili, puudub ülevaade õpioskustest-strateegiatest, neil on halbu õpiharjumusi. Nad ülehindavad ennast.

Projektiivülesanne: *Millele pööraksite tähelepanu oma õpilasi õppima õpetades? (Kuidas õpetaksite oma õpilasi õppima?)* Üliõpilased kirjeldasid, mida peavad oluliseks. Pakuti 31 erinevat näitajat. Enam nimetati sisemist õpimotivatsiooni, õpistrateegiaid, eesmärke, metakognitsiooni, õpihuvi jm. Kirjutati sellest, mida päris selgelt ette ei kujuta, mida õpilastes arendada. Pooled kirjeldasid siiski, kuidas nad (enda arvates) üht või teist omadust kujundaksid – laseksid ise tegutseda, juhendaksid jms.

Nende maade kogemused, kus õppima õppimisele on juba pikemat aega suuremat tähelepanu pühendatud, näitavad, et õpetajal on õppima õppimisele võimalik läheneda kahel viisil.

Õpetaja õpetab täpselt, kuidas teatud aines, teemade ja ülesannete puhul tuleks tegutseda ja laseb seda siis praktikas proovida. Seega reguleerib täpselt, mida ja kuidas õppija peaks tegutsema. Selline lähenemine on omal kohal teatud õppeainetes ja oskuste kujunemise algetapil.

Õpetaja julgustab õppijaid ise eesmärke seadma, omandama õpioskusi ja -strateegiaid, kasutama omandatud uute oskuste ja uue tegelikkuse loomiseks. See lähenemine on kindlasti kasulik õppija arengu seisukohast, kuid eeldab paljudel juhtudel mingisuguste eelteadmiste ja -võtete tundmist ning õpetaja suunamist.

Dokumendivaatlus. Selgus, et seos hinnete ja õppimisoskuse vahel praktiliselt puudus ($r=0,20$).

Kokkuvõttev arutelu. Selgus, et üliõpilased, kuulnud küll ära pedagoogilise psühholoogia jm kasvatusteaduslikud loengud, ei oska õppida, aga ise nad seda endale ei teadvusta. Uurimus näitas, mis neile oluline on, mida ja kuidas nad teadvustavad/ei teadvusta oma õpiprotsessis.

Sattunud muutunud õpikeskkonda (keskkoolist ülikooli) tundub noortele, et nad on väga iseseisvad, oskavad hästi probleeme lahendada, suudavad palju ära õppida jne. Hinnatakse end üle. Sattunud kujuteldavasse olukorda, kus tuli hakata n-õ teisi õpetama (projektiivülesanne), selgus, et nad ei saa sellega hakkama, sest ei oska ka ise õppida. Sõna-des on kõik selge, tegudes mitte. Enamik noori ei oska õppida, sest nad on seni õppinud tingimustes, kus põhirõhk oli teadmiste omandamisel (palju ja kiiresti), tagaplaanile jäid probleemide arutelud, mõtlemisülesannete lahendamine jms. Praktikas pole vaja olnud neid läbi teha, sest nõuti muud. Ühe kirjaliku töö puhul ülikoolis ütles üks neiu: “Aga te ei õelnud, et mõelda on ka vaja!”

Loodetavasti olukord paraneb, sest koolis kasutatakse rohkem kui varem probleemülesandeid. Nt eelpraktika konverentsil (1999) selgus, et põhikoolis kasutatakse probleemide lahendamist rohkem kui gümnaasiumis. Arvati, et probleeme lahendatakse harva (65%), diskussioone toimub vähe (44%). Aga gümnaasiumiõpilastele (ja noorematele poistele) meeldib probleeme lahendada.

Üliõpilased ei tunne oma õpistiili, -oskusi ega -strateegiaid.

Nad ei oska teadlikult õppida.

Suur osa üliõpilasi ei tunne ka mälutehnikaid (300 üliõpilase peale tuletati neid umbes 10) ega lihtsamaid mälu seaduspärasusi. Näide: *PP kursusest olen ma saanud kätte veel ühe nipi materjali paremaks meeldejätmiseks. Sain teada, et kui mingit materjali vahetult enne magamaminekut õpitakse, siis see jääb homseks paremini meelde. Ma katsetasin seda enda peal ja tõepoolest, see osutus tõeks.* Enn Koemetsa raamat (1972, 1980) oli enamikule avastuseks. Soovitati seda põhikoolis kasutada.

Oluline erinevus on seotud muutustega õpikäsitustes: muutunud on eesmärgid ja õppimise vahendid. Enam pole võimalik kogu infotulva vastu võtta: kool peab kujundama õpioskused ja -strateegiad, et õppija ise suudaks vajalikku infot leida ja seda töödelda.

Uurimus näitas, millises olukorras on meie tulevased õpetajad ja nende tulevased õpilased. Arvan, et probleemi teadvustamine julgustab üliõpilasi end ja oma õppimist analüüsima, uute võtete kogemine (simulatsioonimängud, projektid jms) tegevuse abil õppima.

Küllap läheb veel aastaid, kuni õppima õppimise ja õppima õpetamise mõisted ja sisu meie õppijates kinnistuvad.

Kirjandus

1. Alexander, P. A., Schaller, D. L., Hare, V. C. 1991. Coming to Terms: How Researchers in Learning and Literacy Talk About Knowledge. – Review of Educational Research, vol. 61, No. 3.
2. Cotton, J. 1995. The Theory of Learners. London.
3. Eesti põhi- ja keskkariduse riiklik õppekava. 1996. Riigi Teataja, lk 65–69.
4. Eklund-Myrskog, G. 1996. Students' Ideas of Learning. Åbo, Åbo Akademi University Press.
5. Kadajass, H.-M. 1997. Õpetaja õppima õppimise juhendajana. Võimalus ja paratamatus olla õpetaja. TPÜ kirjastus.
6. Kadajass, H.-M., Leinbock, A. 1994. Õppima õppimisele koht õppekavas. – Haridus, nr 2.
7. Leinbock, A. 1996. Õppima õpetamine ja õppimine. Muutused õppeprotsessis. TPÜ kirjastus.
8. Lindberg, J. 1993. Oppimaan oppiminen – opas oppimataitojen kehittämiseen. Turku.
9. Nisbet, J., Shucksmith, J. 1986. Learning Strategies. London, Boston.
10. Oxford, R. L. 1990. Language Learning Strategies: What Every Teacher Should Know. Boston.
11. Rüstevon Wright, M., von Wright, J. 1991. Elämänkaari ja oppimisen ehdot. – Kasvatus, no. 4.
12. Skager, R. 1984. Organizing Schools to Encourage Self-direction in Learners. Hamburg.
13. Takala, S. 1988. Oppimisen uudet haasteet koulua kehittäessä. – Itseuudistuvaan kouluun. Jyväskylän yliopisto.
14. Tomusk, V. 1993. Õpistiilid. Tallinn.
15. Weinstein, C. E. 1998. Study Strategies for Lifelong Learning. Washington.
16. Von Wright, J. 1993. Oppimiskäsityksen historiaa ja pedagogisia seurauksia. Helsinki.

lk 44 ➡

Kirjandus

1. Berson, M. J. 1996. Effectiveness of computer technology in the social studies. – A review of the literature Journal of Research on Computing in Education. Summer, Vol. 28, Issue 4, p. 486.
2. Khalil, A., Shashani, L. 1994. The effectiveness of computer applications: A meta-analysis. – Journal of Research on Computing in Education, Fall 94, Vol. 27, Issue 1, p. 48.
3. Liao, Y.-K. 1992. Effects of computer-assisted instruction on cognitive outcomes: A meta-analysis. – Journal of Research on Computing in Education, Spring, Vol. 24, Issue 3, p. 367.
4. McCoy, L. P. 1996. Computer-based mathematics learning. – Journal of Research on Computing in Education, Summer, Vol. 28, Issue 4, p. 438.
5. Wang, S., Sleeman, P. J. 1993. Computer-assisted instruction effectiveness: A brief review of the research. – International Journal of Instructional Media, Vol. 20, Issue 4, p. 333.

Uuritakse andekaid lapsi

MAIE VIKAT, TPÜ kasvatusteaduste teaduskonna professor

Võimalusest andekaid lapsi maksimaalselt arendada on iga rahvas huvitatud, sest anded ei tohi teadusele ja kultuurile kaduma minna. Meil, eestlastel, võimendub see vajadus veelgi, sest andekaid inimesi on ikkagi piiratud hulgal.

Oluline on andekuse varane diagnoosimine, sest igal lapsel peab olema õigus isikupäraste erisusi arvestavale kasvatusle ja haridusele sõltumata tema ühiskondlikust positsioonist. Andekuse varane tähelepanek aitab vanemaid ja õpetajaid lapse arenevaid võimeid toetada ning tema eripärast käitumist mõista. Andekuse arendamine esitab väljakutse ühiskonnale ja koolile, et nad andekust diagnoosiks ja andeka lapse arengut toetaksid, et ta psüühiline energia võiks talle endale ja ühiskonnale soodsalt rakenduda (4).

Andekust mõistetakse eelkõige lapse kalduvuste ja kultuurikeskkonna ootuste vahelise suhtena, mis võib lapse arenedes ja/või kultuuriliste hinnangute muutudes muutuda. Andekuse uurimises rõhutatakse vajadust mõista lapse arengut ja kultuuri kui aja vaimu mõju.

Viimase poole sajandi jooksul on andekuse teoorias toimunud mitmeid muutusi. Olulisim areng on toimunud andekuse kujunemise faktorite tõlgendamisel: tegemist on kolme faktori – pärilikkuse, keskkonna ja kasvatuslega. Pärilikkust on varasemates uurimustes rohkem tähtsustatud, kasvukeskkonna osa aga hoopis tagasihoidlikuks peetud. Varem peeti määravaks andekuse näitajaks peaaegselt indiviidi üldist vaimset taset summeerivat intelligentsuskvooti (IQ). Viimastel aastakümnetel on aga oluliseks hakatud pidama loovust – võimet luua midagi uut, olulist ja originaalset.

Alati on tähtsaks peetud eriandekust. Uurijad (1; 2 jt) rõhutavad, et eriandekus kujuneb alati sünnipärase andekuse põhjal, kuid keskkonna mõjul. Andekuse stimulaatoriteks võivad olla perekond, kool ja eeskujud. Lapse isiksus, harrastused ja motivatsioon suunavad tema huvi teatud eriandekuse suunas. Tähtsaim on arvestada lapse isiksuseomadustega, sest andekus saab areneda vaid siis, kui isiksus on terviklik.

TPÜ kasvatusteaduste teaduskonna eelkoolipedagoogika õppetoolis algatati uurimisprojekt "Andekas laps ja tema arengut soodustavad faktorid Eestis ja Soomes". Soomes on partneriteks Helsingi Ülikooli muusikaosakonna teadur Inkeri Ruokonen, professor-konsultant Kari Uusikylä. Eestis on projekti konsultant emeriitprofessor Inge Unt.

Projekt kavandati 3 aastale, eesmärk on välja selgitada 6–8-aastaste laste andekuse avaldumine ja arengut soodustavad tegurid erineva arenguloo ja sotsiaalmajandusliku arengutasemega ühiskondades. Katses osalevate laste arv piiritleti mõlemal maal 30-ga (arvestades fakti, et andekaid on vaid 1–2 sajast), nende arengut jälgitakse 6.–8. eluaastani (esimesed aastad lasteaias või eelkooliklassides ja viimane aasta kooli 1. klassis).*

Andekad lapsed leiti Raveni lastetesti abil. Valimi moodustamise kriteeriumiks loeti 120-st suurem IQ. Loovuse taseme määramisel lähtuti Torrance loova mõtlemise testist (Eesti oludele kohandanud Eda Heinla). Üldandekuse põhjal moodustatud valimi (36 last) muusikalise andekuse tase selgitati välja Soome uurija Lotti musikaalsuse testi alusel.

Esialgse andmeanalüüsi põhjal tuli ilmsiks märkimisväärne erinevus Soome ja Eesti laste muusikalise andekuse tasemes – Soome laste kasuks. Sealne valimi põhilise osa moodustasid laulu- ja mängukooli, meil aga

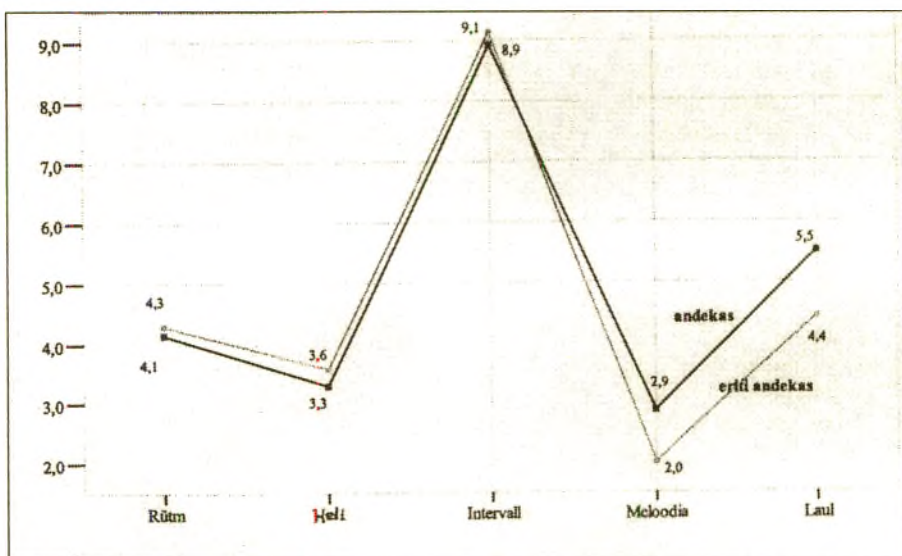
Oluline on andekuse varane diagnoosimine.

TPÜ ja Helsingi Ülikooli teadurid teevad andekate laste uurimisel koostööd.

* Lähemalt M. Veissoni artiklis "Hariduse" järgmises numbris.

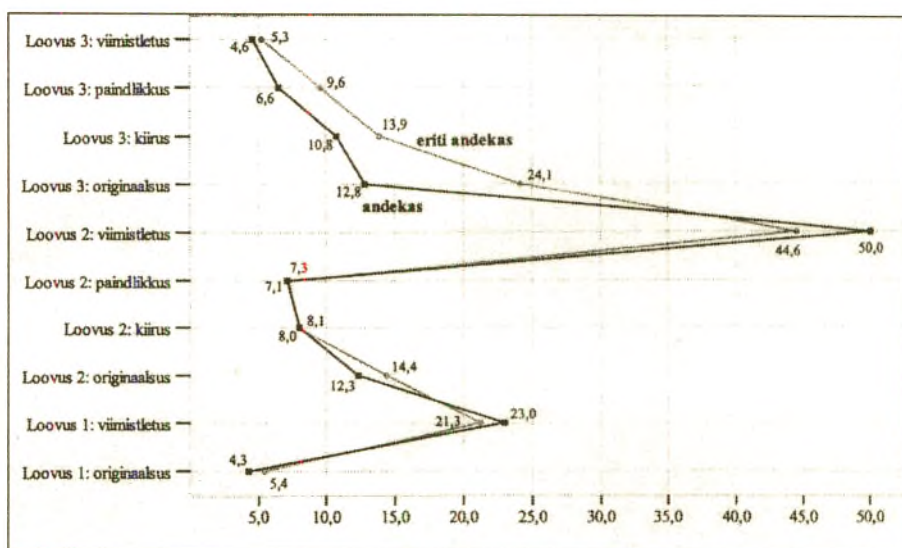
Eriti andekaid lapsi on vähe.

tavakooli või lasteaia lapsed. On huvipakkuv, et üldandekuse põhjal eraldus katsegrupist 7-liikmeline eriti andekate laste grupp (IQ 134–144). Kahe grupi vahel ilmnis märkimisväärne erinevus muusikalise andekuses, eriti laulu esituses ja meloodia järellaulmises (vt joonis 1).



Joonis 1. Gruppide muusikalise arengutaseme võrdlus.

Loovuse testi põhjal tuli esile statistiliselt oluline erinevus mõtlemise originaalsuses, erinevus mõtlemise kiiruses ja paindlikkuses.



Joonis 2. Rühmade kujundliku loova mõtlemise testi tulemused.

Andeka lapse kasvukeskkonna faktorite väljaselgitamiseks koostati ulatuslikud ankeetküsitlused nii lapsevanematele kui ka õpetajatele ning iga lapsega viidi läbi struktureeritud intervjuu. Erilist tähelepanu väärib eelkooliiga. Eriti andekad on üksikud, kuid otsima ja abistama peame neidki, sest nemad oma erilisuses on meile kõigile hindamatu vara.

Kirjandus

1. G a g n é, F. 1993. Constructs and models pertaining to exceptional human abilities. Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent. Oxford (Grande-Bretagne): Pergamon, 69–87.
2. G a r d n e r, H. 1983. Frames of Mind. New York: Basic Books.
3. U n t, I. 1994. Andekate laste arendamise probleeme.– Haridus, nr 4, lk 30–34.
4. U u s i k y l ä, K. 1994. Lahjakkaiden kasvatus. Opetus 2000. WSOY. Juva.

Lapse andekus avaldub juba enne kooli.

Improviseerimise

TUULI TOOM, TPÜ magistrant

Igapäevases kõnepruugis tähendab improviseerimine midagi, mis varem ei ole toimunud, millegi uue avastamist ja proovimist või mingit ettevalmistamata tegevust. Igas eluvaldkonnas, olgu see siis kokakunst, käsitöö või muusika, räägitakse improviseerimisest. Improviseerimise oskust peetakse sageli kaasasündinud omaduseks.

Kas see on ikka ainult anne või on selles midagi ka õpitavat, mida improviseerimine üldse tähendab, milline on olnud improviseerimise arengutee pedagoogikas ja kuidas improviseerimist õppeprotsessi lülitada? Püüame artiklis neile küsimustele vastata.

Mis on improviseerimine?

Muusikas ja liikumises on improviseerimisel mitu tähendust. Improviseerimine on **spontaanne tegevus**, muusika ja tants siin ja praegu, **vahend enda väljendamiseks**. Teises tähenduses on improviseerimine **kujundus**, oma sisemaailma tundmuste ja elamuste vormimine väliselt nähtavaks või kuuldavaks tulemuseks; **kogemus** – välismaailmast nähtu ja kogetu endasse talletamine.

Tegelikkuses toimub pidev vahetus, mõjutamine ja täiendamine. Nagu selgitavad T. Jörgensmann ja R.-D. Weyer, suundub improviseerimine kui kujundus inimesest väljapoole, aga improviseerimine kui kogemus (muljed välismaailmast) väljast inimese sisemaailma.

Tsiteerin Matthias Schwabet, saksa grüppimprovisatsiooni õppejõudu. *“Improviseerimine – eriti grupis – on eelkõige põhihoiak. See tähendab varem mittetoimunud kiiresti reageerida, jõuda muusitseerides ühistele otsustele, näidates sealjuures enda initsiatiivi ja pannes tähele teiste tegevust. See tähendab õigel ajahetkel tegutseda ja järgmisel õigel ajahetkel pausi pidada; situatsioonitunnetust arendada; silmapilku tõeliselt nautida, kuid mitte unustada minevikku ega tulevikku (ehk päritolu ja suunda). See nõuab, et mängija oleks ehtne, elav ja originaalne, ei muutuks rutiinseks ega hakkaks kasutama vanu trikke. Lühidalt: improviseerimine nõuab etteplaanimata õigel ajal õige asja tegemist”* (10, lk 110).

Improviseerimine pedagoogikas

Muusika algõpetus kätkeb endas järgmisi tegevusvaldkondi: kõne, laulmine, liikumine, pillimäng ning muusika kuulamine.

Improviseerimise ajaloo muusika algõpetuses. Lapse isetegevise kaasamine õppeprotsessi ei ole uus mõte. Juba prantsuse kirjanik ja filosoof Jean-Jaques Rousseau (1712–1778) oli seisukohal, et vaba eneseareng on kasvatusel kõige loomulik viis. Sama mõtet on edasi arendanud tuntud filosoofid, õpetajad, tantsijad ja muusikud, nt Šveitsi pedagoog Johann Heinrich Pestalozzi (1746–1827), tantsija ja koreograaf Isadora Duncan (1877–1927), vabatantsu esimese põlvkonna tantsijate hulka kuuluv Mary Wigman (1886–1993) ning 20. sajandi üks tuntumaid tantsijaid, tantsupedagoog ja -filosoof Rudolf von Laban (1879–1958). Üks olulisemaid muusika algõpetuse eelkäijaid oli Emile Jaques-Daleroze (1865–1950), rütmika rajaja. Tema põhimõte: muusikaõpetuses kantakse muusikalised rütmid üle kehale. Tunnis pani ta suurt rõhku laste loomingu arendamisele. Lapsed õppisid ennast spontaanselt ja isikupäraselt väljendama ning püüdsid leida isiklikku lähenemisviisi rütmilis-meloodilistele elementidele.

Uue hoo andsid improviseerimise tähtsusele muusikatunnis Carl Orff (1895–1982) ja Gunild Keetman (1904–1991). 1924. aastal algas Carl Orffi pedagoogiline tegevus Dorothee Güntheri Münchenis asutatud nn

Improviseerimisel on mitu tähendust.

Improviseerimise kasutati õppeprotsessis juba ammu.

Günther-Schule's, kus õpetati võimlemist, tantsimist ja muusikat. C. Orff sai selle kooli muusikaosakonna juhatajaks, õpetas klaverit ja kompositsiooni.

C. Orff tõstis
Günther-Schule's
improvisatsiooni
tähtsaks kohale.

G. Keetman, *Günther-Schule* õpilane ja hilisem C. Orffi kaastöötaja, kirjeldab oma elamusi ja Orffi ideid: “Mitte keegi meist, õpilastest, polnud varem tulnud mõttele mängida midagi omast peast – mille jaoks olid siis olemas paljud ilusad noodid? Aga nüüd ei tulnud me tundide kaupa klaveri juurest ära, kogu aeg otsisime ja proovisime midagi uut ... Sarnaselt möödusid ka teised muusikatunnid, eelkõige improvisatsioonid suure löökpilliorkestriga, kus Orff võlus helidega nagu maag” (3).

Eriliselt tugev side muusika ja tantsu vahel tekkis Maja Lexi ja Gunnild Keetmani koostöös. G. Keetman vaatas muusikutega tantsuproove, kus M. Lex õpilastega töötas. Tantsu karakter, koreograafia ja liigutuste rütm tingisid muusika. Tähtsaim oli, et meloodia ja saaterütmid sobiksid ideaalselt tantsuga. Muusikud mängisid peast, et oleks kogu aeg kontakt tantsijatega. Tantsukujundus oli üks valdkond *Günther-Schule's*, kus kasutati palju improvisatsiooni. Toimused ka klaveri, löökpillide, plokkflöötide ja dirigeerimise improvisatsioonitunnid.

C. Orff kirjeldab oma improvisatsioonitunde: “Algusest peale harjutasime vabu rütmilisi improvisatsioone, aluseks ja impulsiks olid lihtsad ostinaadid. Edasijõudnute gruppidega püüdsin üles ehitada suuremaid mitmehälseid improvisatsioone. Üle mitmetaktilise ostinaato, mida mängis mõni pill, plaksutasid alguses üksikud oma rütmi. Siis lisandus järjest enam ja enam mängijaid, kes kord juhtides, siis jälle tagasi tõmbudes, üksteist täiendades või parajal hetkel pausi pidades mängisid oma rütme.

Tingimuseks sellisele musitseerimisele oli harjutamine ja valmisolek üksteisega koos mängida. Ühest rütmilisest pildist formeerus teine – nagu kaleidoskoobi pildid, mis tekivad ja samas purunevad. Selline sujuvalt muusika tekkimine ja kadumine oli ansambli mängus põnev. Hiljem tegelesime sellega ka löökpillidel ja teistel instrumentidel. Vaatamata kõigi vahendite nappusele tekkis elav musitseerimine.

Vaba meetrumiga improvisatsioonide puhul lasin sõnu, sõnade kombinatsioone ja lauseid mõelda ning neid kõiki kõlaniüansse silmas pidades trummil mängida. Sellele harjutusele järgnesid terved “trummimonoloogid” koos kaasamõeldud tekstidega. Improviseeriti ka dialooge. “Sõnasõjad”, milles oli rohkem osalejaid, tekitasid alati põneva mängu. Hoopis teistmoodi oli, kui üks kõneleja etteantud või vaba teksti rääkides või meloodiat lauldes ennast trummil saatis. See harjutus oli mõeldud eriti andekatele ja nõudis eriliselt diferentseeritud, kõla- ja nüansirikast saadet” (9, lk 22).

1932. aastal kirjutas C. Orff ajakirjas “Musikpflege”: “Improvisatsioon muusika algõpetuses ei tähenda mingit formaalset tooni mängimist, vaid rütm ja meloodia tekivad mängija liikumisest, nad formeeruvad instrumendist... Mitte meie ei improviseeri, vaid helisev instrument improviseerib... Tuleb olla pilliga täielikult üks, mitte trummi mängida, vaid olla trumm, mitte flööti puhuda, vaid olla flööt. See kehtib mitte ainult improvisatsiooni, vaid kõigi meie orkestriharjutuste kohta” (2, lk 213).

Ilmusid “Orff
Schulwerk –
muusika lastele”
viis põhikõidet.

1930. aastal, pärast kuueaastast tegevust *Günther-Schule's*, jõudis C. Orff kirjaliku tulemuseni – jõudsid trükki esimesed vihikud “Orff Schulwerk”. Koostöös G. Keetmaniga ilmusid kiiresti ka järgmised vihikud, mis olid mõeldud tunnimaterjaliks koolis õppivatele õpilastele. Aastatel 1949–1954 ilmusid “Orff Schulwerk – muusika lastele” viis põhikõidet.

“Kõik “Schulwerk’is” kirjapandud palad on oma olemuselt fikseeritud improvisatsioonid, kasvanud ja sündinud tunnis ja tunniks ning enamasti palju hiljem üles kirjutatud. Nii on “Schulwerk” mudelite kogumik, mis peaks tagurpidi pööratult viima sinna tagasi, kust ta on tulnud – improvisatsiooni juurde” (2, lk 98).

Ka eesti koolimuusikas on improviseerimisele tähelepanu pööratud. Riho Päts (1899–1977) rõhutab improviseerimise tähtsust muusikalise mõtlemise aktiveerimisel. Improviseerimise viljeledes suunatakse laps iseseisvalt mõtlema. Õpilasele antakse informatsiooni, teda suunatakse ümbritsevaid nähtusi analüüsima, et saadud tulemusi iseseisvalt sünteesida. Kordaläinud improviseerimised tugevdavad alati tegija usku oma võimetesse ja kasvavad väljenduse sundimatust.

Eesti koolimuusikas rõhutab improviseerimise tähtsust Riho Päts.

R. Pätsi järgi on improviseerimisel tegevused

- lihtsate muusikaliste lühilauseste kordamine (kajamäng),
- poollauseste täiendamine,
- küsimus-vastus-laulmine ja -mängimine,
- lihtsate sekventsielementide kasutamine,
- kordumotiiviliste kaasmängude leiutamine.

Alusmaterjaliks improviseerimisele võivad olla lasteriimid, liisulood ja rahvalaulud.

R. Päts rõhutab õpetaja tähtsust improviseerimisprotsessis.

“Lapsed omandavad improviseerimisvõime vaid siis, kui õpetaja ise on võimeline selleks eeskuju andma. Seepärast on olulise tähtsusega, et õpetaja ise omandaks improviseerimisoskuse ja et ta alati oskaks operatiivselt toimida ja vajaduse korral õpilasi korrigeerida ning abistada. Siis päästab tehtav töö ka õpilastes valla loova suhtumise muusikalisse materjali ja tõmbab neid kaasa rõõmsale musitseerimisele” (8).

Improviseerimine kui tunniprintsiip – üks loominguline tööviis õppeprotsessis. H. W. Kõneke kirjeldab ühte tööprotsessi mudelit järgmiselt (5, lk 293):

impulss → eksperiment, proovimine → harjutamine → vormileidmine, viimistlemine, kujundamine → võrdlev kuulamine/vaatamine → arutelu.

Improviseerimine võib olla ka printsiip õppeprotsessis:

- improviseerides avastatakse muusikaline (tantsu) materjal,
- leitakse materjalile oma sisu,
- jõutakse võimalike lõplahendusteni.

Improviseerimismudelid

Improviseerimise sotsiaalsed vormid. Sõltuvalt juhi (nt õpetaja) olemasolust või puudumisest jaguneb improviseerimine juhitud improviseerimiseks ja juhtimata ehk vabaks improviseerimiseks.

“Juhitud improviseerimise puhul töötatakse õpetaja, grupi või mõne lapse ettepanekul alustatud teema kallal, juhitud õpetaja suunamisest ja mõjutamisest. Õpetaja peab grupi tundes leidma sobiva ajendi ja andma läbi ettekujutusplaatide tõuke tegevuseks. Vajaduse korral peab ta improviseerimise katkestama, et lasta lastel oma kogemusest rääkida, teha teistele näidata ja seeläbi aidata nad uue lähtekoha juurde” (1, lk 13).

Tuntakse juhitud ja juhtimata ehk vaba improviseerimise.

Vabas improviseerimises puudub juht või osaleb juht ansambli teistega võrdse liikmena. Barbara Mettler (tunnustatud ameerika tantsuimproviseerimise õpetaja) kirjeldab vaba, juhitud improviseerimise järgmiselt: *“Juhitud grupis mitte keegi ei juhi kedagi ega järgne kellelegi ehk teisisõnu igaüks juhib ja järgneb samaaegselt. See tähendab, et iga osaleja peab olema küllalt passiivne, et järgneda tekkinud liikumisele ja piisavalt aktiivne, et anda oma panus liikumise arendamisele. Iga grupi liige peab sama kogemuse mõlemas rollis – juhtida ja olla juhitud. Selle printsiibi järgimine loob aluse loominguliseks tegevuseks juhitud grupis”* (6, lk 16).

Improviseerimine koolitunnis (eelkõige noorematega) on enamasti juhitud improviseerimine. Vaba kui eksperimentaalne improviseerimine on aluses. See võib olla sissejuhatavas osas kas materjali proovimiseks, tutvumiseks või katsetamiseks.

Ainespetsiifilised improviseerimised. Sõltuvalt enamkasutatavast viisist tuntakse kõne-, vokaalset, instrumentaalset ja liikumisimproviseerimise.

Teemaspetsiifilised improvisatsioonid. Erinevate muusikaliste põhivõimete arendamiseks võib jagada improvisatsioone rütmiliseks, meloodiliseks, harmooniliseks ja vormiliseks improvisatsiooniks.

Lähtuvalt erinevatest muusika- ja tantsuteemadest eristatakse teemaga seotud ja vaba improvisatsiooni.

Muusika- ja
tantsualased
teemad.

Muusikaalased teemad: antud meloodia, antud akordid, kindlaksmääratud rütmid või ostinaato, kokkulepitud mänguviis, etteantud harmoonia või kadents, erinevad bassitüübid, modulatsioonid ja sekventsids, erinevad stiilid (generaalbass, laulu saade, tantsud, karakterpalad jne).

Tantsualased teemad: tähelepanu keskpunkt teatud kehaosadel; tähelepanu keskpunktis aeg, ruum, voolavus või jõud; erinevad stiilid (rahvatants, ajalooline tants, seltskondlikud tantsud, loov tants, Modern Dance jne); tants muusikaga või ilma muusikata; etteantud liikumismaterjal; etteantud tantsusammud; suhtlemisteemad.

Improvisatsiooni liigid

Sõltuvalt osavõtjate arvust tuntakse

- üksikimprovisatsiooni (ei ole identne sooloomprovisatsiooniga, kuna palju lapsi võib üksteisest sõltumatult samaaegselt improviseerida);
- partnerimprovisatsiooni (paarides);
- grüüimprovisatsiooni (väiksemates või suuremates grüüpides).

Tuntakse
üksik-, partner- ja
grüü-
improvisatsiooni.

Üksikimprovisatsioon arendab inimese loominguilisust. Ühelt poolt on see väga raske – puudub igasugune abi partnerilt või grupilt. Mängumaaks on ainult oma ideed. Teiselt poolt on üksikimprovisatsioon ainuke võimalus tõepoolest individuaalseks loominguks. Isiklikud kogemused on peaaegu alati partner- ja grüüimprovisatsiooni eeltingimuseks.

Mõned teemad on aga eriti sobivad üksikimprovisatsiooniks. Muusika valdkonnas on selleks meloodiate või rütmide leidmine, improvisatsioonid mängutehnika arendamiseks. Tantsus taju ja meelte arendamine ning kehatunnetuse arendamine.

Partnerimprovisatsiooni puhul on iseloomulik tegevuse ja reaktsiooni vaheldumine. Sotsiaalne õppe-eesmärk võib olla juhi ja juhitava rolli vaheldumises või domineeriva juhtimiseta antud ülesande koos lahendamises. Sobivad teemad muusika valdkonnas: kaja-, imiteerimis- ja küsimus-vastus-mängud, saatepartiide leidmine, kuulamis- ja kuulatamisharjutused, kaanon. Tantsu puhul: peegel (nähtava ja nähtamatu juhtimisega), kajamängud, küsimus-vastus-mängud, kontrast, aktiivne-passiivne-duetid (aktiivne pool on “skulptor”, annab impulsse jne), varjumängud, raskuse/kaalu võtmine ja ära andmine, dialoogid üksikute kehaosadega, kaanon.

Grüüimprovisatsioonis võib grüüpe jagada väikesteks ja suurteks.

Grüüis võib olla
3 kuni 12 liiget

Väikestes grüüpides on 3–6 liiget. Grüüpi saab vaadelda kui ühte tervikut. Iga liige saab improviseerides teistega kontakteeruda ja reageerida teiste tegevusele. Suurtes grüüpides ei saa kõik liikmed üksteisega kontakteeruda. Enamasti kontakteerutakse grüüpi juhiga või juhitudakse temast nii palju kui see on teemast sõltuvalt võimalik. Suures grüüpis võivad tekkida väikesed grüüpid, mille tegevused ei ole omavahel eriti tihedalt seotud. Improviseerides võib rääkida pigem “teineteisega kohtumisest” kui üheskoos improviseerimisest.

Joyce Morgenroth leiab, et grüüimprovisatsioonides osalejate optimaalne arv on 10–12 inimest. “Kaksteist tantsijat võivad kiiresti jaguneda väiksemateks grüüpideks, aga võivad samas simultaanselt üksikult liikuda. Mõned tantsijad võivad olla pealtvaatajad, kui teised tantsivad. Lihtsalt struktureeritud improvisatsioonides võib 12-liikmeline grüüpi töötada kui üks tervik” (7).

Kui grüüpis on koos väga erineva taseme, ande ja kogemustega inimesed, võivad tekkida probleemid. Samas ei tohiks erinev ettevalmistuse aste olla ühisel musitseerimisel või tantsimisel takistuseks. Üks võimalikke

lahendusvariante selliste olukordade puhul: ühe teema raamides organiseeritakse grupid vastavalt osalejate võimetele ja need töötavad eraldi või täidavad grupiliikmed ühises improvisatsioonis erinevaid ülesandeid. Muidugi tuleb jälgida, et väiksemate kogemustega inimestel oleks võimalus ennast edasi arendada. Grupis õpitakse alati üksteiselt. Teisi jälgides omandatakse uusi ideid, samal ajal jagatakse omi mõtteid teistele.

Sobivad teemad muusika valdkonnas: "kõlamaastike" leidmine, dirigeerimisharjutused, mängud tempo, dünaamika ja mänguvõtetega, improvisatsioonid vormiehituses (nt variatsioonid, rondo). Sobivad teemad tantsu valdkonnas: variatsioonid, ketireaktsioon, grupipeegel, improvisatsioonid ruumitunnetuse arendamiseks (erinevad grupikonstellatsioonid ruumis), improvisatsioonid taju arendamiseks.

Nii üksik-, partner- kui ka grupiimprovisatsioonidel on täita oma ülesanne:

- saab realiseerida isiklikke ideid,
- arendatakse üksikute inimeste võimeid,
- töös partneriga või grupis pannakse mõtlema sotsiaalsele sallivusele.

Erinevad grupikooslused täiendavad üksteist. Väga tähtis on, et õppeprotsessis oleks ülesandeid kõigile grupeeringutele.

Lõppsõna. Nagu C. Rogers väidab, olevat loovisikutel tohutu vajadus loova tegevuse järele. Muusika- ja liikumisimprovisatsioon annab võimaluse oma loovust, eneseväljendusoskust ja mõtlemist arendada. Loovuse arendamine on oma vaimu erksana hoidmine.

Millal siis improviseerimisega alustada? Kas selleks tuleb enne oodata mõned head aastad, et omandada korralik tehniline baas, või võime alustada pisikeste ülesannetega juba päris väikeste laste juures? Nagu enamik asju elus on õpitavad, on võimalik omandada ka kogemusi ja teadmisi improviseerimisest. Kuna improvisatsioonioskus on üks osa muusika- ja tantsualastest oskustest, oleks normaalne, et sellega tegeletakse kogu õppeaja jooksul. Johannes Käis on öelnud: "*Noorte hingedes peitub ikka mitmesuguseid võimeid; nendest arenevad hästi ainult võimed, mille arenemise eest aegsasti hoolitsetakse*" (4, lk 257).

Kirjandus

1. H a s e l b a c h, B. 1976. *Improvisation. Tanz. Bewegung*, Klett, Stuttgart.
2. J u n g m a i r, U. 1992. *Das Elementare zur Musik- und Bewegungserziehung im Sinne Carl Orffs*. Schott, Mainz.
3. K e e t m a n, G. 1979. *Erinnerungen an die Günther-Schule*. – Orff Schulwerk Informationen, 23. Juni.
4. K ä i s, J. 1996. Kooliraamat, Ilmamaa, Tartu.
5. K ö n e k e, H. W. 1982. *Methoden der Improvisation*. In: Schmidt-Brunner, W (Verl.) *Methoden des Musikunterrichts*. Schott, Mainz.
6. M e t t l e r, B. 1975. *Group Dance Improvisation*. Mettler Studios, Tucson, Arizona.
7. M o r g e n r o t h, J. 1987. *Dance Improvisation*. University of Pittsburgh Press.
8. P ä t s, R. 1968. *Improvisatsioon muusikalise mõtlemise aktiviseerimise vahendina*. – Nõukogude Kool, nr 11.
9. S c h n e i d e r, H. 1976. *Carl Orff und sein Werk. Dokumentation III*. Tutzing.
10. S c h w a b e, M. 1992. *Musik spielend erfinden. Improvisieren in der Gruppe für Anfänger und Fortgeschrittene*. Bärenreiter, Kassel.



MÄRT BERNADTI foto

Koos improviseerides õpitakse üksteiselt.

Improvisatsiooniga tuleks tegelda kogu õppeaja jooksul.

Arvutite õppetöös kasutamise efektiivsus*

PIRET LUIK, TÜ pedagoogikaosakonna õppejõud

MARGIT TAGO, TÜ kasvatusteaduste üliõpilane

Arvuteid on õppetöös kasutatud juba 1959. aastast saadik. 1960. aastate lõpust on teadlased otsinud vastust küsimusele, kas arvutitel põhinev õpe on parem kui tavaõpe, kas arvuti vahendusel omandab õpilane teadmised efektiivsemalt, lühema ajaga, kas õpitulemus on püsivam. Selleks on läbi viidud palju uurimusi ja korraldatud eksperimente. Püüame anda ülevaate tulemustest.

Wang ja Sleeman vaatlevad (5) uurimusi, kus võrreldakse arvutitel põhinevat õpet tavaõppega. Suures hulgas käsitletud uurimustes (Suppes ja Morningstar; Fletcher ja Atkinson; Vinsonhaler ja Bass; Jamison, Suppes ja Wells; Hartley; Suppes ja Morningstar) jõutakse tulemusele, et arvutitel põhinev õpe on efektiivsem. Teised (Castleberry, Cavin, Lagowski, Dinkins, Edward, Hanley, Kulik, Cohen, MacQueen, McKenzie, Kamau, Nordstrom, Thompson) täheldavad, et see on palju efektiivsem vaid teatud tingimustes. Wang ja Sleeman (5) leiavad üksikuurimuste ja metaanalüüside põhjal, et harjutusprogrammid (*drill and practice*) on alati tavaõppes efektiivsemad. Juhendavate (*tutorial programs*), probleemilahendusprogrammide (*problem-solving programs*) ja simulatsioonide (*simulation*) kohta tehtud uurimused annavad erinevaid tulemusi.

Uurijad on saanud erinevaid tulemusi.

Samas leidub ka uurimusi, kus leitakse, et traditsiooniline õpe on efektiivsem kui arvutitel põhinev õpe (Campbell, Peck, Horn ja Leigh). Väidetakse (Wiebe), et kuigi harjutusprogrammidega saavad õpilased paremaid tulemusi kui tavameetoditega, oleks arvutita tulemus samasugune, kui tööd tehtaks sama intensiivselt (nt paberi ja pliiatsi abil). Vinsonhaleri ja Bassi arvates on arvuti abil õppimisest näiliselt kasu, kuid materjal jääb halvemini meelde kui tavaõppe korral.

Samuti nenditakse (nt Hodges), et paljud õpivad arvuti ees passiivselt, täidavad neile ähmasid eesmärgi, teevad, mida arvuti õpiprogramm käsib teha – loevad mingit materjali, vastavad mingitele küsimustele. See ajab õppijaid segadusse ja töö lõpetatakse, saavutamata jäävad eesmärgid – sarnaste mõistete eristamine, uute näidete üldistamine, uue teadmise meenutamine ning uute ja olemasolevate teadmiste ühendamine.

Edwards, Norton, Taylor, Weiss ja Dusseldorp hindavad arvutite abi madala suutlikkusega õpilaste aitamisel.

Wang ja Sleeman märgivad, et kuigi uurimistulemused on erinevad, võib väita, et arvutitel põhinev õpe motiveerib õpilast ● õpetab loogikat ● aitab rakendada klassis omandatud teadmisi ● testib õpilase maksimaalset võimekust ● valmistab ette ja arendab eksamiteks ● pakub täiendavalt harjutusvõimalusi aeglasematele õppijatele ● haarab õpilase õppeprotsessi aktiivselt kaasa (5).

Sageli seostatakse arvutiga õpet reaalinetegega.

Sageli seostatakse arvuteid reaalinetegega. McCoy (4) käsitleb arvutite kasutamist matemaatikas ja vaatleb sellealaseid uurimusi. Toetudes mitmele tööle (Johnson-Gentile, Clements ja Battista; Edwards; Thompson ja Wang; Ball; Fletcher, Hawley ja Piele; Cardelle-Elawar ja Wetzel; Thompson ja Riding), leiab ta, et matemaatika õppimine arvuti abil on tavaõppes efektiivsem ja soodustab matemaatiliste mõistete omandamist. Samas nendib McCoy, et on uurimusi, milles ei leita olulist erinevust arvutiga õppe ja tavaõppe vahel (Funkhouser ja Dennis; Varnhagen ja Zumbo; Tilidetzke, Kiser, Hooper ja Hannafin) või eelistatakse hoopis tavaõpet (Simmons ja Cope). Kuna on üksteisele vasturääkivaid uurimusi,

* Artikkel on valminud ETF grandis 4393 raames.

märgib autor õpetaja, programmtarkvara looja ja uurimuse läbiviinud inimese tähtsust.

McCoy (4) leiab, et parimaid tulemusi annavad matemaatikas simulatsioonid, kuid head on ka harjutus- ja teised õpiprogrammid. Arvutitest on enam abi kõrgema suutlikkusega õpilastel ja poistel (Hativa ja Shorer). Õpetajaid peaks mõtlema panema fakt, et õpilased, kes töötasid arvuti ees kahekaupa, näitasid märkimisväärselt paremaid tulemusi kui need, kes töötasid üksi (Mevarech, Silber ja Fine; Hooper).

Kuigi reaalainete kohta on uurimusi õpiprogrammide efektiivsusest rohkem, avaldatakse neid üha enam arvuti kasutamisest sotsiaalteadustes. Selle kohta annab ülevaate Berson (1).

Ühed näitavad, et arvutiga õpe on tavaõppest efektiivsem, teistes jõutakse vastupidisele tulemusele. Bersoni (1) arvates harjutusprogrammid küll soodustavad sotsiaalõppe oskuste praktiseerimist, kuid võivad samas kahandada sotsiaalteaduste kui protsessi mõistmist. Mitu uurimust näitavad, et harjutusprogrammide rakendustel on positiivne väljund sotsiaalteaduste õppes, ja õpilased, kes kasutasid harjutusprogramme, on enam motiveeritud klassitöös osalema ja eksamiteks valmistuma (Higgins ja Boone; Roedding). Samas nendib autor, et mõju on siiski tagasihoidlik. Juhendavate programmide abil sai uurijate (Grimes, Krehbiel ja Ray) arvates efektiivselt asendada kodutööd ja programmide kasutamise parandas ka õpilaste saavutusi.

Kui harjutus- ja juhendavate programmide puhul olid uuringute tulemused sarnased, näidates arvutite tagasihoidlikku, kuid siiski positiivset mõju sotsiaalteaduste õppele, siis Bersoni (1) toodud simulatsioonide ja probleemilahendusprogrammide kohta käivad uurimused on vasturääkivad. Ühtedes näitab arvutiga õpe traditsiooniliste meetoditega võrreldes edu (Cline ja Mandinach; Grimes ja Willey; Leutner; King; Eelman, Glenn, Johnson ja White; Markowitz ja Crane; Crozier ja Gaffeld; Davis), teistes ei täheldatud mingeid erinevusi (Ray ja Grimes), kolmandates märgati, et õpilaste normaalne õpperutiin sai häiritud ja õppeprotsess komplitseerus (Ruef ja Layne).

Kuna sotsiaalteadustes on oluline osa inimestevahelisel kommunikatsioonil, peaks arvutitel põhinev õpe pakkuma enam võimalusi õpilaste kooperatiivseks tööks. Penn'i (1) läbiviidud eksperimendis kasutasid kaks rühma sama programmi. Ühel grupil oli üks arvuti rühma peale, teisel arvuti kahe õpilase kohta. Uurimusest selgus, et kolme nädala pärast tehtud testis said kõrgemad punktid need õpilased, kes kasutasid terve rühmaga üht arvutit.

Teadlaste uurimused on sageli vasturääkivad, palju sõltub õpiprogrammist, selle liigist ja õppeainest. Seepärast vaatame lõpetuseks metaanalüüse (laiahaardeline uuring, mis hõlmab varasemaid antud teemal läbi viidud uuringuid), kus statistiliseks analüüsiks viiakse eri uuringute tulemused ühisele skaalale: iga tulemus kodeeritakse kui efekti suurus (ES – katse- ja kontrollgrupi keskmiste erinevus jagatud kontrollgrupi standardhälbega).

Liao (3) tegi metaanalüüsi 1968.–1989. aasta 31 uurimuse põhjal. 23 (74%) uurimuses eelistati arvutiga ja kaheksas (26%) tavaõpet. Kõigi uuringute keskmine ES oli 0.48. Khalili ja Shashaani (2) tehtud metaanalüüsis vaadeldakse 36 uurimust aastatest 1988–1992, keskmine ES oli 0.38. See näitab, et teine uurimus hindab arvuti kasutamise efekti pisut madalamaks kui esimene. Kuna tulemus – koguefekti suurus – oli mõlemas uurimuses üsna lähedane ja erinevatest muutujatest hoolimata positiivne, võib öelda, et uurimused kinnitavad üksteist. Mõlemad metaanalüüsid näitasid, et arvutite rakendamine annab positiivse efekti õpilaste akadeemilistele saavutustele. Siiski nähti uuritud muutujaid vaid kui osa võimalikest arvuti abil õppimist mõjutavaist tegureist ning leiti, et uuringuid on vaja jätkata.

Arvutiga õpe sobib edukamatele õpilastele.

Õppetöö tulemused sõltuvad õpiprogrammist ja õppeainest.

Tegurid, mis mõjutavad arvuti abil õppimist

Esialgu mõjutab arvuti abil õppimist uudsus.

Aeg. Mõlemad uurimused käsitlevad muutujana ajalist kestust. Tulemused on pisut erinevad, kuid mõlemas mainitakse uudsuse efekti (teises ka Hawtorni efekti). Lühemaaegsel on efekt suurem. Et saavutada jätkuvat kognitiivset arengut, tuleks hoolt kanda selle eest, et instruksioonid aitaksid säilitada õpilaste positiivset hoiakut.

Õppimine arvuti abil oli vähemefektiivne, kui õpiperiood kestis alla kolme nädala. Võib oletada, et lühike õpe ei ole adekvaatne, et arendada kognitiivseid oskusi. Pikem periood (4–7 nädalat) tõstis eksperimentaalgrupi tulemusi 0.94 standardhälbe võrra.

Oluline on õpetaja suhtumine.

Õpetaja. Pooltes uuringutes õpetas nii kontroll- kui ka eksperimentaalgruppi sama õpetaja. Keskmine ES oli kõrgem siis, kui kontroll- ja eksperimentaalgrupil olid erinevad õpetajad (ES=0.45, sama õpetaja korral ES=0.35). Pole päris selge, miks. Võib aga arvata, et õpetajatel, kes õpetasid eksperimentaalgruppe, oli enam arvutikogemusi ja positiivsem suhtumine töösse ning nad ootasid ka õpilastelt enam. Huvi ja kogemusega õpetajad olid nõudvamad ja julgustasid õpilasi enam aktiivsusele.

Oluline on säilitada õpilaste positiivseid hoiakuid kognitiivsete oskuste omandamise suhtes. Pelgalt tehnoloogiat lisades võib mõju õppimisele olla lühiajaline.

Vanus. Keskmine efekt oli keskkoolis märkimisväärselt kõrgem (ES=0.62) kui teistes gruppides ja kõige madalam keskastmes (ES=0.11). Madal ES näitab, et instruksiooniline arvutite kasutamine keskastmes polnud efektiivne. Arvuti kasutamisest said enam tulu noorimad ja vanimad õpilased.

Arvutirakenduse tüüp. Varasem uuring näitas, et kui kasutati juhendavat tarkvara, olid tulemused märkimisväärselt paremad kui harjutamise, probleemilahendusliku või simulatsiooni tarkvara puhul.

Teises uuringus ilmnnes, et simulatsioonid andsid kõrgeima ES-i (0.79, 11% uuringutest) ja harjutamine madalaima (ES=0.11, 11%). Enam kui kolmandikus uuringutes kasutati arvuti tarkvara probleemide lahenduseks, mis andis suuruselt teise ES-i – 0.41.

Publikatsiooni aasta. Võiks arvata, et arvutikasutamise oskus on parandanud õpilaste akadeemilisi saavutusi viimastel aastatel, kuna tehnoloogia on edasi arenenud ning riist- ja tarkvara koolides enam levinud. Käsitletud viie aasta jooksul sellist suunda ei täheldatud.

Kõige enam kasutati arvutiprogrammi CAI, parimad tulemused saavutati Logo-ga.

Arvutiprogrammidest oli levinuim CAI (*computer assisted instruction*) – 25 uuringut. Kuues uuringus uuriti Logo programmikeele efekti ja viies vaadeldi muid programme – *Basic*, *Pascal*. Kuigi kõige enam leidis kasutamist CAI, olid õpilaste saavutused parimad Logo-ga.

Ainevaldkonnad. Varasemad arvutikasutamise efektiivsuse uuringud kaldusid tähelepanu pöörama ainult teatud ainetele. Pooltes vaadeldi arvuti tarkvara kasutamist matemaatikas, ülejäänud jaotusid ebaproportsionaalselt teiste ainete vahel. Esmalt töötati arvutitega matemaatikaklassides ja kompuutri kasutamise efekt matemaatikas oli märkimisväärselt suurem kui teistes ainetes. 18 uuringus arvutite kasutamisest matemaatika õppimisel oli keskmine efekt 0.52

Arvuti abil õppimisel ei piirduta vaid tarkvara kasutamise või aine raamidega. Õpilased saavad omandada kognitiivseid oskusi: järeldamist, loogilist mõtlemist, planeerimist ja üldist probleemilahendamise oskust.

Kokkuvõte. Juhendamine arvuti abil parandab õpilaste akadeemilisi saavutusi, aga on ka mitmeid teisi muutujaid, mis neid mõjutavad. Uurijad peaksid arvutite koolis kasutamise kõrval nägema ka tingimusi, kuidas arvutiõpet edastada, tarkvara ja riistvara tüüpe, õpetajate koolitust ja huvi arvutite vastu.

Mälestusi kehalisest kasvatuses

JOE NOORMETS, TPÜ lektor, Eesti Spordi Keskliidu peaspetsialist

Kehaline kasvatus on koolis ainus õppeaine, mis võib pakkuda õpilasele piisavalt liikumisvõimalusi. Õppeainena peab see toetama õpilase mitmekülgset arengut ja heaolu. Lisaks peak-sid õpilased õpetaja suunamisel omandama terve, aktiivse ja liikuva eluviisi, mis eeldab positiivsete liikumiskogemuste ja -elamuste kaudu elementaarsete liikumisostkuste, vastavate teadmiste ja liikumise soosiva suhtumise omandamist. Arvestada tuleb õpilaste arengu eripära ja füüsilise muutusega kaasnevaid sisemisi pingeid. Üheks pingevalikaks võib olla füüsilise muutusega liituv erinevuse tunne.

Murdeas kogeb nooruk oma teiselaadseks muutuvat keha. Probleemiks on peale pikkade käte ja jalgade ka kehasiseste tundmuste veidrus ja ootamatus.

Kuidas suhestub õpilane sel tema arengu olulisel etapil oma kehaga? Kas noor teab ise, millal tal on külm, mida on vaja selga panna ja milliseid harjutusi ta on suuteline tegema või on kogu see noort keha puudutav teadmine ainuüksi kehalise kasvatuses õpetaja valduses? Püüame Eesti Spordigümnaasiumi abiturientide meenutustele toetudes neile küsimustele vastuseid leida.

Meenutused

Meenutuspidid ei ole staatilised. Inimesed vormivad neid üha uuesti, suhestades neid oma ellu ning ümbritsevasse ja muutuvasse sotsiaalsesse süsteemi. Meenutuskirjeldust võib pidada üheks konstruktsiooniks elatud elust. Crawfordi jt (3) kohaselt põhineb meenutus oletusel, et asju mäletatakse, kuna need on mingil moel probleemsed või ebaharilikud ja nõuavad uuesti läbivaatamist. Sündmusi mäletatakse, kuna need olid tähelepanuväärised siis ja on olulised ka nüüd. Elatud elu kirjeldatakse teatud viisil ja valitud versioonid on seotud situatsiooniga, millega kirjeldused tuleb suhestada. Oluline on meeles pidada, et meenutamise ei saa teada, kuidas sündmused tegelikult toimusid. Tõe taotlemine ei olegi meenutamisel tähtsaim. Vaadata tuleb pigem seda, kuidas olukordi ja juhtumisi on kogetud, kuidas neid meenutatakse.

Kehalisus läbib kõiki meie meenutusi. Edward Casey fenomenoloogilise mäluteooria kohaselt liitub meenutamise kehaline alus mälestuste situatsioonilise iseloomuga (2). Mälestused on alati seotud teatud kohaga, antud uurimuses kooliga.

Tüüpiliselt mäletatakse koolist, millised olid kehalise kasvatuses tunnid, missuguseid riideid kanti, millised olid õpetajad. Episoodilised mälestused sisaldavad ainukordset sündmust, kus meenutaja on osaline olnud. Meenutatakse kehalise kasvatuses tundide tähelepanuväärseid episoodide. Sageli sisaldavad need kirjeldusi mõnitamisest, sunnist ja negatiivsest võistlusest. Toome kaks meenutust, mis kirjeldavad sunduslikku tunnis osalemist:

“Tavaliselt, kui oli mingi tervislik põhjus ja pidid seda õpetajale ütleva, käskis ta tunnis kaasa teha nii või teisiti. Et teed natuke, noh teistest vähem. Aga kaasa pidid tegema ikka” (17-a neiu).

“Eriti halb ja meesepüsiv on mul üks kord, kus ma olin alles olnud haige ja läksin kooli. Mul oli kehalisest kasvatuses vabastus, kuid lähemas olid mingid koolidevahelised võistlused (talvel, väljas) ja õpetaja käskis mul joosta, hoolimata sellest, et ma olin just-just olnud haige. Peale võistlust pidime me veel kaua oma õpetajat ootama, et riietusruumi võit saada ja ka võistlused olid toimunud väljas. Kui ma õhtul koju jõudsin, oli mul kõrge palavik ja ma jäin haigeks – kopsupõletikku, sellepärast et

Kehaline kasvatus võiks pakkuda õpilasele piisavalt liikumisvõimalusi.

Eesti Spordigümnaasiumi õpilased meenutasid oma kooliaega.

õpetaja käskis mul haigena väljas joosta. Väiksenä olin ma väga nõrga tervisega ja tihti haige. Peale seda olin põhjalikult haige. Olin kaks nädalat haiglas ja ei käinud kaks kuud koolis” (17-a neiu).

Esimesest mälestusest saame teavet õpetaja autoritaarsest suhtumisest õpilastesse, kuid ei saa teada, kuidas situatsioon meenutajat mõjutas, kuidas ta seda läbi elas. Teises kirjeldatakse tagajärgi, mida sund kaasa tõi. Selline kogemus jätab sügava jälje õpilasesse.

Objektina kehalise kasvatuse tunnis

“Suvised, ütleme, et need olid rohkem nagu jahedamad ilmad. Jooksime kooli staadionil, õpetaja ainult käskis. Kõik toimus ilma pausideta. Talvel, kui mindi välja kehalist kasvatust tegema, pidid kõik suusatama. Kool muidugi laenas suusad, kuid suusad olid määrimata ja liiga vanad. Kui ei suusatanud korralikult, said õiendada” (17-a neiu).

Kooli kui institutsiooni võimutarvitus põhineb Michel Foucaulti kohaselt kehade kuulekaks tegemisel, käsitades neid kui objekte (4). Kehalise kasvatuse tunnis kasutatavad keha kohtlemise viisid erinevad teiste õppetundide omast. Kui kooli ruumilis-ajalised korraldused (koolipingis istumine, vahetunnis jalutamine, õppe- ja vahetundide kindlaksmääratud pikkus jne) reguleerivad kehalisust kaudselt, siis kehalises kasvatuses suunatakse korraldused ja tegevused otse ja varjamatult kehale.

Füüsilistele oskustele lisaks on jätkuva kontrolli all ka keha mõõdud. Keha vaadeldakse kui objekti, mida tuleb vormida, ja õpilastel on sellest olukorrast väga raske pääseteed leida.

Sartre kohaselt on just teised süüdi selles, et keha saab objektiks (6). Selles situatsioonis hakkame arutlema, millisena meie keha näib teistele. Tunneme end paljastatuna ja haavatavana, teised annavad meie kehale hinnanguid ja meie enesekriitika kasvab viimse piirini. Sellisena lakkame tunnustamast oma keha, hakkame rohkem sõltuma teistest (1). Kehast võõrandumine toob kaasa olukorra, et vajame teisi, kes ütleksid meile, mida mõelda, kuidas elada, millal millist emotsiooni väljendada, mis on sobiv, mis sobimatu jne.

Võõrandumise oht on eriti suur siis, kui kardame, et vaatlejatelt on oodata midagi kriitilist, negatiivset või oleme tavapärasest vähem riietatud (nagu kehalise kasvatuse tunnis).

“Kehalise kasvatuse tunni lõpud olid kõige hullemad, mitte sellepärast, et tund lõpeb, vaid kui oli aeg minna pesema, oli õpetaja alati pesemisruumis valvel ja jälgis, kuidas tüdrukud pesevad ning isegi need pidid pesema minema, kes ainult aitasid õpetajal mõned matid ära viia” (17-a neiu).

Maurice Merleau-Ponty järgi on sotsiaalne järeleandlikkus teistele lapse kehalisuse algupärane ja sisene omadus (5). Lapsed arenevad sotsiaalse suhtlemise kaudu. Õpilane näeb end ka kehalise kasvatuse tunnis õpetaja ning kaasõpilaste pilkudes ja žestides. Nähtuks olemise vajaduse rahuldamine tekitab rahulolutunde oma kehaga. Vaadeldes, jälgides saab õpetaja arvestada õpilase võimeid ning mitte nõuda pingutusi, milleks noor võimeline ei ole.

“Õpetaja oli hea ning ei lasknud kõigil ühe koormusega teha, kes oli näiteks kehaliselt vähem arenenud, seda pandi vähem tegema” (18-a noormees).

Ebaõnnestumise nähtavaks tulemine toob kaasa häbitunde. Osa mälestusi kehalisest kasvatusest räägivadki häbit, hirmust ja ahistusest, mis sünnivad sunni, võistluse ja võrdluse puhul. Tulemuseks on suhtumine, et keha pole kunagi piisavalt hea.

“Õpetaja tahtis, et kõik õpilased oskaksid ja suudaksid võrdselt, kuid mõni, kes oli näiteks ülekaaluline, ei suutnud kõike nii hästi teha. Nemed said ka kohe selle võrra halvema hinde ning selle asemel, et õpilast õpetada, ta hoopis riidles, et miks sa ei suuda” (18-a noormees).

Koolimälestustes räägitakse vaid harvadel juhtudest sellest, kuidas

Kehalise kasvatuse tunnis vaadeldakse keha kui objekti, mida tuleb vormida.

Ebaõnnestumine toob kaasa häbi ja hirmu.

miski õnnestus. Ei kirjeldata hetki sotsiaalsusest, vastastikku rikastavast läbikäimisest ega teistega koosolemise, mis on lapse arengus olulised. Esile tõusevad hoopis kehalise kasvatus juurde kuuluv avalik võistlus, oskuste võrdlus ning varjatud võistlus ja välimuse võrdlus. Need loovad, säilitavad erinevusi ja lahterdamisi ning põhjustavad lahkkelisid õpetaja ja õpilase ning õpilaste endi vahel.

Tundides on rohkem võistlust ja võrdlemist kui eduelamusi.

Kohmakat keha võidakse alandada

Margareth Whiteheadi järgi saavad liikumiskogemused helgeid või süngid toone vastavalt sellele, milline suhe meil kehaga on (7). Mingisse rühma astudes haaravad sotsiaalsed nõudmised noorelt kogu tähelepanu ja ta hakkab end teistega võrdlema.

“Katsetel tegime kätekõverdusi. Kätekõverdus luges siis, kui puudutasid lõuaga spetsiaalset ehitist, mina olin sel ajal pikk ja mul olid pikad käed. Minu arvates oli see vale, kuna teistel oli palju kergem teha kätekõverdusi” (18-a noormees).

Kuna kehalise kasvatus tund põhineb olulisel määral võistlusel ja võrdlusel, toimivad mõõdupuuna välised tulemused, mitte õpilase soovid ja vajadused. Sageli pööratakse erilist tähelepanu keha “instrumentaalsele” võimekusele: vormi ja oskusi testitakse ning keha omadusi kirjeldatakse sentimeetrites ja sekundites.

“Olin siis viiendas klassis ja toimus kehalise tund. Selles tunnis pidi-me köit ronima ja lõuga tõmbama. See oli minu jaoks üsna raske, sest ma olin paksuke. Mina elasin seda tundi üle, sest teadsin, et ei saa sellega hakkama. Teadsin ka seda, et siis hakatakse minu üle naerma.”

Kahjuks õpetaja seda ei mõistnud ja sundis mind ikka proovima. Siis see juhtuski, ma ei saanud hakkama. Kõik naersid ja mõnitasid, mul tekkis sees paha tunne ja jooksin tunnist minema” (18-a noormees).

Kui õpilane tajub sunnitud olukorras oma võimete puudulikkust, kogeb ta olemise vaeva. Ta ei tunneta õpetaja asetatud sihte omadena ning kardab sattuda naerualuseks oma kohmaka keha tõttu. Olukord halveneb veelgi, kui seda “ebatäiuslikku” keha peab paljastama, olema lühikeses spordiriietuses kõigile nähtav. Õpilane õpib häbenema oma keha ja ennast.

Ebameeldivad kogemused koolieas võivad kujundada sporti põlgava täiskasvanu.

Ebameeldivad kehalise kasvatus tunni kogemused murendavad õpilase enesetunnet, ta võib liikuva eluviisi kogu eluks ära põlata (7).

Mälestused õpetajatest

Kirjeldatakse karme nõudmisi, et õpilane pidi arenema “normaalses rütmis” ja olema teatud välimusega, et olla kõlblik. On ka meenutusi, kus kehalise kasvatus tunde peetakse oluliseks ja huvitavaks, kirjutatakse kehalise kasvatus õpetaja tähtsast rollist.

“Õpetajad olid väga toredad, sest nad oskasid lastega käituda ja pidevalt välja mõelda huvitavaid harjutusi, et laps tunneks end tunnis vabalt. Minu jaoks on jätnud kehalise kasvatus tunnid positiivse elamuse, sest just sealt ju hakkaski mu sportlaskarjäär” (17-a noormees).

Kehalise kasvatus tunde kirjeldataksegi enamasti suhete kaudu õpetajatega. Positiivseid mälestusi on õpetajatest, kes innustasid oma sarmiga, julgustasid proovima uusi keerulisi harjutusi, kuid ei sundinud kedagi vägisi. Meelekiibedust tekitasid õpetajad, kel oli lemmikuid mingil spordialal. *“Õpetaja vabastas mind osadest asjadest ...teisi aga noris iga pisiastja puhul ...see on nõmedus, kui õpetaja kedagi hoiab. Kehalise kasvatus tunnis peaksid kõik olema võrdsed, olenemata nende saavutustest spordis”* (17-a neiu).

Meeldivad mälestused on õpetajatest, kes ei sundinud, vaid innustasid õpilasi.

Liiga vara (ja liigse nõudlikkusega) alustatud spordisuunitlusega tundide tulemusel võib õpilane üllatusega märgata, et tema keha on liiga vara alistatud vanemate, omakasupüüdlike õpetajate ja treenerite edumotiividele. Sellises olukorras võib noor liikumise ja spordi asemel valida

midagi muud, mis vastab eakaaslaste tingimustele, kus identiteet pigem luuakse kui leitakse ja seda luuakse vabatahtlikult.

Mida teha?

On oluline, et õpetaja püüaks õpilast mõista.

Kas ja kuidas oleks võimalik kehalise kasvatuses tundide ebameeldivaid olukordi vältida? Whiteheadi kohaselt on lahenduse võtmed õpetaja käes (7). On oluline, et õpetaja näeks õpilast inimese, mitte liikumismehhanismina. Ta peab suutma näha olukordi õpilase silmadega. Küsima endalt, mis tunne on olla võistkonda valimisel viimane või klassi ainuke, kes ei oska teha tirelit.

Inimese keha on tema olemasolu alus. Kehaline kasvatus on ainus õppeaine, kus kehale pööratakse erilist tähelepanu ning kus ollakse avatud teiste pilkudele. Laps märkab ruttu, et ta sooritab mingit harjutust halvemini kui teised ja võib hakata vältima situatsioone, kus seda harjutust tuleb sooritada. Võib tekkida spiraal: nõrgemate oskustega lapsed hakkavad vältima kehalise kasvatuses tunde ja liikumist üldse. Ka hilisemas eas nad tavaliselt liikumisest ei hooli ning tervist säilitav ja edendav kehaliselt aktiivne eluviis võib jääda kujunemata.

Kõik õpilased on ainulaadsed.

Kehalise kasvatuses õpetajad peavad mõistma, et lapsed ei ole objektid, mida tuleb vormida, töödelda ja kontrollida mingi ühtse mudeli järgi. Kõik õpilased on ainulaadsed. Identiteedikriisi läbivale noorele on keskne küsimus "Kellele mina kõlban?". Veendumaks, et ollakse sobiv, vajab noor abi ja kinnitust ka kehalise kasvatuses õpetajalt.

Kirjandus

1. Branden, N. 1983. Honoring the Self: Personal Integrity and the Heroic Potentials of Human Nature. Jeremy P. Tarcher, INC Los Angeles.
2. Casey, E. S. 1987. Remembering: A Phenomenological Study. Indiana University Press. Bloomington and Indianapolis.
3. Crawford, J., Kippax, S., Onyx, J., Gault, U., Benton, P. 1992. Emotion and Gender. Constructing Meaning from Memory. Sage, London.
4. Foucault, M. 1991. Discipline and Punish. Penguin Books.
5. Merleau-Ponty, M. 1964. The Child's Relations with Others. In: J. M. Edie (Ed.), The Primacy of Perception. Northwestern University Press, pp. 96–155.
6. Sartre, J. P. 1989. Being and Nothingness. Routledge, London.
7. Whitehead, M. E. 1992. Body as machine and body as self in teaching Physical Education. In: T. Williams, L. Almond ja A. Sparkes (Ed.), Sport and physical activity: Moving towards excellence. London: E&FN Spon, pp. 376–382.



Need õpilased näivad sporti nautivat.

MÄRT BERNADTI foto

Kognitiivsed võimed ja “WinPsycho 2000”

KAIVO THOMSON, PH.D., TPÜ vanemteadur

Võimete kaks gruppi. Igas inimtegevuse valdkonnas on oskuste aluseks teatud võimed, mida võib tinglikult jaotada kahte gruppi. Esimese moodustavad kognitiivsed võimed – kuulmis- või nägemistajuga seotud reaktsiooniaeg, kontsentreerumisvõime, liikumiskiiruste tajus, kujutlusvõime, tähelepanu, mälu, mõtlemine. Need ilmnevad peamiselt “nähtamatute, seesmistate protsesside” kaudu näiteks helikõrguste, värvitoonide ja liikumiskiiruste eristamisel.

Teise kuuluvad kehalised võimed – vastupidavus, jõud, kiirus, kiiruslik jõud, kiiruslik vastupidavus, jõuvastupidavus, paindumus ja osavus. Need ilmnevad peamiselt nähtavate, väliste liigutusaktide kaudu, nt jooksmisel, hüppamisel, tõstmisel või osavust nõudvates tegevustes.

Võimete rakendamine. Kindlasti on kõik kogenud, et võimeid kasutatakse justkui automaatselt, nende peale mõtlemata. Näiteks ei rakenda me teadlikult muusikalist kuulmist laulmisel viisi pidamiseks ega liikumiskiiruste tajus teiste liiklusvahendite kiiruste hindamisel ohutu liiklemise tagamiseks; sportmänge mängides tundub, et palli lennu kiiruse hindamine toimub justkui iseenesest, seda ei teadvustata endale.

Kehaliste võimete avaldumiseks on vaja küll teadlikku tahtepingutust, kuid see pingutus on abstraktne, me ei tunneta, milliseid protsesse organismis konkreetselt aktiveerime. Ka kunstis, näiteks joonistades või maalides rakenduvad vastavad võimed (värvitaju jm) spontaanselt.

Milliste mehhanismidega on seotud võimete “nähtamatu” osa arendamine ning kas selle objektiivne hindamine on võimalik?

Võimete arendamine. Võimed ilmnevad harjutamise käigus. Kõiki võimeid on võimalik arendada, kuid nende kasvutempod sõltuvad eeldustest. Tagasihoidlike eelduste korral on võimete arendamise protsess kauakestev. Kuid fülogeneetilise arengu perspektiivist lähtudes on oluline, et arendataks teatud määral iga indiviidi kõiki, ka tagasihoidlike eeldustega võimeid, kuna muutuste genoomi talletumine loob võimaluse nende avanemiseks tulevikus. Seetõttu tuleb väga ettevaatlikult suhtuda varasesse ning kitsasse ehk ühekülgssesse spetsialiseerumisse. Mitmekülgsete võimete arendamise vajalikkuse eiramisega kaasneb oht, et pidurdame arengut fülogeneetilises plaanis.

Võimete taseme muutusi saab jälgida pideva testimise ehk monitooringu käigus. Võimete “sisemiste” ja “väliste” komponentide täpseks hindamiseks on vaja leida järjest spetsiifilisemaid uurimismeetodeid.

Võimete kõrgtase. Iga valdkonnaga tegelemine arendab teatud määral selles valdkonnas vajaminevaid võimeid. Silmapaistvate tulemusteni jõutakse ainult juhul, kui on kindlaks tehtud, et eeldused vastavas tegevusvaldkonnas on keskmisest kõrgemad; oskuste arendamisel lähtutakse kõikide võimete korral ka “sisemiste” ja “välimiste” komponentide eraldi arendamisest (nt poksis, vehklemises või võrkpallis tuleb kõrgemate eesmärkide korral kehaliste võimete arendamiseks nii joosta kui ka kangi tõsta, kognitiivsetest võimetest arendada liikumiskiiruste tajus, kontsentreerumisvõimet jne).

Seni on enam tähelepanu pööratud uuringutele kehaliste võimete arendamise ja testimise kohta, kuna neid on lihtsam objektiivselt mõõta.

Kognitiivsete võimete taseme hindamiseks ja arengutempode võrdlemiseks on TPÜ kognitiivse neuroteaduse ja eksperimentaalpsühholoogia laboratooriumis välja töötatud digitaalne õppevahend “WinPsycho 2000”.

Võimed võib tinglikult jaotada kahte gruppi.

Arendada tuleb kõiki võimeid.

Õppevahend "WinPsycho 2000"

TPÜ-s töötati välja õppevahend, mis võimaldab anda hinnangu kognitiivsetele võimetele.

võimaldab määrata kognitiivsete võimete taset, lähtudes otsuse vastuvõtmise kiirusest ning täpsusest. Selleks kasutatakse personaalarvuti tarkvara. Välistatakse subjektiivsus ning objektiivselt saab mõõta ja arendada tegevuse spetsiifikast lähtudes antitsipatsiooni ehk liikumiskiiruste taju, kontsentreerumisvõimet, helikõrguste taju ja värvitaju. "WinPsycho 2000" on mõeldud kasutamiseks kehalise kasvatuse, muusika- ja kunstõpetuse tundides.

Otsuse vastuvõtu kiirus ja täpsus kui objektiivne hindamise kriteerium. "WinPsycho 2000" lähtub võimete hindamisel otsuse vastuvõtu kiirusest ja täpsusest. Närviprotsesside tasandil tagatakse see biokeemiliste reaktsioonidega, kus iga tegevuse jaoks moodustub närvisüsteemi mehhanismis võrreldakse hetkel toimuva tegevuse parameetreid parameetritega, mille jälg on salvestunud nn engrammina ontogeneesi jooksul meie mälu ja fülogeneesi jooksul genoomis. Kontroll toimuva vastavusest kogemuses olevale jäljele toimub tegevuse igal mikrohetkel. Närviprotsessid tagavad selle organismi eneseregulatsiooni printsiibi alusel. See tähendab, et näiteks liikumiskiiruste taju korral meie suunas tehtud liigutuste kiirust, sõidukite kiirust või sportmängudes mängijate liikumist ja palli lennu kiirust hindavaid närviprotsesse me teadlikult juhtida ei saa. Teadvustame endale sõltuvalt domineerivast vajadusest ainult seda, kas resultaat on positiivne või negatiivne. Näiteks hea liikumiskiiruste taju tagab õigeaegse otsuse liigutuste alustamiseks, mille abil saab vältida avariisid suurtel kiirustel või lööke kahevõitlustes. See abistab õigeaegsete liigutuste tegemisel mäesuusatamises, sportmängudes palli püüdmisel või täpsete söötude andmisel jne.

Kognitiivsete võimete tase määratakse ära n-ö "nähtamatute" protsesside tagajärjel formeeruva otsuse vastuvõtmiseks kulunud aja ja otsuse täpsuse ehk õigsuse alusel. Kasutades programmi "WinPsycho 2000", saab anda objektiivse hinnangu nimetatud kognitiivsetele võimetele.

Millisel eesmärgil kasutada "WinPsycho 2000"?

■ **Antitsipatsiooni ehk liikumiskiiruste taju.** Tippportlaseks saamiseks ei piisa üksnes oma alal treenimisest, eraldi tuleb arendada nii kõiki kehalisi võimeid kui ka liikumiskiiruste taju, kontsentreerumisvõimeid jt kognitiivseid võimeid.

Liikumiskiiruste täpsel ja kiire ekstrapoleerimisel ehk ette aimamisel, lähtudes ainult lühiaegsest liikumise nägemisest, on määrav tähtsus paljudes olukordades.

- Liikuvate objektide tajumisel (pall, käsi, jalg, kaaslased ja vastased sportmängudes, kahevõitlustes – maadluses, poksis, karates, džudos jne);
- suurte kiirustega liikudes lähenevate objektide tajumine (nt autosõit, mäesuusatamine jne);
- vilumuste ja taktikaliste oskuste omandamisel, kasutamisel (laskmine jm).

Kui evolutsiooni kestel ei oleks välja arenenud liikumiskiiruste taju ehk antitsipatsiooni tagavad mehhanismid, jõuaks informatsioon liikuva objekti igast asukohapunktist meie teadvusse ca 100 millisekundit hiljem, kuna see aeg kulub närviimpulsi liikumisele. (Lisaks tuleks arvestada veel aeg, mis kulub objekti kujutise jõudmiseks kiirusega 300 000 km/sek silmani, kuid see on lühikeste vahemaade korral kaduvväike ega oma tähtsust). Selline info ülekandumise tõttu tekkiv hiline mine tähendaks näiteks veidi üle 1 meetrist eksimust auto nägemise ja tema tegeliku asukoha vahel, kui auto liigub kiirusega 40 km/h.

■ **Värvitaju.** Värvitaju arendamine ja värvide segustamise seaduspäraste tundmaõppimine on olulised komponendid kunstis; värvide valikul ruumikujunduses; toodete (mööbel, vaibad, masinad) ja reklaami kujundamisel.

Tippportlasele on oluline liikumiskiiruste taju.

Värvide, nagu ka liikumise, vormi, sügavuse jne nägemiseks on silmast peaaegu liikuva informatsiooni jaoks erinevad närvikanalid. Katsed paari kuu vanuste lastega näitavad, et värvitaju on kaasasündinud. Inimene võib eristada spektris umbes 200 erinevat värvitooni. Arvestades värvi küllastust (värvi puhtuse astmed, mida igale värvile võib arvestada 20) ning heledust (pinnalt peegeldunud valgusvoo hulk, mille astmete arv võib igal värvil olla 500), saame ligikaudselt värvitoonide arvuks, mida on võimalik tajuda, $200 \times 20 \times 500 = 2\,000\,000$ värvitooni. See arv näitab, et silmapaistvaks disaineriks või maalikunstnikuks saamisel on peale värvide vastastikuse mõju ning kompositsiooniõpetuse teemade tundmise olulisel kohal värvitaju.

■ **Helikõrguste taju.** Tippmuusikuks saadakse kiiremini, kui lisaks instrumendil harjutamisele arendatakse tempo, dünaamika, intervallide jm mõistmisele ka heli tämbri, tugevuse, vältuse ja kõrguse tajumist.

Heli kui igas keskkonnas (v.a vaakum) levivat mehaanilist võnkumist tajuvad kõik elusorganismid. Inimene kuuleb helivõnkumisi sagedusvahemikus umbes 20–20 000 hertsi. Kõige tundlikum on kõrv helisagedustele vahemikus 1000–3000 Hz. Kuigi kõik naturaalsed heliallikad tekitavad lisaks põhi- ehk siinussagedusele veel teisi, nn ülemtoone, on helikõrguste tajumiseks kuulmisvälja neuronitest 60% siinustoonide analüüsiks. Keskmiselt tajub inimene helikõrguse muutust 3 Hz ulatuses.

Helikõrguste taju siinustoonide kujul ehk n-ö elementideks lahutatuna saab testida ja täiustada õppevahendiga “WinPsycho 2000”. See on vajalik muusikutele; teatud määral kõne tajumisel ja valdkondades, kus kuulmise abil saab ennetada võimalikke rikkeid (tegelemisel mootorite ja mitmesuguste teiste mehhanismidega).

■ **Kontsentreerumisvõime.** Kontsentreerumisvõime hindamine on tähtis mingiks tegevuseks keskendumisel, organismi seisundi diagnoosimisel. Kontsentreerumisvõime kõikumine peegeldab organismi kui terviku seisundi muutumist. Selleks, et teada saada, milline on organismi seisund antud hetkel, tuleb leida iga vaatlusaluse kontsentreerumisvõime parim, keskmine ja halvim diapason, mis eeldab kontsentreerumisvõime pidevat hindamist.

Kontsentreerumisvõime kui organismi seisundi integraalse näitaja langus vaatlusalusel tema halvimasse diapasoni võimaldab prognoosida haigestumist ja ka traumade ohtu, tõus parimasse diapasoni peegeldab organismi funktsionaalset võimekust antud hetkel.

Õppevahendi “WinPsycho 2000” proovimise, katsetamisega seoses on 1997.–2000. aastal avaldatud 12 publikatsiooni.

1. T h o m s o n, K. 1997. A New Method for Perception of the Visible Spectrum and Diagnostics of Seasonal Affective Disorder. Acta Medica Baltica. No. 1, pp. 97–100.
2. T h o m s o n, K. 1997. Anticipation and Spatial, Speed and Direction Perception. In R. Lidor, M. Bar-Eli (Eds.) International Society of Sport Psychology. IX World Congress of Sport Psychology. Innovations in Sport Psychology: Linking Theory and Practice. Proceedings. Israel, 05–09. 07, pp. 694–696
3. T h o m s o n, K. 1998. The PC Method for the Development of the Perception of Movement Speed. In A. J. Sargeant, H. Siddons (Eds.) From Community Health to Elite Sport. Proceedings of Third Annual Congress of the European College of Sport Science. Manchester, United Kingdom. 15–18 July, The Centre for Health Care Development, 477 p.
4. T h o m s o n, K. 1999. Influence of different sports on children’s psychophysiological abilities. In Youth Sports in the 21st Century: Organized Sport in the Lives of Children and Adolescents. Michigan State University, USA, May 23–26, 47 p.
5. T h o m s o n, K. 2000. Parameters of Cognitive Psychology and Exhaustion. In Björn A. Carlsson, Urban Johnson, Frederic Wetterstrand (Eds.), Sport Psychology Conference in the New Millennium. Halmstad, Sweden, Proceedings, May 24–27, pp. 383–387.
6. T h o m s o n, K. 2000. Skills, Fatigue and Parametres of Cognitive Psychology. In International Congress on Sport Science, Sports Medicine and Physical Education. Brisbane, Australia, Proceedings, September 7–13, 376 p.

Värvitaju arendamine on oluline kunstnikele ja disaineritele.

Helikõrguste taju saab testida ja täiustada.

Kontsentreerumisvõime näitab organismi seisundit.

Õpilane küsib

TAIMI PÄRNPUU, Tallinna Kuristiku Gümnaasiumi klassiõpetaja

Us õppekava peab õppetöö kavandamisel ja eesmärgistamisel oluliseks õpilase oskust näha probleeme ja neid lahendada, iseseisvalt valida ja otsustada. Rõhutatakse õpilase aktiivsust.

Õpetaja on õpiprotsessis kavandaja ja kaasosaline. Ta on tähelepanelik, tunneb õpilase tegevuse vastu huvi, toetab, julgustab, on kannatlik nõustaja. Oma tööd tehes tahame, et õpilane õpiks mõtlema. Üks olulisi teadmiste hankimise viise on küsimuste püstitamine ja nende lahendamine. Küsimuste esitamisest sõltub õpilaste edu ka õpikute ja teatmeteostega töötamisel. Küsimisoskus on õpioskuste süsteemi loomulik osa, sellest algab õpilase mõttetöö.

Peeter Kreitzberg on väitnud, et klassis kõlavatest küsimustest esitavad vaid umbes ühe protsendi, maksimaalselt viis protsenti õpilased (2). Selgitamaks, kas olukord on samasugune kui 15 aastat tagasi või erineb sellest oluliselt, külastasin 1999/2000. õppeaastal Tallinna Kuristiku Gümnaasiumi 3. klassides ainetunde – kaheksat matemaatika, emakeele ja loodusõpetuse tundi.

24 tunnis esitasid 84 õpilast kokku 140 küsimust, mis teeb vähem kui kuus küsimust tunnis. Enamik neist – 40% – oli seotud tunni organisatoorse küljega. *Kas panen töövihiku kinni? Kas töövihikust võib teha? Kas võib järgmist lehekülge teha?* Küsimused algasid tavaliselt küsisõnaga *kas* või *mis*.

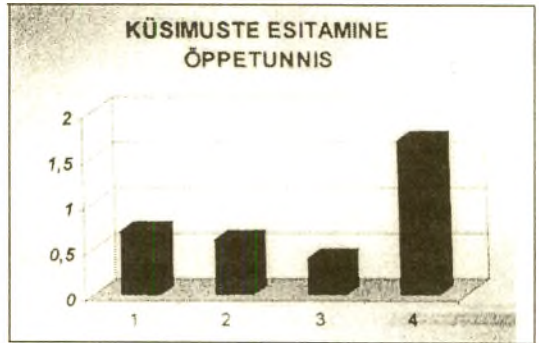
Järgnesid õpetaja öeldut kordavad küsimused – 34,3%. *Kas me vale tõmbame maha? Mis-moodi ma pean tegema? Mis oli kümnes küsimus? Mis kuupäev täna on* (õpetaja just äsja ütles)?

On õpilasi, kes ei kuula õpetajat alati lõpuni või ennetavad õpetaja seletusi ja esitavad küsimuse. Osa õpilasi küsib selleks, et ei pannud tähele õpetaja seletust. Kuid oli ka juhtumeid, kus õpetaja antud korraldus oli ebatäpne, ebaselgelt formuleeritud. Õpilane küsis emakeele tunnis pärast õpetaja seletust: *Mida ma üles kirjutan?* Võib järeldada, et õpilane ei saanud korraldusest, ülesandest aru.

Kõige väiksema osa, 25,7% moodustasid ainealased küsimused. Esitati küsimusi selle kohta, mis oli jäänud arusaamatuks. *Kas see on eraldi tehe? Kas see uudis peab olema enda kohta? Kui ma korruptasin, kas pean siis veel jagama ka?*

Mõni õpilane esitab tunnis mitu küsimust, valdav enamik ei küsi aga midagi. Küsimusi, mille abil õpilased oleksid soovinud teada saada midagi uut, käsitletust enamat, praktiliselt polnudki.

Vaadeldud tundide arv on üldistuste tegemiseks väike, kuid on ilmne, et senisest rohkem tuleks suunata ja õpetada õpilasi küsima nimelt seda, mida nad ei tea või millest nad aru ei saa. See nõuab õppetegevuses probleemituatsioonide loomist, mis paneksid õpilasi uudishimutsema, mõtlema, ärataksid soovi midagi teada saada, lahendada ning selleks vajalikke küsimusi esitama.



Joonis 1. Küsimuste esitamine õppetunnis (ühe õpilase kohta). 1 – organisatoorsed küsimused, 2 – õpetaja öeldut kordavad küsimused, 3 – ainealased küsimused, 4 – kokku.

Jooniselt on näha, missuguse osa moodustavad ainealased küsimused. Siin on õpetajal suur ja lai tööpõld ees.

Arvan, et põhiliselt sõltub vajadus küsida arusaamise tasemest.

Õpilaste hinnang küsimuste esitamisele

Selgitamaks õpilaste huvi küsimuste esitamise ja neile vastamise vastu, korraldasin 3. klassi õpilaste kirjaliku küsitluse. Vastata tuli 13 küsimusele. Vastuse pidi andma võrdlus teiste tunnis kasutatud tööliikidega. Vastajad olid samadest klassidest, kus jälgisin tunde.

Küsimustik: a) *Kas sa oled poiss või tüdruk?* b) *Mitmendas klassis sa õpid?* c) *Kas sulle meeldib koolis käia?*

1) *Kas sulle meeldib tunnis kuulata?* 2) *Kas sulle meeldib tunnis küsida (ükskõik mida)?* 3) *Kas sulle meeldib küsimusi esitada õpetajale?* 4) *Kas sulle meeldib küsimusi esitada teisele õpilasele?* 5) *Kas sulle meeldib küsimusi esitada pildi kohta?* 6) *Kas sulle meeldib küsimusi esitada kirjanduspala kohta?* 7) *Kas sa küsid sellepärast, et õpetaja sulle tähelepanu pööraks?* 8) *Küsid sa sellepärast, et ei saa õpetaja seletusest aru?* 9) *Kas sulle meeldib, kui sinule küsimusi esitatakse?* 10) *Mille kohta on tunnis kõige raskem küsida?*

Küsitlusest selgus, et kõige rohkem meeldib

õpilastel tunnis kuulata. Seesuguse vastuse andis 86,5% õpilastest. Siit võime järeldada, et õpilane on tunnis passiivne kuulaja. Ta on harjunud, et tunnis domineerivad õpetaja kõne ja õpetaja küsimused. Küsimustele, kas õpilasele meeldib tunnis küsida (sealjuures ükskõik mida), oli jaatavaid vastuseid 40,2–46,3% vähem kui kuulamist pooldavaid vastuseid.

Vastuste analüüsimisel ilmnis sama, mida nägime juba tundide vaatlusel. Küsimuste esitamine pole niivõrd seotud õpilaste üldise edukuse ja võimetega, kuivõrd oskusega, mida on harjutatud. Ilmselt on üsna keeruline, ehkki väga vajalik panna õpilased küsimusi esitama.

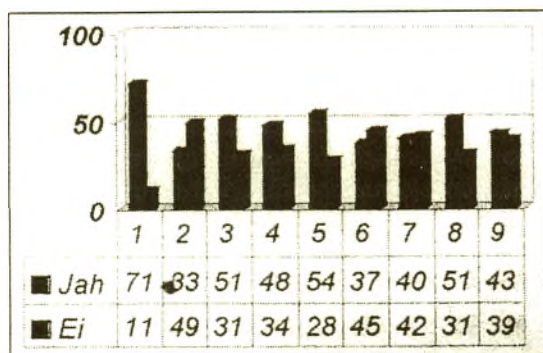
Niihästi küsimuste esitamine õpetajale kui ka küsimine õpetajalt sellepärast, et ei saanud seletusest aru, said 62,2% jaatavaid vastuseid. Millega seda seletada? On see soov rahuldada oma uudishimu, küsida sellelt, kes kõike teab, või näitab hoopiski, et õpetaja seletus ei ole arusaadav? Arvan, et tegemist on nii ühe kui ka teise põhjusega. Kaasõpilastele küsimuste esitamise suhtes ollakse tagasihoidlikum – jaatavaid vastuseid oli 58,5%.

Pildi kohta küsimusi esitada õpilastele meeldis (69,5%). Eeldatavasti näeb õpilane vastust pildis ja tal on kergem küsimust koostada.

Ise küsimustele vastata õpilased eriti ei tahta (jaatavaid vastuseid oli 52,4%). Võib järeldada, et kui küsimused on halvasti sõnastatud, on neile raske vastata.

Suhteliselt vähe jaatavaid vastuseid sai küsimuse esitamine kirjanduspala kohta (45,1%). Siin peitub võimalus õpetada lapsi esitama probleemküsimusi, ergutada neid mõtlema.

Küsimusele *kas sa küsid sellepärast, et õpetaja sulle tähelepanu pööraks* vastas jaatavalt 48,8% õpilastest. Arvan, et iga õpilane tahab ja väärib õpetaja tähelepanu. Küsitakse sellelt, kes kõike teab (vt joonis 2).



Joonis 2. Õpilaste hinnang küsimuste esitamisele (numbrid näitavad küsimuse järjekorda).

Viimasena soovisin teada, mille kohta on tunnis kõige raskem küsida. Vastused olid väga erinevad. Mainiti õppeainet: inglise keelt (6,1%), matemaatikat (8,5%), eesti keelt (9,8%), loodusõpetust (12,2%). Kirjutati, et kirjanduspala (24,4%) või pildi kohta (6,1%), aga ka et ei

tea – 12,2%, õpetaja seletuse kohta (7,3%), midagi ei ole raske (4,9%), võõrsõnad (3,7%), sõnad (3,7%), halb asi (1,1%) jm.

Laste vastuste põhjal võib järeldada, et kõige raskem on küsimusi esitada kirjanduspala kohta (nii kirjutati 24,4% vastajaist). Ehk on probleem selles, et lugemispalade käsitlemisel kasutatakse seda töövõtet enam kui mujal.

On ilmne, et õpilased soovivad oma mõtteid ja arvamusi avaldada, aga kardavad, et ei tule toime hea küsimuse moodustamisega. Õpilaselt eeldatakse loetu lahtimõtestamist, produktiivset mõtlemist, kuid ta pole selleks valmis, pole sellega harjunud. Õpetajal on ees suur loomingu- ja loomivõime, et panna õpilasi produktiivsemalt mõtlema, suunata neid ja julgustada.

Õpilaste küsimisoskus

Et saaks otsustada õpilaste küsimisoskuse üle, lasksin neil koostada loetud teksti kohta küsimusi. Andsin igale õpilasele trükitud lehe ülesandega. Teksti valisin raamatust “Hubert naerab end ribadeks” (Müürsepp, M. 1992).

Rott otsustas saada niisama ilusaks nagu liblikas. Järgmisel ööl läks ta kaljule, kus laulurästas ja ööbik kontserte andsid. Kui laulmine oli kõige suuremas hoos, pudenes puude alla maha punaseid, kollaseid ja siniseid sulgi. Rott korjas suled kokku ja läks oma urgu. Viis nädalat ehitas ta tiibu. Ta tegi tiivad täpipealt samasugused, nagu need olid liblikal. Öösiti käis ta tiibu proovimas, kuni need kõlbasid. Tiivad liikusid seljalihaste abil ja rott tõusis lendu.

Katse korraldasin igas klassis ise. Käskluse peale pöörasid lapsed lehed laual ringi ja hakkasid teksti lugema. Seda tegid nad suure põnevusega. Aega tekstiga tutvumiseks oli kaks minutit, arvestatud nii, et kõik õpilased jõudsid selle ajaga teksti läbi lugeda. Siis pöörati tekstilehti ringi. Alles seejärel teatasin õpilastele, et neil tuleb koostada mälu järgi teksti kohta küsimusi. Aega oli kuus minutit. Seejärel pöörasid õpilased tekstilehe uuesti ümber ning said viie minuti jooksul teksti kaasabil veel küsimusi koostada. Leidsin, et aega oli õpilastel katseks piisavalt.

Kokkuvõtte tegemisel ei arvestanud ma küsimusi, mis olid segaselt formuleeritud. Nimelt oli juhtumeid, et õpilane ei olnud tähelepanelikult teksti läbi lugenud ja formuleeris ka küsimuse sellepärast valesti.

Nt *Miks pudenes puudelt lehti alla?* (tekstis oli tegemist sulgedega); *Miks poiss tahtis saada rotiks?* (tekstis soovis muutuda hoopiski rott); *Kas varesele meeldisid need?* (tekstis oli juttu ainult ööbikust ja laulurästast).

Küsimuste moodustamisel kasutasid õpilased 21 erinevat küsisõna. Enamkasutatud küsisõnad olid *miks, kas, millal, kuhu, mis*.

Katse põhjal võib väita, et õpilased said küsimuste moodustamisega hakkama: 82 õpilasest ei suutnud ühtki küsimust moodustada kaks õpilast. Mälu järgi küsimuste moodustamine käis üle jõu veel kahele õpilasele (pala jutustati

ringi), kuid teksti abil said nad ülesandega hakkama. Oli lapsi, kes märkasid küsida ka loo autorit ja raamatu pealkirja.

Kuna katses osales tüdrukuid rohkem kui poisse, on ka erinevused märgatavad: tüdrukud esitasid kokku 580 ja poisid 324 küsimust. Toon mõne näite.

Küsimustes leidis sõnasõnaline vastus. *Kes tahtis saada niisama ilusaks kui liblikas?* (tüdruk); *Mida ehitas rott viis nädalat?* (poiss); *Mis värvi olid sulded?* (tüdruk).

Küsimused käivad küll teksti kohta, kuid nõuavad selles sisalduva informatsiooni rakendamist uutes tingimustes või eeldavad pisut laiemaid teadmisi. *Kas rott oli kole?* (poiss); *Miks ta tahtis saada ilusaks nagu liblikas?* (tüdruk); *Kas ta nägi palju vaeva?* (poiss).

Küsimused nõuavad vastamiseks produktiivset mõtlemist, fantaasiat, oletusi. *Miks just öösel katsetas rott tiibu?* (tüdruk); *Kas rott andis kontserti ka?* (tüdruk); *Kas roti unelm täitus?* (tüdruk).

Tulemused on sarnased H. Eiche 1988. aasta uurimusega, mis näitas, et 3. ja 4. klassi õpilased suutsid koostada etteantud teksti kohta keskmiselt 10 küsimust – praeguses uurimuses tuli ühe õpilase kohta 11 küsimust.

Korraldatud katse lubab väita, et õpilased tahavad küsimusi koostada. Tuleb ainult osata neid sellele teele suunata.

Vaadeldud tundide arv on liiga väike, et selle põhjal ulatuslikke üldistusi teha. Uurimistöö põhjal järeldan:

- õpilane küsib tunnis enamasti üldküsimusi;
- produktiivseid küsimusi esitatakse vähe;
- arvan, et õpilane tahab küsimusi esitada, kuid senine õppetöö ei olegi nii korraldatud, et tekiks vajadus küsida;
- et panna õpilasi esitama häid küsimusi heade vastuste saamiseks, tuleb õpetajal leida meetodilisi võtteid tulemuste saavutamiseks.

Ettepanekud:

- õhutada õpilasi küsimusi esitama ja probleeme püstitama;
- kasutada tundides küsimuste koostamisega seonduvaid rollimänge ja teisi seesuguseid meetodilisi võtteid;
- tuua õpetajani sellealast kirjandust.

Kirjandus

1. E i c h e, H. 1988. Küsimisoskus kui õpioskus. – Haridus, nr 1, lk 47–49.
2. K r e i t z b e r g, P. 1986. Küsimuste osa õpetamisel. – Nõukogude Kool, nr 3, lk 31–35.
3. L e i n b o c k, A. 1988. Küsimisoskus – õpioskus. – Nõukogude Kool, nr 4, lk 32–34.
4. M a h m u t o v, M. 1981. Probleemõpe koolis. Raamat õpetajale. Tallinn, Valgus, 216 lk.
5. M i k k, J. 1993. Mõtlemise arendamine (Austraalia kogemus). – Haridus, nr 7/8, lk 19–22.
6. U n t, I. 1974. Õpilaste aktiviseerimine tunnis. Tallinn, Valgus.

Arvuti ainetunnis

HELLE MAASEPP, Viljandi Ühendatud Kutsekeskkooli õpetaja

Õppekavad sisaldavad palju selliseid õppeaineid, kus saab kasutada ka arvutit. Toome mõningad näited eri õppeainetes õpetatavatest teemadest ning soovitan, kuidas kasutada mõne teema juures arvuti abi.

Asjaajamine

Suurem osa tänapäevasest asjaajamisest toimub arvutite kaasabil, kasutades mitmeid erinevaid programme. Kogu dokumentatsioon on arvutis. Kirjad, faksid ja elektronpost registreeritakse arvutiga.

Asjaajamist õpitakse sekretäride kursusel. Õppeprotsessi käigus tutvutakse asjaajamise põhimõistete, asjaajamise korraldamise ja selle tähtsusega. Õpitakse koostama ja vormistama haldusdokumente, kus esmalt tehakse selgeks, mis on üldse dokumendid, millised on nende liigid. Koostatakse mitmed dokumentide näidised – ärikiri, volikiri ja garantiikiri, õnnitlus- ja tänukiri, käskkiri. Edasi tutvutakse dokumendiringlusega: saabuvate kirjade vastuvõtmine, dokumentide registreerimine, läbivaatamine, väljasaatmine jne.

Tutvutakse mitmete Eesti Vabariigi seadus-

tega: nt Valitsusasutuste asjaajamiskorra alused, Arhiiviseadus.

Milliste õppeprotsessi osade juures ja kuidas kasutatakse arvutit? Kuna asjaajamise tunnid toimuvad paralleelselt arvutiõpetusega, on kahe tunni ühendamine päris lihtne. Kui arvutiõpetuses on läbitud teema "Päised ja jalused", saab võimalikuks kirja- ja üldplangi kujundamine. Asjaajamise õpetaja on õpilastele eelnevalt jaotanud materjalid, millest nähtub, kuidas peab plank olema vormistatud, milline peab olema kirja suurus, milline tähekuju, millised on üldvormistuse nõuded (lehekülje vabad servad, kui palju jääb vaba ruumi pealkirjavälja, kui palju kontaktandmete jaoks, millised andmed üldse on kirja- ja üldplangil).

Olles eelnevad ülesanded valmis saanud, tuleb õpilastel koostada dokumentide komplekt, kus on algatus-, vastus- ja kaaskiri, ärikiri, voli- ja garantiikiri, õnnitlus- ja tänukiri, kaastundeavaldus, märgukiri ja faks, käskkiri/korraldus, akt, protokoll, järelepärimiskiri, tellimiskiri, võlanõudmiskiri, pretensioon, vabandus pretensioonile, MEMO.

Viimasel on veel omakorda palju alaliike, mis tuleks õpilastel arvutiga kujundada. Tööde

juures hinnatakse nii arvutialaseid oskusi kui ka asjaajamise reeglitest kinnipidamist. Seega saavad õpilased hinde mõlemas õppeaines.

Kuna sekretäridele on vajalik oskus saata kirju elektronposti teel, õpitakse arvutitunnis saatma elektronkirju omavahel. Õpitakse, kuidas saab saata elektronkirjele lisaks faile ja neid hiljem avada. Tutvutakse erinevate elektronkirjade edastamise ja vastuvõtmise programmidega. Selgitatakse, milliseid on kontotöös lihtsam ja käepärasem kasutada.

Raamatupidamine

Logistika kursusel õpitakse raamatupidamist. Käsitletakse teemasid: sissejuhatus raamatupidamisse, algtõdede tutvustamine, bilanss ning selles toimuvad muudatused, kahekordne kirjendamine, aktsiakapital, arveldused aktsionäridega, kassa- ja pangaoperatsioonid, laoarvestus, ostu- ja müügiarveldus, kulud, käibemaks, ettevõtte tulumaks, sotsiaalkindlustuse maks, üksikisiku tulumaks, põhivarad, dividendide arvestus, rendiarvestus, amortisatsioon, lähetused, isikliku sõiduauto kasutamise kulud, palgaarvestus, aastaaruande koostamine jne. Käsitletud on kõik tähtsamad põhi-teemad, mida on raamatupidamises vaja.

Kui teoreetiline osa on läbitud, hakatakse edasi töötama juba arvuteid kasutades. Raamatupidamisoskusi proovitakse ka spetsiaalse raamatupidamisprogrammiga (*Hansa Financial*). Proovitakse raamatupidamisprogrammiga ära teha seesama töö, mis käsitsi – arvete väljastamine, laoarvestus, mitmesugused raamatupidamise kanded. Lõpptulemuseks peab saama kokku ka bilansi.

Stilistika

Sekretäridel on oma tulevases töökohas vajalik õigekirjaoskus. Nad peavad koostama dokumendid keeleliselt korrektselt. Stilistika tundides vaadeldakse põhiliselt eesti keele õigekirja. Tundides on võimalik kasutada arvutit ja interneti. Õpilastele antakse ülesanded ja kasutades keeleveebi, leitakse küsimustele vastused.

Kui te mõnd kirjatööd tehes avastate, et ei tea, kuidas ühte või teist eestikeelset sõna õigesti kirjutada või korrektselt käänata-pöörata, võite abi saamiseks pöörduda keeleveebi, aadressil <http://ee.www.ee/QS/> on õigekeelsus-sõnaraamatu võrguversioon. Enam kui 100 000 sõnaga arvutivariandi aluseks on 1976. a ilmunud ÕS, mida on hiljem pisut kohendatud. Seetõttu ei sisalda keeleveebi sõnastik uusimaid sõnu ega keelereegleid, kuid põhivara osas on neti-ÕS täiesti kasutatav. Samuti ei sisalda sõnaraamatu võrguversioon sõnaseletusi.

Loomingulist teksti kirjutades võib sõnaseadjat kimbutada sõnavara nappus. Häda vastu aitab sünonüümsõnastik, mida internetist leiab aadressil <http://ee.www.ee/Tesa/> ja <http://www.ibs.ee/ibs/estonian/syn/>.

Põhivara hõlmava ÕS-i ja sünonüümsõnastiku kõrval on internetis rida kitsamalt piiritle-

tud sõnaraamatuid: püsiväljendite (*à la* venivillem) seletused leiame fraseoloogiasõnastikust <http://ee.www.ee/Fras/>, murdesõnad murdesõnastikust <http://www.ehi.ee/dict/vms/index.html>, slängisõnastik teeb arusaadavaks teise sotsiaalsesse gruppi kuuluva inimese keelekasutuse. Viimane põhineb paraku 1989. aastal kogutud materjalil, mistõttu uuemate slängisõnade seletusi seal pole.

Sageli tekitab tavainimesele peavalu arvutispetsialisti keeleraskus. Tundmatute sõnade tähenduse võib sel juhul järele vaadata arvutikasutaja sõnastikust <http://ee.www.ee/AKS>.

Stilistikaharjutus (kätte on antud paljundatud materjal, kus tuleb täita lüngad ja vastata küsimustele). Iseseisev töö arvuti abil (keelenõuanne, eesti keele käsiraamat jt).

1. *Mulle meeldib käia (kontsert) (mitm alalütl).*
2. *(Kontsert) (mitm om) afišid kirendasid maja-de seintel.*
3. *Kes on karismaatiline inimene?*
4. *Kas material või materjal, materiaalne või materjaalne?*
5. *Kas üleestiline on õige kirjapilt?*
6. *Mis on logistika?*
7. *Stipendiumide või stipendiumite?*
8. *Sponseerima või spondeerima?*
9. *Know-how. Kuidas see kõlab eesti keeles?*
10. *Post scriptum – esitage see lühendina.*
11. *Mida tähendavad lühendid: rkl, sen, ATS, RUR?*
12. *Kirjutage paar-kolm keeleüllatust (teie jaoks), mille leidsite KeeleWebist.*

Reklaamindus

Õppeaine on ette nähtud ettevõtluse, müügi-korralduse ja logistika õpilastele. Kuna ettevõtjatel tuleb kindlasti tegemist teha turunduse küsimustega, tähendab see ka kokkupuutumist reklaamitegevusega. Ettevõtjale on kasulik teada, milliseid reklaamialaseid otsuseid tal tuleb langetada. Kuna reklaami tellimine on küllalt kulukas, võiks ettevõtja raha kokku hoida ja kujundada lihtsamad reklaamid ise. Ettevõtja peaks ka teadma, missuguseid reklaamiteenuseid osutavad bürood ja agentuurid ning peaks suutma orienteeruda reklaamiteenuste hindades. Teades reklaaminduse põhitõdesid, on ettevõtja suuteline reklaami tellimisel oma soove konkreetsemalt esitada ning reklaami tellimuse esialgsel ülevaatamisel seda asjatundlikumalt hindama.

Tulemuste saavutamiseks läbitakse järgmised teemad: reklaami olemus ja koht majandustegevuses, reklaamiotsuste vastuvõtmine, reklaami psühholoogiline mõju, reklaamitöö organiseerimine. Laboratoorieses tundides rakendatakse teoorias omandatud.

Antakse ülevaade reklaamiga seotud põhimõistetest, reklaami arengu tähtsamatest etappidest, selgitatakse, milliseid reklaamialaseid otsuseid tuleb ettevõtjal langetada. Sellesse valdkonda kuuluvad ka reklaami psühholoogilise mõju tundmaõppimine, tutvumine

reklaamitöö organiseerimise ja teostamisega, reklaamisõnumi analüüsimine ja oskuste omandamine reklaamisõnumi koostamiseks.

Pärast teoreetilise kursuse läbimist on mitme laboratoorse töö teema puhul otstarbekas kasutada arvutit. Õpilastel tuleb koostada reklaamisõnum A4 formaadis lehele. Reklaami tegemisel saab ta rakendada nii reklaaminduse teoreetilist materjali kui ka arvutiõpetuses õpitut. Võimalik on kasutada mitmeid graafikaprogramme.

Kõige lihtsam variant on kasutada tekstitöötlusprogrammi *Microsoft Word* ja sellega koostatud dokumendi kujundamise nupurida. Kes soovib rohkem võimalusi, saab kasutada graafikaprogrammi *CorelDraw*. Valminud tööd prinditakse välja ja pärast järgneb arutelu. Kommenteeritakse kõiki töid ja vaetakse, kas nende kujundamisel on kinni peetud reklaaminduses õpitust.

Reklaaminduse kursuse juures saab kasutada ka interneti. Võrgust on võimalik otsida erinevate reklaambüroode ja agentuuride kodulehekülgi ning olla kursis reklaamiteenuste hindadega.

Taluraamatupidamine

Õppeaine baseerub kahel arvutiprogrammil, mis mõeldud taluraamatupidamise korrashoidmiseks. Arvutiprogrammid on valminud Jäne-da Õpe- ja Nõuandekeskuses ning kannavad nimetusi "Kattetulu arvestused taime- ja loomakasvatuses 1998. a" ning tabeltöötluspakett "Kassaraamat, versioon 2.0". Mõlemad programmid on koostatud tabelarvutusprogrammi *Microsoft Excel*'i baasil. Need on ka õpilastele lihtsad kasutada.

Käsitlust leiavad järgmised teemad:

- raamatupidamine talus;
- kassapõhise ja tekkepõhise raamatupidamisarvestuse korra olemus;
- raamatupidamise algdokument;
- tulude ja kulude arvestus kassapõhise arvestusprintsipi kasutamisel;
- talu vara;
- põhivara amortisatsiooniarvestuse põhimõtted; maksuamortisatsioon;
- kassapõhise arvestuse näidisülesande täitmine käsitsi ja arvutiprogrammi kasutades;
- elementaarne tekkepõhine raamatupidamine talus.

Esimestel tundidel räägitakse teooriast, edaspidi jätkuvad tunnid juba arvutiklassis, kus igale õpilasele antakse praktilisi ülesandeid. Paberikandjal ülesande põhjal tuleb arvutisse sisestada õiged andmed, hiljem leida küsimustele vastused.

Programmidega on võimalik teha eelarve kalkulasioonid nii teravilja- kui ka loomakasvatuse tarbeks. Kui oletatav eelarve on valmis, leitakse sisestatud andmete põhjal tuludekulude eelarve, rahavoog, bilanss, kasumiaruanne. Programmi üks osa võimaldab ka finantsanalüüsi.

Matemaatika

Matemaatika sisaldab väga palju erinevaid teemasid, ka mitmesuguseid matemaatika õpiprogramme on loodud palju. Osa neist on väga lihtsad.

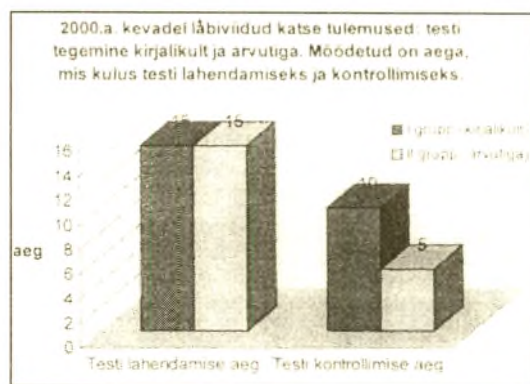
2000. aasta kevadel tegime katse uurimaks, kas on võimalik lihtsustada õpetaja tööd, kui koostada kontrolltööd arvutitestina.

Aianduse esimese kursuse õpilastele tehti teema "Vektorid" läbimise järel tunnikontroll, mille küsimused koostati testi põhimõttel. Kursus jagati kahte rühma, üks vastas kirjalikult paberile, teine lahendas tunnikontrolli arvutis.

Teema eri alalõikude kohta esitati 5 küsimust (kirjalikult vastanutele kahes variandis). Arvutil koostatud testis oli 25 küsimust, millest programm valis õpilasele vastamiseks viis. Arvutis genereeriti küsimused juhuslikult ja kindla järjekorrata, kirjalikus testis olid need kindlalt fikseeritud. Testi koostamisel kasutati eestikeelset programmi *APSTest*.

Lahendamiseks anti kõigile aega 15 minutit. Tulemused olid sarnased. Arvutil töötamine ei käinud õpilastele üle jõu, ehkki see oli neil esimene võimalus vastata matemaatika tunnikontrolli küsimustele arvutil. Õpilased olid nõus ka edaspidi tunnikontrolli ja kontrolltööd arvutil tegema, see oli neile huvitav, vaheldus tavalistele tunnikontrollidele.

Vastuste kontrollimine oli lihtne, eriti kui õpilane jättis tulemusi kajastava akna ekraanil avatuks. Õpetaja nägi arvuti arvutatud tulemust – mitu küsimust oli õigesti vastatud, milline oli tulemuse protsent võimalikust maksimumist ja hinnang (väga hea, hea, rahuldav, mitterahuldav). Kui õpilane sulges tulemuste akna, tuli õpetajal kontrollida resultaadifaili, mis tekkis testi lahendamise käigus. Seegi ei valmistanud kuigi palju vaeva (vt joonist 1).



Joonist 1. Testi tulemused.

Joonist vaadates võib väita, et õpetaja tööd on võimalik lihtsustada, vähemasti tööde kontrollimist. Teadmisi ja oskusi saab kontrollida ka arvuti abil.

Matemaatikas on rida teemasid, mida saab arvutiga demonstreerida.

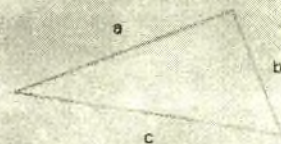
- Programm *TableTalk* — kasutatav näiteks geomeetrilise jada ülesannete lahendamisel;

Harjutav ülesanne

Arvutage kolmnurga külgede pikkused Pythagorase valemi järgi:
Trükkige õige vastus sinisesse lahtrisse.

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Kaaret <i>a</i>	Kaaret <i>b</i>	Hüpoteenuus <i>c</i>	Vastuse õigsus
3	3	5	Vale!
12	9	15	Õige!
6	4.5	7.5	Õige!
0	8	10	Õige!
15	20	25	Õige!
7.5	10	12.5	Õige!
8	15	17	Õige!
10	7.5	12.5	Õige!
9	17	15	Õige!



Joonis 2.
Microsoft
Excel'is
koostatud
matemaatika
ülesande
ekraanipilt.

Õigeid vastuseid:	8
Valesid vastuseid:	1

laenuintresside ja protsentülesannete, eksponentsiaalse kasvamise ja kahanemise lahendamiseks.

□ Programm *GeomeTricks* — mitmesuguste geomeetria teemade juures: kolmnurgad, hulknurgad. Võimalik vajalikke kujundeid joonestada ja teha mõotmisi.

□ Programm *Function* — mitmesuguste funktsioonide graafikute tegemiseks.

□ *Microsoft Excel* — nt õpilaste lahendatud ülesande õigsuse kontrollimiseks.

Matemaatika ülesanne – koostatud *Microsoft Excel*'is (vt joonist 2). Ülesanne on lihtne. On antud juhised, millised lahtrid tuleb täita. Viimases veerus kontrollitakse ka vastuse õigsust. All liidetakse õiged ja valed vastused kokku. Seda on võimalik veel edasi arendada. Nt kontrollitöös võiks ka automaatselt hinde tuua.

Ülesanne on tehtud *Microsoft Office*'i paketti kuuluva tabelarvutusprogrammiga *Excel*. See peaks olema igas koolis.

Võõrkeel

Siiani on võõrkeeletunnis kasutatud arvutit kui elektroonilist sõnaraamatut, kuna arvuti-programmid keele õppimiseks on kallid ja nende jaoks puudub arvutiklassis vastav arvuti-baas. Keeleõppeprogrammide juures läheks vaja multimeediaklassi, kus iga õppija saaks kuulata ka keele õiget hääldust.

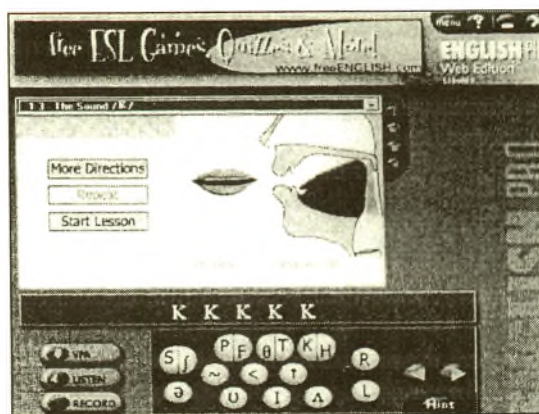
Internetis on sõnastikud, mida on võimalik teksti tõlkimisel kasutada. Eriti rohkesti on neid inglise keele tõlkeks. Näiteks ühe suurema elektroonse sõnastiku internetiaadress on <http://www.ibs.ee/dict/>.

Võõrkeeletunnis on võimalik interneti kaudu otsida ka täiendavaid tekste, lasta õpilastel iseseisvalt otsida võõrkeelset materjali konkreetse teema kohta. Võõrkeeleõpetajale on veebilehtedel mitmeid lehekülgi nõuannetega, mida tunnis teha, kust leida huvitavat materjali jne.

Lisaks on veebis mitmed sellised leheküljed, mis mõeldud spetsiaalselt keeleõppeks. Võimalik on kuulata nii originaalhääldust kui ka salvestada oma hääldus, hiljem on testides võimalus võrrelda, kas see oli õige. Osa veebilehtedest on sellised, kus tuleb ennast kasutajaks registreerida ning siis online versioonis kursusetel osaleda. Õpetajal tuleb ainult õpilast juhendada, kuidas ta materjalid leiab. Nt järgmine lehekülg: <http://www.freeENGLISH.com>.

Sellelt leheküljelt on võimalik oma arvutisse salvestada keeleõppeprogramm "English PRO". Sellega saab töötada, kui on olemas interneti püsühendus, sest õppetükid tõmmatakse otse internetist.

Kui osa teemadest on läbitud, laetakse automaatselt uued (vt joonis 3).



Joonis 3. Näide programmist *English PRO* – peatükkide juures on heli, pildid ja tekst.

Programmi on hea kasutada iseõppijal kodus. On ka olemas mitmed spetsiaalsed keeleõppeprogrammid, mida tundides kasutada.

Samalt aadressilt on võimalik tõmmata oma arvutisse ka õpetaja käsiraamat.

Julius Mägiste 100

Rahvusvaheliselt tunnustatud fenno-ugrist, pedagoog, eesti ja sugulaskeelte silmapaistev uurija Julius Mägiste sündis 19. detsembril 1900 Maarja-Magdaleena kihelkonnas Kudina vallas Kassema külas Kustase talus Gustav ja Emilie Rosalie (sünd Veski) Mägiste (1922. aastani Mälson) kaksikpojana.

Kassema naaberkülast Vaidaverest on pärit Julius Mägiste ema, kuulsa keeemehe Johannes Voldemar Veski õde. Niisiis on endine Kudina vald Põhja-Tartumaal andnud eesti lingvistikasse kaks silmapaistvat keeleteurijat.

Piirkond, kus Julius Mägiste kasvas ja sirgus, oli osa endisest Valgamaast, kus kohalikus murrakus arvatakse olevat säilinud vadjakeele mõjusid. Vanema põlve inimesed kasutasid kõnes rohkesti õ-häälikut (*mine õtsekõhe üle õdra õrassenuka*), diftonge pikkade vokaalide asemel (*ei soa, kova moa*) jm iseloomulikku. Tulevane keeleteurija õppis juba lapsena seda huvitavat murrakut kõnelema. Hiljem rakendas ta neid teadmisi oma teadusuuringutes ning andis Andrus Saarestelegi Rootsis eesti keele mõistelise sõnaraamatu koostamisel Kudina murraku kohta andmeid.

Oma kodumurrakut kasutas huumorimeelne nooruk tõlkides eesti keelde soomlase H. Nortamo Rauma-murdelisi humoreske, mis ilmusid Odamehes Tridens varjunime all, hiljem kogumikuna "Raoma jutujavatused. Kudina vanas murdes ümber vestnud J. Mägiste" (1928).

Õpinguaastad

Kooliteed alustas Julius Mägiste kodu lähedal Kassema algkoolis, siis õppis ühe sügise Maarja-Magdaleena kihelkonnakoolis, jõulu järel võttis kooliõpetajast onu Karl Veski kaksikvennad enda juurde Lüganuse progümnaasiumi. Kui Karl Veski kolis Tartusse, jätkas Julius Mägiste 1913. a õpinguid Tartus Hugo Treffneri gümnaasiumis. Õppis vahepeal riigi ülalpidamisel olevas venekeelses Aleksandri gümnaasiumis, seejärel taas Hugo Treffneri gümnaasiumis, kust sai 1919. a lõputunnistuse.

Julius Mägiste andekus ilmnis juba kooli-päevil, tema gümnaasiumi lõputunnistusel olid kõik ained hinnatud väga heaga, välja arvatud eesti keel. Eesti keele ja meie sugulaskeelte uurimisele ja õpetamisele pühendas ta oma järgneva elu.

Pärast lühiajalist osalust Vabadussõjas imatrikuleeriti Julius Mägiste oktoobris 1919 Tartu Ülikooli filosoofiateaduskonna üliõpilaseks. Kui professor Lauri Kettunen kavandas 1920. aasta maikuu oma esimest uurimisretke liivlaste juurde Kura randa, valis ta paljude huviliste hulgast kaaslasteks üliõpilased Julius



Mägiste ja Oskar Looritsa. Järgmisel suvel sai andekast ja õpihüümisest Julius Mägistest AES-i stipendiaat. Tema huvi koondus Eesti ingerlaste keele iseloomustamisele. Suviti kogutud keeleainestikule toetus J. Mägiste magistriväitekiri "Rosona (Eesti Ingeri) murde pääjooned", mis ilmus trükituna 1925. aastal.

Ülikoolis koondusid tema huvid üha enam läänemeresoome keeltele. 1922. aastal sai ta esimese auhinna uurimuse "Eesti keele häälikute relatiivsest pikkusest eksperimentaalfoneetika valguses" eest. 1923. a lõpetas Mägiste ülikooli magistriraadiga ja jäi ülikooli stipendiaadiks, uurimisteema läänemeresoome keelte nominaaltuletus. Ülikooli välisstipendiaadina viibis ta korduvalt Soomes, kus omandas väga hea soome keele oskuse.

Õppejõutöö

Kui Lauri Kettunen 1925. a läänemeresoome keelte professori kohalt lahkus, asus vakantselt professori täitma Julius Mägiste. 1925. a sügissemelstril loeb ta vadjakeele kursust (2 t nädalas), 1926. a kevadsemestril vepsakeele kursust (3 t) ja teisel poolaastal soome keele häälikutelugu (3 t). Uute õppeaastatega lisanduvad uued kursused – indogermaani laenudest läänemeresoome keelis, läänemeresoome keelte häälikulugu tekstiharjutustega, läänemeresoome keelte nominaaltuletus jm.

1928. aastal saab valmis doktoritöö "oi-, ei-deminutiivid läänemeresoome keelis" ja järgneb tõus läänemeresoome keelte erakorraliseks professoriks. Sama aine korraline professor on J. Mägiste aastast 1932 kuni emigreerimiseni 1944. a sügisel. 1937/38. õppeaastal oli ta küla-

lisprofessoriks Budapesti ülikoolis, kus omandas ungari keele oskuse.

Oma aine professorina Tartu ülikoolis lisanud uued loengukursused – keeleteaduse propeedeutika, edelasoome murrete häälikutelugu ja morfoloogia (võrdlustega eesti keelest), läänemeresoome keelte tekstide analüüs, läänemeresoome keelte (eriti eesti keele) deminutiivid, peatükke eesti kultuursõnade ajaloost, läänemeresoome keelte võrdlev häälikutelugu ja morfoloogia jm. Palju tähelepanu pühendas Mägiste eesti keelele ja murretele. Aastatel 1932–1939 käis ta igal suvel Setumaal ja talletas setu murrakut.

Selle kõrval osales Julius Mägiste Tartu teaduslike seltside tegevuses. Akadeemilise Ema-keele Seltsi asutajaliikmena kuulus ta korduvalt seltsi juhatusse ja oli ajakirja “Eesti Keel” produktiivseim kaastööline, aastatel 1932–1935 selle peatoimetaja. Ta lõi kaasa Eesti Kirjanduse Seltsi tegevuses, avaldas seltsi ajakirjas “Eesti Kirjandus” artikleid ja raamatuarvustusi ning oli seltsi sulgemisel 1940. aastal selle viimane esimees. J. Mägiste osales üliõpilasorganisatsioonides, oli palju aastaid Akadeemilise Hõimuklubi esimees, üliõpilasseltsi Veljesto üks asutajaid ja pikaajaline esimees.

Pagulasena Lundis

1944. a sügisel lahkus Julius Mägiste oma 6-liikmelise perekonnaga Nõukogude okupatsiooni eest Saksamaale, sealt Rootsi ja asus 1945. a lõpul elama Lundi, Lõuna-Rootsi rahulikkü ülikoolilinna, kuhu on sängitatud ka tema põrm.

Kohanemine võõras keelekeskkonnas ja põgenikuna erialase töö leidmine ei olnud kerge. Esialgu sai ta arhiivitööd sealsete professorite uurimuste tarvis, varsti soome ja ungari keele kursused Lundi ülikoolis ning uurijastipendiume. 1950. a nimetati ta soome-ugri keelte erakorraliseks dotsendiks ja 1960. aastal eradotsendiks. Sellelt ametikohalt lahkus ta 1967. aastal vanaduspuhkusele.

Suuresti tänu Julius Mägiste eruditsioonile, pedagoogitöö kogemustele ja uurijapotentsiaalile loodi Lundi ülikoolis soome-ugri keelte õpetuse ja uurimise tarvis soome-ugri keelte instituut (*Seminarer för finsk-ugriska språk*), mille juhina ta töötas kuni pensionile minekuni. Ta rajas instituudile suurepärase raamatukogu, mis rikkaliku erialase teadusliku kirjanduse kõrval sisaldab pagulaseestlaste ajalehtede ja ajakirjade peaaegu täiusliku kogu. Instituut jäi tegutsema ligi pooleks sajandiks. Kuuldavasti on selle töö kahetsetavalt lakanud just tänava, rajaja Julius Mägiste 100. sünniaastal.

Ühel korral külastas Julius Mägiste pagulusaastail ka Eestit – 1970. aastal võttis ta kutsutud külalisena osa III fennougristide kongressist Tallinnas, viibis Tartus ja käis kodukohas Kassemal.

Lundi periood kujunes J. Mägiste uurijategevuses väga viljakaks. Ta kasutas oma seniseid teadustöö kogemusi ja valis uutes oludes sobivad uurimisvaldkonnad – eesti vana kirjakeel,

Põhja-Rootsis kõneldav Värmlandi soome keel ja liivi keele näidete kogumine Rootsi tulnud pagulastelt. Peagi ilmusid Soome ja Rootsi väljaannetes ta pingelise uurimistöö tulemused: laensõnaanalüüsid eesti vana kirjakeele tekstides, soome ja eesti sõnavõrdlused, keelemälestiste uudisleidude tutvustused ning analüüsid jpm. Vana kirjakeele alased artiklid koondas ta soomekeelsesse kogumikku “Vanhan kirjaviron kysymyksiä” (1970). Suvepuhkuste ajal tõlkis ta eesti keelde Henriku Liivimaa kroonika (1962) ja analüüsis selles leiduvat eesti- ja liivi keelset ainet. Ilmusid artiklid ja raamatud metsasoomlaste keelest “Vermlannin sammuvaa savoa” (1961), kolmeosaline kohanimeväljaanne “Värmlandsfinska ortnamn” (1966, 1969, 1970), “Liiviläisiä tekstejä” (1964) jpm. Hiljem lisandusid uurimused läänemeresoome keelte häälikuõpetuse, morfoloogia ja sõnavara alalt, võrdlevalt käsitles ta mordva ja mari keelt. Huvi pakkuvad on ta läänemeresoome keelte laensufiksiste ja laensõnavara käsitlused, eriti vene laenude põhjalikud analüüsid.

Pärast pedagoogitöö kohustustest vabanemist asus Julius Mägiste koostama eesti keele etümoloogilist sõnaraamatut. Kirjast Asta Veskile on teada, et viimased sõnartiklid *üürike* ja *üüt* valmisid tal 1977. aasta veebruaris.

Julius Mägiste lahkus elavate seast 11. märtsil 1978.

Teaduslooming

Julius Mägiste teaduslik loomingu on väga mitmekülgne ja mahukas. Kokku on bibliografeeritud üle 450 kirjutise, nende seas 340 artiklit või raamatut. Mägiste valdas perfektselt paljusid keeli, seetõttu sai ta oma uurimistöö tulemusi avaldada peale eesti keele ka soome-, rootsi-, saksa- ja ungarikeelsetes väljaannetes.

Oma ande laadilt on J. Mägiste ennekõike keeleajaloolane, keda on huvitanud nii häälikulugu, grammatilise vormistiku kujunemine kui ka sõnavara areng, sh nimede algupära selgitamine. Võrdlev-ajaloolise meetodi rakendajana kasutas J. Mägiste eesti keele andmeid ka üldistavates läänemeresoome keeli käsitlevates uurimustes, mordva ja mari keelt ning kaugemaidki sugulaskeeli vaatlevates kirjutistes.

Suurimad on J. Mägiste teened eesti sõnade päritolu selgitamisel ning vene, saksa, rootsi, soome laensõnade analüüsis. 12-osaline “Estnisches etymologisches Wörterbuch” ilmus Pertti Virtaranna initsiatiivil Soome-Ugri Seltsi väljaandena 1982–1983, vajalikke parandusi ja toimetajatöö tegi Alo Raun. Tänaeni pole eesti keeleteaduses ilmunud midagi selle sõnaraamatu väärset või seda ületavat eesti sõnade päritolu seletavat teost, seepärast on tervitatav Soome-Ugri Seltsi otsus avaldada käesoleval aastal sõnaraamatu kordustrükk.

Julius Mägiste kui keeleajaloolane vajas materjali eesti sõnade kunagiste häälikujude, vormivariantide ja tähenduste kohta. Sellest annavad teavet eesti vana kirjakeele tekstid. Ta analüüsis üksikasjaliselt 16. sajandi ja 17.

sajandi teise poole tekstide keelt, jälgis, kui-võrd Heinrich Stahli keeletraditsioon trükiväljaannetes püsis, tutvustas uudisleide ja nende keelt (Wanrardi-Koelli katekismus, Völckeri ja Boieruse tekstikatked jt), jälgis kirjakeele ajaloo materjalide alusel sõnade saatuse keeles (*kalivägi, hakka pääle – hakkapeliit, kurvitsema* kurvastama, kurb olema' jt), enamasti ikka võrdlevalt teiste keeltega, ennekõike soome keelega (soome *suudin* ja eesti *suue*, eesti *väin* ja soome *väylä* ja *Väinämöinen*) jpm.

Vana eesti kirjakeele põhjal on ta teinud järeldusi ka nüüdiskirjakeele kohta, nt kirjutises "Verbin konsonanttivartalon jälkiä vanhassa kirjavirossa" (1951), ning selgitanud possessiiv-sufiksitate jäänukesinemisi meie keele adverbides ja partiklites. Nimetatud uurimus näeb trükivalgust alles käesoleval aastal TÜ eesti keele õppetooli toimetistes. Kuna väljakirjutusi tekstidest oli kogunenud palju, asus ta oma materjale vana kirjakeele sõnastikuks süstematiseerima. Valmis sai sõnastiku esialgne käsikiri, mis ootab tänapäeva uurijailt põhjalikku toimetajatööd ja avaldamist.

Hinnatavad on J. Mägiste eesti nimeuurimused "Eestipäraseid isikunimesid" (1929), "Eestipäraseid eesnimised" (1936) ja (koos Elmar Elistoga) "Eesti nimi" (1935). Ka mõned eesti kohanimed nagu *Põlva* ja 13. saj pärit *Walgatabalve* on saanud temalt päritoluseletuse (1970).

Eesti murdeist huvitus Julius Mägiste enim peamiselt Kagu-Eestis kõneldavast setu murrakust. Tartu ülikooli õppejõuna käis ta seitsmel suvel setu külades murdeainest kogumas. Suur osa rikkalikust materjalikogust läks põgenemise ajal kaduma, kuid allesjäänud avaldas ta Soome-Ugri Seltsi abiga tekstikogumikus "Setukaisteksteja" (1970). Teos sisaldab väga heas foneetilises transkriptsioonis kirjutatud tekste ja nendega liituvat uurimuslikku lisa. Kirjutises "Petserimaast, selle uurimisest ja setude päritolust" (1957) on J. Mägiste avaldanud arvamust, et setud on suhteliselt hilja asunud Võrumaalt Setusse. Seda kinnitavat kohanimed. Võrumaa ja Setumaa murrakute erinevused olevat suhteliselt väikesed ja need tulevat osalt vene mõjudest (häälikulised seigad ja laensõnad) ida pool elavate setude keeles.

Ka eesti õigekeelsuse küsimused ei jätnud Mägistet ükskõikseks. Noore üliõpilasena avaldas ta arvustuse A. Saareste kirjutise "Tegelikud õigekeelsuse määrad" ja E. N. Setälä teose "Kielentutkimus ja oikeakielisyyt" kohta (1922). Ta oli Johannes Aaviku juhitud keeleuendusliikumise tuline pooldaja ja mõned keeleuenduslikud jooned jäid ta keelekasutusse, eriti kirjadesse, kogu eluks, nt *y* pro *ü* (*kyll*), (*tet*-kujuline *tud*-partitsiip (*kirjutet*), *i*-mitmus (*keelis*, *sõnus*). Pooldava arvustuse kirjutas ta ka Oskar Looritsa keeleuendusliku "Eesti keele grammatika" kohta (1923).

Kuigi põhimõtteliselt aaviklane, püüdis ta omaaegses keeleuenduses, millele heideti ette korralagedust, teatud selektsiooniga korda ja

reeglitust luua, nagu võib märgata ta kirjutisest "Õigekeelsus, kirjanikud, keelemehed" (1929). Johannes Voldemar Veski 100. sünniaastapäevaks ilmunud koguteoses "Centum" meenutab ta kirjutises "Keelemehe mälestuskilde keelemehes" 1920.–1930. aastate keelekorralduslikku tegevust, milles tal on olnud ehk olulisemgi osa, kui seni arvatud. Ta soovitas 1920.–1940. aastate keeleelu bipolaarsuse (Aavik-Veski vastanduse) asemel tarvitada sõna tripolaarsust, sest 1925. aastal sai eesti keele professoriks Andrus Saareste. "Tema ja tema ümber kogunenud noorte filoloogide koolkonnas, kust tulid eesti keele õpetajad ja enamasti hiljem patuoinaiks tembeldatud korrektoridki, ei olnud maad keeleuendusele ega mitte ka kõigile J. V. Veski keelekorraldusideedele," kirjutab J. Mägiste.

Eesti silmapaistva fennougristi Julius Mägiste tööd on hinnanud rahvusvahelised organisatsioonid ja institutsioonid. Ta oli Turu ülikooli audoktor, mitme Soome teadusseltsi tegev- või kirjavahetajaliige, Saksamaal tegutseva ühingu Societas Uralo-Altaica ja Belgias tegutseva rahvusvahelise nimeuurimisühingu International Committee of Onomastic Science auliige.

Eestis, kus ta oli sündinud, õppinud ja läänemeresoome keelte professorina töötanud, ei ole talle aunimetusi ega tunnustust jagunud. Kiiduväärse sammu astus tänavu Tabivere vallavalitsus, kelle initsiatiivil paigutati keelemehesünnikodu maadele võimas mälestuskivi.

Julius Mägiste kohta kehtib eesti vanasõna — töö kiidab tegijat ja ladina keeli *labores patriunt honores* (tööd loovad austusi).

VALVE-LIIVI KINGISEPP



IN MEMORIAM



FERDINAND EISEN
17.11.1914 – 31.10.2000

Lahkunud on elupõline koolimees Ferdinand Eisen, kes Eesti pedagoogilise mõtte kujunemises on rääkinud kaasa algkooliõpetaja, koolijuhataja, õppejõu (ka õpetajate koolitaja), haridusametniku, pedagoogikateadlase ning kakskümmend aastat haridusministrina.

Ferdinand Eiseni haritus, elupõline seotus kooliga, põhimõttekindlus ja võitlejaloomus on meie aega toonud kooli, mis paljudest totalitaarsushoovustest hoolimata toetas OMA ja ERILIST, kasvatas üles inimesed, kes löid taas oma riigi.

Olime erandlikud oma 11-klassilise eesti õppekeele kooli, süvaõppega muusika- ja kunstikoolide, originaalõpikute ja õpikute fondeerimise, diferentseeritud õppe, looduslase ja esteetilise kasvatuses tähtsustamise (koolialmanahhid, koolinoorte laulu- ja tantsupeod ning õpilastööde üleriigilised näitused, rahvusvahelised esteetilise kasvatusse konverentsid) poolest. Vene keele õpe oli eesti õppekeele koolides vabatahtlik. Ministrina tähtsustas Eisen ka laste kehalist arendamist (ujuma õpetamise kohustus, spordiinternaatkooli ja spordiühingu Noorus asutamine).

Mõndagi Eesti NSV haridusministri algatus (kooliks ettevalmistamise rühmad, viiepäevane koolinädal jm) hakati kasutama ka teistes tollastes liiduvabariikides. Näiteks õpikute fondeerimiseni jõuti mujal 1978. aastal (meil 1968).

Eiseni algatused olid läbimõeldud, ei nõudnud tsentraalseid lisaressursse. Näiteks õpilaste toitlustamise kulud kaeti piima normalisee-

rimisest saadud tulude arvelt, koolihoonete ehituseks ja rekonstrueerimiseks vajalik raha saadi ettevõtete kasumite arvelt, õpilasliinid seati sisse koolivõrgu korrastamisega kokkuhoitud summadest.

Eisen ei kartnud vastutust. Tema ettevalmistus (õpetaja, jurist, filosoof), keelteoskus ja suur lugemus, põhjalikkus, koostöövalmidus ja argumenteerimisoskus tagasid talle toetuse Eestis, aga ka Moskvas ja teiste liiduvabariikide haridusministrite hulgas. Nõudlikuna enese ja teiste vastu ning tasakaalukana püsib ta kolleegide meenutustes. Huvide mitmekülgsus ja rännukirg sidusid teda Looduskaitse Seltsi ja esperantistidega, vastutustunne Eesti kooli ees Ühiskondliku Pedagoogika Uurimise Instituudi, kooliloolaste ja Johannes Käisi Seltsiga.

Eisen oli autoriteet, kirja pandus ja mälestustes jääb ta selleks väga paljudele. Ta jõudis palju kirjutada, nüüd on meie aeg kirjutada temast – Eesti koolist ja Ferdinand Eisenist.

Haridusrahva lugemislaual on Ferdinand Eiseni koostatud "Õigus haridusele" (1979), "Koolile pühendatud elu. Johannes Käis 1885–1950" (1985) ja "Kooli-raamat: Johannes Käis" (1996); ta oli Johannes Käisi tööde taastrükkide toimetaja ning "Ökoloogilise kasvatuses alused" (1987) ja "Eesti kooli ajaloo" I köite (1989) peatoimetaja. Eiseni sulest on ilmunud arvukalt kirjutisi eesti kooli ja pedagoogika ajaloost, kasvatuses ning ökoloogiaharidusest.

Ferdinand Eisen sündis Võrumaal Nursi vallas. Ta õppis Vastse-Nursi algkoolis ja Rõuge 6-klassilises algkoolis 1923–1928, Võru Õpetajate Seminaris, Läänemaa Õpetajate Seminaris ja Tallinna Pedagoogiumis 1928–1934. Lõpetas Tartu Ülikooli õigusteaduskonna 1953, õppis 1955–1959 NLKP KK ühiskonnateaduste akadeemias.

Oli filosoofiakandidaat alates 1960., dotsent 1969. ja teeneline õpetaja 1974. aastast.

Kooliõpetaja teed alustas Ferdinand Eisen 1935. a Molnika 6-klassilises koolis, alates 1938. aastast töötas Varbla algkoolis, aastatel 1939–1940 oli kooli juhataja. 1940. aastal siirdus ametiühingutööle, millega tegeles 1947. aastani, olles Teise maailmasõja ajal tööl Nõukogude tagalas. Edasi töötas õppejõuna Tallinna Polütehnilises Instituudis ja Vabariiklikus Parteikoolis, kus oli 1949–1955 direktori asetäitja õppetöö alal. 1959. aastast töötas taas Tallinna Polütehnilise Instituudi filosoofia kateedri õppejõuna, seejärel lühikest aega Kõrg- ja Keskerihariduse Riikliku Komitee valitsuse juhatajana.

1960. aasta aprillist nimetati Ferdinand Eisen Eesti NSV haridusministriks, kellena töötas kuni pensionile jäämiseni juulis 1980. Haridusministrina töötamise ajal jätkas ta õppejõu tegevust TPI-s. 1980–1988 töötas F. Eisen Tallinna Pedagoogilises Instituudis õppejõuna ja aastail 1988–1990 Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudis teadustöötajana.

Ferdinand Eisen tegi oma ajas ja oludes Eesti haridusele palju head. Koolirahvas langeb pea.

HARIDUSMINISTEERIUM

HARIDUS

LVIII aastakäik

2000

Sisukord

G. AHER. Haridus Võrumaal.	(1)	2
Ü. TIKK. Õpetaja Laurid kohtusid Palamusel.	(1)	7
M. MERISTE. Riigikeele õpetamisest muukeelsetes koolides.	(1)	11
V. EKSTA. Eesti Haridusfoorum '99.	(1)	15
Ü. TIKK. Tahame olla avatud.	(2)	2
V. EKSTA. Teeksin kõike seda, mida teen.	(2)	6
E. LAANVEE. Kasvatus kui kunst. Kunst kui kasvatus	(2)	12
J. KIILI. Kaugkoolituse võimalikust arengust Eestis.	(2)	14
A. MÖTTUS. Vastab haridusminister.	(3)	2
V. EKSTA. Raadiku 8.	(3)	6
I. UNT. Õppekirjanduse didaktilisi probleeme.	(3)	13
Seitse aastakümnet õpetajate lehte.	(4)	2
V. EKSTA. Kutseharidus ei ole ummiktee.	(4)	4
R. JUURAK. Ülikool ja haritlased.	(4)	9
E. VENDLA. Õpetajaid kimbutab stress.	(4)	15
L. JÄRVE. "Jäämegi kogu aeg muutuma".	(5)	2
V. EKSTA. Kool kui legend.	(5)	7
Algus uus õppeaasta.	(5)	12
L. TÜRNPUU. Asi on tõsisem kui välja lastakse paista.	(5)	13
R. JUURAK. Mis saab riiklikust õppekavast?	(6)	2
T. HEINMETS. Mõtteid reaalinete konverentsilt.	(6)	6
I. UNT. Johannes Käis ja eesti raamatu aastad.	(6)	9
E. LAANVEE. Puust, millel puudub latv.	(6)	13
P. LIIV. Maailma mõistmise õpetus.	(6)	16
TEISTE MAADE HARIDUSELUST		
T. PEDASTSAAR. Piilk Euroopa maade geograafiaõpikutele.	(3)	18
L. W. LERICHE. Sotsioloogia rollist hariduses.	(4)	18
M. SULA. Head koolid, kompetentsed õpetajad.	(5)	18
SÕNA ON ÕPETAJAL JA TEADURIL		
L. TÜRNPUU, M. LÕHMUS. Kvaliteedijuhtimise probleeme koolis.	(1)	18
S. JEHE, T. NURM. Koolikultuur ja selle kujunemine/kujundamine.	(1)	23
M. TALTS. Euroopa Liidu hariduspoliitikast.	(1)	28
K. LUTS. Eesti kool ja Eesti tulevik.	(2)	18
V. TRANSTOK. Kodu mõju lapse kõlbelsele arengule.	(2)	21
V. KALMUS. Väärtuskasvatus Soome algklassiõpikutes.	(2)	24
A. KIKKAS, M. RANNIKMÄE. Uue õppekava mõju loodusainete õpetamisele.	(2)	27
P. LUUK. Lapsed ja koduarvuti.	(2)	32
K. KÕIV. Koolinoorte lemmikasjad.	(2)	36
J. MIKK. Õppekirjanduse ekspertiisi süsteem.	(3)	23
L. VASSILTŠENKO. Võiks arvestada ka õpilaste arvamust.	(3)	26
A.-A. ALLASTE. Noored ja uimastid.	(3)	29
M. PULLERITS. Väikelaps ja muusika.	(4)	32
M.-A. PUSKAR. Juhtimine on kaugele vaatamine.	(4)	22
E. ANDERSSON, A. SAARKOPLI. Vaimupuudega laps perekonnas	(4)	27
P. LIIV. Haridus ja ebateadused.	(4)	30
M. ANGERJÄRV. Perekasvatuse võimalused ja kitsaskohad.	(5)	21
L. TALTS. Algkoolilapse argipäev.	(5)	25
Ü. SOOM. Põhikooliõpilaste väärtushinnangud.	(5)	29
K. RONK. Laps ja televägivald.	(5)	32
T. PEDASTSAAR. Õpilased geograafiast ja õpikutest.	(5)	35
H. RUUL. Probleemilaps tavakoolis.	(5)	39

R. VÖÖRMANN. Kas ja milleks õppida?	(6)	18
E.-S. SARV. Õppimine – argine?	(6)	24
H.-M. KADAJAS. Õppima õppimine ja õppimisoskus.	(6)	30
M. VIKAT. Uuritakse andekaid lapsi.	(6)	35
T. TOOM. Improvisatsioonist.	(6)	37
P. LUIK, M. TAGO. Arvutite õppetöös kasutamise efektiivsus	(6)	42
J. NOORMETS. Mälestusi kehalisest kasvatast.	(6)	45

PSÜHHOLOOGIAVEERUD

A. LIIV. Endise peanarkoloogi ülestunnistus.	(1)	33
M. LEINO. Andekad probleemsed lapsed.	(2)	39
H. SAAT. Noorukid ja narkootikumid.	(2)	43
E. KIKAS, A. ÕIM. Õpetaja ja erivajadustega laps.	(3)	34
O. BOITSOV, K. PILT. Vaimsete võimete test uuesti normeeritud.	(4)	35
E. EHARAND. Emotsionaalne intelligentsus.	(4)	37
I. VIIRALT. Sensorse integratsiooni häire – mis see on?	(5)	41
K. THOMSON. Kognitiivsed võimed ja “WinPsycho 2000”.	(6)	49

ÕPETAJA JA TEMA TÖÖ

S. JEHE, T. NURM. Koolikultuuri kujundamine Rapla Vesiroosi Gümnaasiumis.	(1)	40
S. KUIVALAINEN. Loodus on see, mis meid hoiab ja kaitseb.	(2)	46
I. ALLVEE. Hea algus Paistus.	(3)	39
A. KASK. Võimalusi klassijuhatajatöö korraldamiseks	(4)	41
V. TAMM. Hea koostöö tagab edu ja arengu.	(5)	45

ÕPPETUND

K. MÄGI. Emakeele riiklikust ainekavast.	(1)	43
I. LEMBINEN. Õpioskuste olümpiaad – meeskonnatöö oskuste jõuproov.	(1)	49
H. LUBI. Eelisarvude read ja normjoonmõõtmel.	(1)	51
E. VOLTEIN. Eesti keele kui võõrkeele õpetamisest.	(2)	49
M. JUNG. Loovkirjutamine võõrkeeleõpetuses.	(2)	52
K. KOLK, A. VIIGI. Orgaanilise keemia harjutusülesannete koostamisest.	(2)	55
H. LUBI. Insenerigraafika rollist tänapäeva haridusmudelil.	(2)	56
K. KALAMEES. Kujundame iseseisvaid mõtlejaid.	(3)	42
T. NURM. Lugemine võõrkeelelõpetuses.	(3)	48
M. JUNG. Loovkirjutamine võõrkeeleõpetuses.	(3)	51
P. KÕIV, T. SARAPUU. Elektrooniline õpik vaegnägijatele.	(3)	54
I. LEUHIN, R. LUHAMÄGI. Tavateadmised loodusõpetuses.	(3)	57
M. MADISSO. Ainetükikirjand funktsionaalse lugemisoskuse arendajana.	(4)	44
M. JUNG. Loovkirjutamine võõrkeeleõpetuses.	(4)	49
I. LEUHIN, M. VALKER. Õpilased teevad uurimistöid.	(4)	52
H. KONT, K. BUHVESTOV. Välitund – meeelahutus või tõsine töö?.	(5)	49
P. REISKA. STS-õpetus ja traditsiooniline füüsikaõpetus.	(5)	50
T. PÄRNPUU. Õpilane küsib.	(6)	52
H. MAASEPP. Arvuti ainetunnis.	(6)	54

KOOLIEELNE KASVATUS

Ü. SAARITS. Perefond ja vanavanem.	(1)	53
M. TORM. Mõnda Tallinna lasteaedade ajaloo.	(1)	56
A. SAAR, T. ÖUN. Koolieelne kasvatus Euroopa Liidu riikides.	(2)	58
M. TORM. Fröbeli ideede levik Eestis.	(3)	60
V. UUDAM. Laste hirmud.	(4)	57
M. TORM. Ella Treffner – 110.	(4)	59
M. PUKK. Reggio Emilia pedagoogiline kogemus Eestis.	(5)	54

MEIE TERVIS

M. TOMBERG. Vabasta oma keha tervise heaks.	(1)	59
---	-----	----

AJALOO LEHEKÜLGEDEL

G. PONOMARJOVA. Pildikesti vene gümnaasiumist.	(1)	61
H. RANNAP. Eksliibris – õpetaja raamatukogu kaunistaja.	(2)	61
A. JAAKSOO. 100 aastat eesti lasteajakirjandust.	(5)	57
U. MERESTE. Kaks pedagoogilist mälestuskildu.	(5)	61
V.-L. KINGISEPP. Julius Mägiste 100.	(6)	58

KROONIKA

Eesti Õpetajate Liidu töomailt.	(1)	63
---	-----	----

IN MEMORIAM

Ferdinand Eisen	(6)	61
---------------------------	-----	----

HARIDUS

Education No. 6, 2000
JOURNAL FOR ESTONIAN EDUCATIONAL
PUBLICATIONS

R. JUURAK. What will become of the National Curriculum.

A roundtable discussion with participation of Haso Kukemelk, Head of Education Department and professors Ain Heinaru, Toomas Tenno, Jaan Mikk, Jaan Kõrgesaar and Kari Niinistö.

T. HEINMETS. Ideas from the conference of science subjects.

Some advice is offered, how to compile curricula in a democratic way with all teachers participating and what science syllabi should be like. The author underlines the meaning of cooperation between teachers of math, science and IT. Teachers should also get more opportunities for in-service training and self-development.

I. UNT. Johannes Käis and "Years of Books".

The author analyses the work of Johannes Käis in 1930-ies and his ideas expressed in 1935 in the article "YB and school". Most of his ideas are important for developments today and the priority is to make books easily available for all students.

E. LAANVEE. About topless trees

The author writes about the need to develop one's inner world and self-perception. When all teachers are optimistic and support innovation, the school has a healthy environment for development.

P. LIIV. A course for understanding the world.

There could be a new subject at school – a course for understanding the world (world comprehension course) which should also contain religion.

R. VÖÖRMANN. What do we learn for and should we do that?

In the book "Was it wise to invest into education. Selective and stratifying roles of education based on experience of two generations" the people of two "winning" generations are discussed. They acquired general secondary education in 1960-ies and in the first half of 1980-ies. Relations between their starting position and place on the labour market and social stratification are analysed.

E.-S. SARV. Is learning something simple or ordinary?

An article about the importance of learning, research in the field and results.

H.-M. KADAJAS. Learning to learn and study skills.

Considering the results of research carried out on 1162 students of Tallinn Pedagogical University we may conclude that students do not master

memo techniques and have quite inadequate study skills and accordingly, there is very little hope they can teach their future students to learn.

M. VIKAT. Talented children and studies on them.

A review of the joint research project "Talented children and factors supporting their development in Estonia and Finland".

T. TOOM. About improvisations.

An article about the essence of improvisation, its categories, models and their possible implementation in school practice.

P. LUIK, M. TAGO. Efficiency of computer assisted learning.

An overview of studies dedicated to the results of computer-assisted learning. Different results do not allow to consider computer assisted learning more efficient than other styles and methods of learning.

J. NOORMETS. Memories of physical education.

Physical education at school has to offer opportunities for movement and support students development and wellbeing in many respects. But concentration on results and comparisons may develop people who try to avoid any sporting activities. A lot depends on teachers and their attitude to students. Real situation at schools seems to be far from desirable.

K. THOMPSON. Cognitive skills and "WinPsycho 2000".

Research associates of Tallinn Pedagogical University experimental psychology and neurological science lab has developed a digital study aid "WinPsycho 2000". It enables to measure and develop the speed of movements, concentration, sound and colour perception.

T. PÄRNPUU. Students ask ...

A study carried out in 3rd grades of Kuristiku Upper Secondary School showed that students ask very few questions and about subjects in particular. Teachers should encourage asking questions and teach students, how to ask them.

H. MAASEPP. Computers in subject lessons.

A teacher from Viljandi United Vocational School offers ideas for using computers. Topics for which computers are particularly useful are management, bookkeeping, stylistics, advertising, bookkeeping for farms, math, foreign languages.

V.-L. KINGISSEPP. Julius Mägiste – 100.

The life story of an outstanding educationist, and a researcher of finno-ugric and to them related languages.

IN MEMORIAM

An obituary to Ferdinand Eisen, whose life was dedicated to education and educational research and who served as minister of education for 20 years.

Head uut aastat!

HARIDUS

ilmub endiselt kuus korda aastas
(veebruaris, aprillis, juunis, augustis, oktoobris ja detsembris)

Tellimishind

poolaasta	-	42 krooni
aasta	-	84 krooni
numbri hind		
üksikmüügis	-	18 krooni

Õpetajate Leht

Tellimishinnad 2001. aastal

1kuu	-	20 krooni
II kvartal	-	60 krooni
III kvartal	-	40 krooni
IV kvartal	-	60 krooni
II poolaasta -		100 krooni
soodushind aastaks	-	170 krooni

Tellimusi saab vormistada ja üksiknumbreid osta ka toimetuses.
Kontakttelefonid 6 440 587 ja 6 443 311

TPÜ täienduskoolituse osakond tänab kõiki õpetajaid,
kasvatajaid ja teisi haridustöötajaid,
kes on meie koolituses osalenud
ning meilt kursusi tellinud.

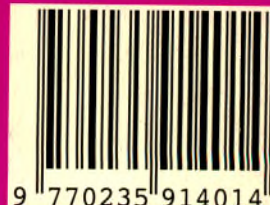
Eriline tänu kuulub meie lektoritele,
kes on teinud tänuväärset tööd, õpetades ja koolitades
tuhandeid haridustöötajaid.



*Soovime kõigile
kauneid ja rahulikke jõulupühi
ning helgemat uut 2001. aastat!*

Tallinna Pedagoogika Ülikooli Täienduskoolituse 2001. a kogumik
on ilmunud ja koolid saavad selle kätte Tallinnast, Raadiku 8 tuba 305
või Sakala 21, tuba 103.

2001. aasta plaan on kättesaadav ka internetis www.tk.tpu.ee



FORSSELIUSE REISID

Part. kesk

OÜ Forseliuse Reisid tegutseb reisirakendajana 1997. a II poolest ja omab tegevuslitsentsi turismi alal (nr MAM 259 RK alates 23.04.1997). Korraldame turismireise kogu Euroopas, õpilasekursioone Eestis ning matku kodu- ja välismaal. Gruppidel on võimalus tellida ka temaatilisi reise vastavalt oma soovidele. Reisi marsruut, kestus, toimumise aeg ja rühma suurus vastavalt kokkuleppele. Õpilasureisidega sõidavad kaks õpetajat kaasa tasuta.

Talvel kutsume teid suusareisidele Austria ja Slovakkia suusakuurortidesse. Reisisihtide laienemisest saate teada meie koduleheküljelt www.uninet.ee/~freis. Lisaks bussi- ja lennureisidele pakume ka laeva-firmade kruisireise Stockholmi, Helsingisse ning Serena ja Helsingi reispaketti. Vahendame firmade Aurinko Matkat, Tjäreborg, Fritidsresori jt puhkusereise, koostame reispakette ja pakume reisikindlustust.

Meie giidid-reisijuhid on asjatundlikud, ajaloo-, geograafia- või turismialase haridusega ning maailmas palju käinud-näinud. Nad on suutelised reisiprogrammi kõrgel tasemel läbi viima.

REISIKALENDER 2001. a

	REISI KESTUS	NIMETUS	HIND ALATES	LISAINFO
VEEBRUAR	09.02.–17.02	Slovakkia suusareis	3490.-	buss
"	23.02.–03.03	Egiptus	13 900.-	lennuk
MÄRTS	02.03.–10.03	Slovakkia suusareis	3490.-	buss
"	02.03.–12.03	Austria suusareis	5590.-	buss
"	14.03.–21.03	Küpros–Egiptus–Iisrael	13 600.-	lennuk
"	30.03.–01.04	Peterburi	1350.-	buss
APRILL	11.04.–16.04	Kevadpühad Prahast	2450.-	buss
"	16.04.–26.04	Hiina	21 400.-	lennuk
"	16.04.–24.04	Hollandi lillenäitus	5299.-	laev + buss
MAI	07.05.–14.05	Prantsuse Riviera	12 200.-	lennuk + buss
"	09.05.–27.05	Türgi	8650.-	buss
"	12.05.–13.05	Riia–Sigulda	630–680.-	buss
"	26.05.–28.05	Peterburi linna 298. aastapäev	1350.-	buss
JUUNI	01.06.–06.06	Praha	2450.-	buss
"	04.06.–11.06	Baierimaa	4090.-	buss
"	11.06.–21.06	Kesk-Norra	5390.-	laev + buss
"	25.06.–02.07	Austria ja Praha	3970.-	buss
"	25.06.–01.07	Krakow–Praha	2580.-	buss
JUULI	03.07.–09.07	Ungari ja Balaton	2860.-	buss
"	11.07.–12.07	Muumimaa	960–1720.-	laev + buss
"	18.07.–24.07	Taani ja Legoland	4110.-	laev + buss
"	26.07.–07.08	Inglismaa–Sotimaa	7530.-	laev + buss
AUGUST	06.08.–13.08	Prantsuse Riviera	12 220.-	lennuk + buss
OKTOOBER	02.10.–20.10	Türgi	8650.-	buss
"	24.10.–06.11	Itaalia kultuureis	7300.-	buss

Reisikalendris pakutavatele reisidele on üksikud kohad.

Info ja registreerimine: Forseliuse Reisid, Struve 3–6, II korrus, 51 003 TARTU

tel/faks (07) 420 498, tel (07) 430 220, 6 312 821

050 19 931, 050 41 633

E-mail: freis@uninet.ee, www.uninet.ee/~freis