

# Nõukogude Kool





## Kaanefotode juurde

Head lugejad, enne kui süvenete uue kooliaasta eelsesse ajakirjanumbrisse, silmitsege selle kaanepilti. Sellel näete aukivi Eestimaa kõikide aegade õpetajatele, maakivisse raiutud põlispühendust inimkonna igikeskvaimale elukutsele. Märtsikuu 24. päevast alates seisab see kui rahva hariduspüüdluste sümbol Tartu Pedagoogilise Kooli ees. Miks just seal! Aga kus siis mujal kui mitte oma loomismõtte algataja, meie vanima õpetajatekooli ees. Kooli vilistlaste Eesti NSV teenelise kunstniku Endel Taniloo ja tema tütre Airike Taniloo-Bogatkini taieselt katte eemaldamise tseremoonia kujunes Tartu Pedagoogilise Kooli 160. aastapäeva pidustuste avaakordiks. Heaendeliseks tahaks arvata selle austusavalduse õpetajatele ajal, mil käsil on tõsimeelne katse taasäratada nende loomejõud ja missioonitunne, mis on paberimäärivate ja kamandajate pitsitavas surutõrres palju kannatada saanud, kuid mitte surmaunne suikunud.

Aukivi avamisel väljendasid haridusjuhid, TPK ja tema eellaste kasvandikud, õpetajad ja paljud külalistena osalejad soovi, et selle juures seisatajad mõtleksid meie esivanemate, iseenda, oma laste ja lastelastegi õpetajatele, et õpetajametisse pürgijad annaksid siin endale aru — heaks õpetajaks saab kutsumuse sunnil, lugupidamise teenib ainult tööga, mida valgustab armastus ja usaldus laste vastu.

Kes aukivi Õpetajale pole Tartus näinud, kes pole veel viinud lilli selle jalamile — neid on seal avamishetkest peale pidevalt — vaadake seda pildilt ja mõelge: sellist külmast kivist õhkub sooje tundeid teile kõigile, head õpetajad!

Kui nüüd esikaane siseküljele pilgu heidate, saate osa Tartu Pedagoogilise Kooli 160. aastapäeva mõnest tähistusküllust. Mälestushetk. Aulasse kogunes pühalikus vaikuses sadu vilistlasi. Laulis naiskoor (foto 1). Direktor August Solo süütas küünlad (foto 2) inimestele, kes kooli 160aastasest koondportreest igaveseks lahkunud. Tänutundega kõneldi neist, kelle jäljed on äratuntavad eesti kooli- ja kultuuriloos, kelle eeskuju elab, kes mitut õpetajate põlvkonda harinud oma sügavate teadmiste ja isiksusega, kes oma inimlikkusega kaitsnud nii õpilasi kui töökaaslasi karmide aegade ohtude eest, kes... Lõpmata palju head ja helget oli mäletada.

Kuid ei vaadatud ainult minevikku. Praegugi töötavad TPKs võimekad missioonitundega õpetajad, kelle õpilasigi koolides samade omaduste poolest hinnatakse.

Suur oli kohtumisrõõm oma endiste õpilastega Vaike Potsepsil, Linda Kokal, kõigil, kes teevad selles koolis oma elutööd. Pildistati küll lennuti, küll sõpruskonniti, koos rühmajuhendajate ja lemmikõpetajatega (foto 3). Tartu Õpetajate Instituudile ja Pedagoogilisele Koolile pühendanud elu — nii võiks kokku võtta pedagoogikaõpetaja ja praktikajuhendaja Linda Koka pika töötee (foto 5). Nagu usin mesilane on ta koos õpilastega koostanud ja kogunud pedagoogikakabinetti hindamatu varanduse — õppeotstarbelised materjalimapid kõikvõimalikel elu- ja kooliteemadel, täiuslikud kartoteegid pedagoogilise kirjanduse ja ajakirjanduse, lastekirjanduse ja lasteajakirjanduse kohta, juhatanud tulevased õpetajad erialase ja ilukirjanduse maailma, äratanud neis huvi ja tahte tegelda loova tööga.

«Mulle meeldivad minu kool ja minu õpetajad, eriti sellepärast, et nad on nii ilusad, nooruslikud ja tänapäevased. Õpetajal peab olema avar hing, aga ka kaudis välimus, maitsekas riietus. Selle poolest lausa imetleme algõpetuse osakonna juhatajat Malle Reidolvi, muusikaosakonna juhatajat Ragne Jõgevat ja asedirektor Evi Saluveert (foto 6),» avaldas ehtnaiseliku arvamuse oma õpetajate kohta kooli tänavusi paremaid lõpetajaid Anu Johani (foto 4), kes 1. septembrist hakkab õpetama Viljandi 4. keskkoolis, oma kodukoolis.

Tagakaanele jäi kooli sünnipäeva kringlipidu õpilastele.

Nii napolis ruumis ei laskunud me Tartu Pedagoogilise Kooli 160 aastase ajaloo hoovustesse ega suutnud anda ülevaadet tema tõisest tänapäevast. Kui õnne on, võib huviline raamatuantikvariaadis (või raamatukogus) peale sattuda 1929. a ilmunud 528leheküljelisele väljaandele «Tartu Õpetajate Seminar 1828—1928»; üle kümne aasta ootab kuskil trükipääsu Ain Nurga koostatud järg ajavahemiku 1928—1978 kohta. Kes on võtnud või võtab käsile TPK viimase aastakümne kirjapaneku, pole nende ridade kirjutajale teada. Kuid teadvustagem TPK direktori August Solo sõnad: «Tartu Pedagoogilise Kooli ajalugu on eelkõige 160 aastat õpetajate koolitamise kogemust, 152 aastat sellest kuulub algkooliõpetajate ettevalmistamisele. See on väärtus, millel puudub hind.» Olgem ühel meelel, et praegusel eesti kooli tervenemise ja uuenemise ajal läheb meil seda kogemust väga vaja.

# Nõukogude Kool

8 · 1988



**KAJA SILBER**,  
Elva 1. lastepäeva-  
kodu kasvataja-  
metoodik.  
Lõpetanud Keila  
keskkooli 1967. ja TRÜ  
eesti keele ja  
kirjanduse õpetaja  
diplomiga 1972.  
aastal. Töötanud  
õpetajana Palupera  
8klassilises koolis,  
Keila keskkoolis  
ja Nissi 8klassilises  
koolis. 1979. aastast  
Elva 1. laste-  
päevakodus.  
Käesolevast aastast  
kasvataja-metoodik.

- 4 NLKP XIX üleliiduline konverents ●  
PARTEI OTSUSED ELLU
- 6 R. VIRKUS Õpetajate ettevalmistuse nüüdisülesandeid ●  
KOOL UUENDUSE TEEL
- 9 A. TÖLDSEPP Koolikeemia tulevikumudel ●  
14 O. LÄÄNEMETS Keeleõpikute hindamise võimalusi ●  
16 M. LEPIK Ajafaktorist ülesannete hindamisel ●  
KASVATUSTEEMADEL
- 19 S. TALU Tunnivälise kasvatustöö sisu ja iseärasused teisel õppe-  
aastal ●  
PSÜHHOLOOGIAVEERUD
- 22 P. LEPIK Kujundliku ja nägemismälu seos õppimisega ●  
UURIMUSI, ÜLDISTUSI
- 27 M. HENNOSTE Kõneõpetuse teooriast ja praktikast ●  
32 K. KUTSAR. Tehnovahendite kasutamise psühholoogilised alused ●  
ÕPETAJA JA TEMA TÖÖ
- 34 H. KURM Õpetajate ettevalmistuse probleeme teistes maades ●  
ÕPPETUND, ÕPPEKABINET
- 37 M. LUIK Rühmatöö eesti keele ja kirjanduse tundides ●  
40 I. SOTTER Lugemisoskus — õpioskus ●  
KOOLIEELNE KASVATUS
- 42 K. SILBER Lastekirjandus abistab ●  
KOOLIMUUSIKA
- 46 E. TOIVI Pillimuusikast algklasside muusikaõpetuses ●  
AJALOO LEHEKÜLGEDELT
- 47 L. ANDRESEN, V. PAATSI Ühest unustatud koolist Saaremaal ●  
MEIE TERVIS
- 51 P. TAMMERT Kaks mõtlemisviisi. Kumba eelistada? ●  
PUHKEVEERUD
- 52 M. TIKS, T. TIKS Ja kui teile siin ei meeldi... ●
- 54 KROONIKA
- 55 KOGEMUSNÕU



**MARE LUIK,**  
Varstu keskkooli eesti keele ja kirjanduse õpetaja.  
Lõpetanud Türi keskkooli 1973. ja TRÜ eesti keele ja kirjanduse erialal 1978. aastal.  
Töötanud õpetajana Võru 1. keskkoolis. Alates 1982. aastast praegusel töökohal.

## EESTI NSV RIIKLIKU HARIDUSKOMITEE PEDAGOOGILINE AJAKIRI XLVI AASTAKÄIK

### TOIMETUSE KOLLEGIUM:

**A. EGLON, V. EKSTA** (toimetaja asetäitja), **H. HIEAAS, F. KUPP** (vastutav sekretär), **E. LAANVEE, O. NILSON, J. ORN, H. ROOTS** (toimetaja asetäitja), **I. RUTE, T. SAAL, I. SAULEPP, J. SEPP** (toimetaja), **E. TALPSEPP, Ü. TIKK, I. UNT.**

**Keeletoimetaja L. JAGGO**

**Kunstiline toimetaja M. OLEP**

**Tehniline toimetaja O. LEIDMAA**

4 XIX Всесоюзная конференция КПСС ●

РЕШЕНИЯ ПАРТИИ — В ЖИЗНЬ

6 Р. ВИРКУС Актуальные задачи подготовки учителей ●

ШКОЛА НА ПУТИ К ОБНОВЛЕНИЮ

9 А. ТЫЛДСЕПП Будущая модель школьной химии ●

14 У. ЛЯЭНЕМЕТС Возможности оценки языковых учебников ●

16 М. ЛЕПИК О факторе времени при решении задач ●

НА ТЕМЫ ВОСПИТАНИЯ

19 С. ТАЛУ Содержание и особенности внеурочной воспитательной работы во второй год обучения ●

КОЛОНКА ПСИХОЛОГА

22 П. ЛЕППИК Связь образной и зрительной памяти с учением ●

ИССЛЕДОВАНИЯ, ОБОБЩЕНИЯ

27 М. ХЕННОСТЕ Теория и практика обучения устной речи ●

32 К. КУТСАР Физиологические основы использования технических средств в школе ●

УЧИТЕЛЬ И ЕГО РАБОТА

34 Х. КУРМ Проблемы подготовки учителей в других странах ●

УРОК, КАБИНЕТ

37 М. ЛУЙК Групповая работа на уроках эстонского языка и литературы ●

40 И. СОТТЕР Умение читать — учебное умение ●

ДОШКОЛЬНОЕ ВОСПИТАНИЕ

42 К. СИЛЬБЕР Детская литература помогает нам ●

ШКОЛЬНАЯ МУЗЫКА

46 Э. ТОЙВИ Использование инструментальной музыки в музыкальном обучении учащихся начальных классов ●

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

47 Л. АНДРЕЗЕН, В. ПААТСИ Об одной забытой школе на острове Сааремаа ●

НАШЕ ЗДОРОВЬЕ

51 П. ТАММЕРТ Различные типы мышления. Какой из них предпочесть? ●

НА МИНУТЫ ОТДЫХА

52 М. ТИКС, Т. ТИКС И если вам здесь не нравится... (Продолжение. Начало см. в «Ньюгоуде кооль» № 2 за 1988)

54 ХРОНИКА

55 ДЕЛИМСЯ ОПЫТОМ



## NLKP XIX üleliiduline konverents

28. juunil avas M. Gorbatšov NLKP XIX üleliidulise konverentsi, kuhu oli valitud 5000 delegaati. Ühel häälel võeti vastu otsus anda delegaadimandaat nr 5001 EKP Keskkomitee esimesele sekretärile Vaino Väljasele, kes valiti sellele ametikohale pärast seda, kui parteikonverentsi delegaatide valimine oli juba toimunud. Pärast konverentsi juhtorganite — sekretariaadi, redaktsiooni- ja mandaatkomisjoni valimist tegi eesistuja, NLKP Keskkomitee Poliitbüroo liige, NLKP Keskkomitee sekretär J. Ligatšov teatavaks konverentsi päevakorra:

1. NLKP XXVII kongressi otsuste täitmise käigust, kahesteikümnenda viisaastaku esimese poole põhilistest tulemustest ja parteiorganisatsioonide ülesannetest uutmisprotsessi süvendamisel.

2. Parteit ja ühiskonna elu edasise demokratiseerimise abinõudest.

Võeti vastu ettepanek esitada päevakorra nii esimese kui ka teise küsimuse sisu ühes ettekandes.

Ettekandega «NLKP XXVII kongressi otsuste täitmise käigust ja uutmise süvendamise ülesannetest» esines NLKP Keskkomitee peasekretär M. Gorbatšov.

Neljal konverentsi töö päeval toimunud istungitel arutati ettekannet, läbirääkimistel võttis sõna 66 delegaati. Läbirääkimiste lõppedes palus mitu delegaati sõna, et väljendada oma suhtumist B. Jeltsinisse ja tema esinemisse konverentsil.

Viimasel tööpäeval, 1. juulil arutati konverentsi resolutsiooniprojekte: «NLKP XXVII kongressi otsuste täitmise käigust ja uutmise süvendamise ülesannetest» ning «Nõukogude ühiskonna demokratiseerimisest ja poliitilise süsteemi reformist», «Võitlusest bürokraatia vastu», «Rahvussuhetest», «Avalikustamisest», «Õigusreformist». Komisjonides võttis dokumentide arutamisel sõna 150 inimest. Informatsiooniga konverentsi resolutsioonide ettevalmistamise komisjonide tööst esinesid nende esimehed: M. Gorbatšov — NLKP Keskkomitee peasekretär, J. Ligatšov — NLKP Keskkomitee sekretär, N. Rõžkov — NSV Liidu Ministrite Nõukogu esimees, A. Jakovlev — NLKP Keskkomitee sekretär ja A. Gromõko — NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi esimees.

Pärast arutamist võeti resolutsioonid koos paranduste ja täiendustega vastu.

Lõppsõnaga esines konverentsil seltsimees M. Gorbatšov. Konverentsi presiidiumi ülesandel tegi M. Gorbatšov ettepaneku võtta vastu resolutsioon «Mõningatest pakilistest abinõudest meie maa poliitilise süsteemi reformi praktiliseks elluviimiseks». Resolutsioon võeti vastu ühel häälel.

Seejärel kuulutati NLKP XIX üleliiduline parteikonverents lõppenuks.



Läbirääkimistel sai sõna NLKP Keskkomitee liige, NSV Liidu Riikliku Hariduskomitee esimees G. Jagodin:

*Kasutame sageli sõnu «saatust määrav». See on väga mahukas mõiste, sest konverentsil tõesti sisuliselt otsustakse meie maa saatust: missuguseid abinõusid rakendada, kuidas tegutseda.*

*Haridusel on eriline vastutus riigi ja partei ees. Sellepärast on hariduse uutmise küsimused olnud kongressijärgsel ajal tähelepanu keskmes. Korraldati Keskkomitee veebruaripleenum, kus määrati kiadlaks konkreetseid*

*ülesanded. Praegu on juba mõndagi tehtud. Kuid meie ees seisvate ülesannetega võrreldes on seda väga vähe. Otsustage ise: pooltel meie koolidel ei ole keskkütet, veevärki, kanalisatsiooni. Neljandik õpilastest õpib kahes vahetuses, osa aga kolmes. Poolteisel miljonil lapsel ei ole kohta lasteaias. Üliõpilaste arvult 10 000 elaniku kohta oleme üheksandalt kohalt viimase 10 aastaga langenud 23. kohale. Need on vanad hädad.*

*Paraku ei lase ka praegused hädad viivitatult kõike ära teha, jätkas kõneleja. Meie eelarve on väga pingeline. Ränka mõju on avaldanud haridusele juhtimise administra-*



tiivsete käsimeetodite ülevõim, intellektuaalse töö osa alahindamine, formalism, protsendimaania, õpetamise ja kasvatamise autoritaarsed meetodid.

Sõnavõtja pööras palju tähelepanu põhjalikele muudatustele haridusel. Üks keskseid küsimusi on üldhariduskooli otstarve. Väga sageli on hakatud selle all mõistma kõrgkooli. See pole õige. Üldhariduskool peab noori iseseisvaks eluks tänapäeva ühiskonnas ette valmistama nii, et neil oleks kutseala, pidev soov süvendada oma teadmisi ja oskusi, sealhulgas ka püüd õppida kõrgkoolis. Kuid mitte ilmtingimata ainult seal.

Praegu on koolis õppimine pingeline. Riikliku komitee esimees nimetas mitu seisukohta selle ülesande lahendamiseks. Ta tegi ettepaneku alustada õpetamist kuuendast või seitsmendast eluaastast. Kolm või neli aastat on algkooli esimene aste, sest laste kehaline areng ei ole ühesugune. Ta võib kuueaastasena olla nagu kaheksa-aastane ning võib kahjuks olla seitsmeaastasena nelja-aastase tasemel. Algkoolist järgmisele astmele üleviimise tingimuseks on ainult teadmised. Kui neid ei ole, siis tuleb korrata õpetamist esimesel astmel. Teisel astmel eeldatakse aluse panekut professionaalsusele ja teadmistele kõigis õppeainetes.

Kuid ülesanne seisab selles, et ei läheks kaotsi omanäolisus. Neil, kellel ei edene täpisteaduste õppimine, tuleb veidi vähendada nende õpetamist ja õpetada rohkem seda, mida

varem nimetati tiserikunstiks, puusepa-kunstiks jne. Ülesanne seisab selles, et mitte kaotada inimest, mitte muuta teda teisesordiliseks ning paisata seejärel see teine sort veel tööliklassi hulka. Lõpuks tuleb kooli kolmandat astet märksa hõlbustada, muuta seda valiku järgi. Üheteistkümnepäevase õppeaine asemel tuleb jätta viis või kuus ning ainult valiku alusel. Pole tähtis, et tunnistused ja teadmised on erinevad — need on erinevad ka praegu. On vaja, et küpsustunnistuse omaniku juriidiline õigus oleks üks.

Puudutades kutseõpetust, märkis sõnavõtja, et kutsekoolidesse ei tohi saata pedagoogilist praaki, see on moraalitu. See tuleb põhjalikult välja juurida. Samuti on vaja põhjalikult muuta suhtumist sellesse hariduse osasse, mis saadakse emotsioonide kaudu. Eluõnn sõltub ju väga vähe sellest, kuidas inimene oskab ruutjuurt arvutada. Inimese õnn sõltub aga kolossaalselt sellest, kuidas ta tunneb elu ennast, kuidas ta sellesse suhtub. Praegu on see töö korraldatud koolides küündimatult ning isegi kirjanduse õpetamine nõuab sellest lähtudes olulisi korrektiive.

Mõni aasta tagasi tehti headest ajenditest lähtudes viga: hakati andma tasuta õpikuid koolis ja sellega võeti need kodust ära. Õpik aga on kodus hädavajalik, sest laps peab seda pidevalt kasutama. Sõnavõtja tegi ettepaneku, et kirjastused aitaksid trükkida õpikuid vajalikul hulgal.



Eesti parteiorganisatsiooni platvormi vastu tundis elavat huvi ajakirjandus. Eesti televisiooni propagandasaadete peatoimetuse kommentaator Juhan Aare kutsekaaslaste ristiküsitluse tules.

TASSi foto

## Õpetajate ettevalmistuse nüüdis-ülesandeid

REIN VIRKUS,  
TPeDI rektor,  
Eesti NSV teeneline õpetaja

Uutmise tingimustes on haridusküsimused olnud nii üldsuse kui ka direktiivorganite pideva tähelepanu keskmes. NLKP Keskkomitee veebruaripleenumil anti meie haridusele hetkeseisule ning prognoositava arengu seisundile kriitiline hinnang: meie maa haridusele arenguks, kaasa arvatud tema juhtimiseks, puudub teaduslikult põhjendatud kontseptsioon. Raske on madalamalt hinnata haridusjuhtide ja pedagoogikateadlaste tööd. Samal pleenumil rõhutati vajadust hakata tõsisemalt tegelema maa haridusstrateegia väljatöötamisega. Niisugust tegevussuunda järgis mõni kuu hiljem toimunud EKP Keskkomitee aprillipleenum, kus põhietekandja EKP Keskkomitee sekretär I. Toome nägi esmaülesandena vabariigi haridusstrateegia väljatöötamiseks vajalike seisukohtade esitamist ning selle väljatöötamise usaldamist asjaloodud Eesti NSV Riiklikule Hariduskomiteele.

Üheks oluliseks tegevusväljaks strateegiliste ülesannete väljatöötamisel on õpetajate ettevalmistus. Oigesti märgiti meie parteifoorumil, et kooliuuendus realiseerub eelkõige õpetaja tegevuse, tema ande ja loovuse läbi. Sisult uus kool vajab professionaalse ettevalmistusega õpetajat, inimpsüühika sügavat tundjat, kes suudab kujundada oma kasvandike võimeid ühiskonna tõelisteks väärtusteks. Heaks kooliks võib pidada vaid seda kooli, kus töötavad kõrge kultuuriga õpetajad-isiksused, kes jätvavad jälje noortes inimestesse kogu eluks.

Siit tulenevad ka kõrgendatud nõuded õpetajaid ettevalmistavatele õppeasutustele. TPedIs läbi viidud õpetajate ettevalmistuse teaduslik analüüs (teaduslik juhendaja dots E. Vapper) viitab sügavatele kriisinähtustele õpetajaskonna formeerumisel. Selle tekkimisele on kaasa aidanud aastakümnete jook-

sul vähene tähelepanu pööramine õpetaja seisundile ühiskonnas (madal palk, tagasihoidlikud olmeolud, liigne koolielu reglementeerimine, õpetaja ametnikuseisundisse viimine). Omakorda on mõjunud kriisilukorra tekkele meie vabariigis kahe õpetajaid ettevalmistava kõrgkooli (TRÜ ja TPEDI) erakordselt tagasihoidlik materiaalbaas. Seisakuaja märki kannab statistiline andmestik õpetajate vanuselise ja soolise struktuuri kohta. Viimase 30 aasta jooksul on koolist lahkunud ligemale pool erialase ettevalmistuse saanud õpetajaist. Alles viimastel aastatel on seiskunud õpetajate massiline äraminek. Praegu on meie koolide õpetajaist 28% pensioni- või pensionieelses eas, enamik neist lahku lähemail aastail oma auväärsest ametist. Väga vähe on kooli jäänud õpetajaid 40aastaste põlvkonnast (ainult 9%). Enamikel erialadel võib viimastel aastatel rahule jääda noorte juurdetulekuga õpetajatööle (neist suurem osa on jäänud ka kutsekindlaks). Jätukvalt süveneb õpetajate koosseisu feminiseerumine (1988. a on 87% õpetajaist naised). Toetudes tähelepanekutele TPedIs on märgata eeskätt «tänu» kehtivate sõjaväeseadusele meesüliõpilaste arvu pidevat vähenemist. Teiste liiduvabariikidega võrreldes ei kasva meil kõrgharidusega õpetajate arv nii kiiresti. Praegu on ainult 72% 1.—11. klassi õpetajaist kõrgharidusega. Kõige rohkem on eesti õppekeelega koolis vaja kõrgharidusega matemaatika, tööõpetuse ning eriti maakoolides vene keele õpetajaid.

Tänu vanempioneerijuhi ebamäärasele staatusole koolis on ebamääraseks jäänud ka tema ettevalmistus, eriti kõrghariduse baasil. Läbi mõtlemata on õpetajate ettevalmistuse süsteem liiterialadel väikeste 8klassiliste maakoolide vajaduste rahuldamiseks.

Õpetajate kongressil tõstatati vajadus üle minna Eesti NSV eesti ja vene õppekeelega koolides enam-vähem adekvaatsetele õppeplaanidele, et sel teel tagada vene rahvusest õpilaskonnale tugevam side eesti kultuuriga ja ökoloogiliste probleemidega. Praegu õpetavad vene koolides 140 erineva pedagoogilise õppeasutuse kasvandikud, kellel on raskusi vabariigi olustikus ja kultuuris kohanemisega. Vene õppekeelega koolides on kõige rohkem puudu eesti keele, algõpetuse, tööõpetuse, kunstilise kasvatuse ja muusikaõpetajaid. Ettevõetav eeldab vene õppekeelega koolide õpetajate ettevalmistuse koondamist oma vabariigi vastavatesse õppeasutustesse, eiramata sealjuures neid võimalusi, mis on vabariigil noorte sihtsuunamiseks Nõukogudema juhtivatesse kõrgkoolidesse. Tuleks lõpetada vene keele õpetajate ettevalmistamine eesti rahvuskoolile Pihkva Pedagoogilises Instituudis. TRÜ ja TPEDI vene keele kateedrid omavad käesolevaks ajaks nüüdistasemel töötava õppejõudude kaadri, kes on suutelised vabariigi eripära silmas pidades seda ülesannet edukalt täitma.



I. Toome teeb EKP Keskkomitee aprilli-pleenumi ettekandes tekkinud olukorra pärast tõsiseid etteheiteid Eesti NSV Plaanikomiteele ning haridus- ja kõrghariduse ministriumidele, kes ei ole aastate jooksul suutnud välja arendada ühtset, dünaamilist ning samaaegselt õppeasutuste huve ja vabariigi kaadri vajadusi rahuldavat pedagoogide ettevalmistuse süsteemi. Vajakajäämise näitena esitab I. Toome olukorra algklasside õpetajate ettevalmistamisel. Detailsemalt arutati seda veel pärast pleenumi toimunud Eesti NSV Ülemnõukogu haridus- ja kultuurikomisjoni istungil. Arutlusobjektiks oli vabariigi algklassiõpetajate ettevalmistuse tulevikuvariant. Pleenumil märgiti, et selgelt ei ole fikseeritud keskeriõppeasutuste tänased ja homsed ülesanded. Praegu veel õigustab end algkooliõpetajate ettevalmistamine TPedI kõrval ka pedagoogilistes koolides, kuid edaspidi soovitatakse orienteeruda vaid kõrgharidusele ning näha pedagoogiliste koolide lõpetajatele ette teatud soodustused kõrghariduse omandamiseks kaugõppe teel. Küsimuse niisugune püstitamine kõneleb vajadusest ja soovist parandada algklasside õpetajate ettevalmistust. Allakirjutanu arvates ei ole sellest vaja arendada forsseeritud tegevust, vaid kaaluda ühiselt läbi mõeldavad arenguteed. Õpetajaid ettevalmistavad Tallinna ja Tartu pedagoogilised koolid on heade traditsioonidega õppeasutused, kelle töö suhtes kaadri tarbija — koolid — ei esita olulisi pretensioone. Võib-olla oleks otstarbekas esialgu lõpetada vastuvõtt pedagoogilistesse koolidesse 8klassilise kooli baasil, orienteeruda ainult keskkooli lõpetanuile ning tugevdada kõrgkoolide pedagoogikateedrite abil õpilastele antavate pedagoogika- ja psühholoogiateadmiste teoreetilist taset. Lühidalt — luua uus kolledžitüüpi 2—3 õppeaastaga kool, mille õppeplaan oleks kõrgkooli vastava eriala õppeplaaniga niivõrd sünkroonne, et võimaldaks jätkata õpinguid kaugõppe teel juba III kursuselt. Küllap on teisigi variante, mis aitaksid kaasajastada algkooliõpetaja ettevalmistust nii, et ei oleks häiritud vastavate õppeasutuste huvid.

Tõsiseks takistuseks õpetajate ettevalmistuse kvantitatiivsete ülesannete täitmisel on TRÜ ja TPedI mitteküllaldane materiaalbaas. Vabariigi kõrgkoolid omavad vaid 60% kõrgkooli tööks ette nähtud normatiivsest õppepinnast. Näiteks ei ole puuduvat õppepinna tõttu TPedIs võimalik laiendada kõrgharidusega lasteaednike ning algõpetuse õpetajate ettevalmistust ei eesti ega vene õppekeelega koolidele. Veel kord tuleks vabariigi valitsusel läbi vaadata kõrgkoolide arenguprogramm 13. viisaastakuks (1991—1995), mille alusel on ette nähtud kasutada kapitalmahutusi Tartus 5 ja Tallinnas 6 miljoni rubla ulatuses. Enamik Tallinnale ette nähtud summast kasutatakse ära Tallinna Riikliku Konservatooriumi õppehoonete ehitami-

seks. Siinkohal oleks õige meenutada, et meie partner Bulgaaria Rahvavabariigist Sumeni Pedagoogiline Instituut (suuruselt meiega võrdne) saab samas ajavahemikus oma õppehoonete ehituseks 30 miljonit rubla, s.o peaaegu kolm korda nii palju kui meie vabariigi kõrgkoolid kokku. Kõrgkooli ainebaas ei koosne üksnes õppehoonetest ja ühiselamutest, õppe- ja teadustöö korraldamiseks on vaja vastavat õppetehnikat, moodsaid seadmeid ja aparatuuri. Krooniliseks hädaks on kujunenud video- ja paljundustehnika puudumine. Ei ole mõeldav iga meetodikavõtet minna otsima koolipraktikast, kui mujal maailmas kasutatakse juba aastaid sel otstarbel tegeliku koolipraktika kõrval videotehnikat. Samuti on mõeldamatu üliõpilaste loengukoormuse vähendamine ilma erialase kirjanduse, konspektide, kokkuvõtete ja muu õppekirjanduse paljundamiseta. Siiani on neid küsimusi lahendatud vaid sõnades. Mõningaid nihkeid on õnneks märgata arvutustehnikaga varustamisel. Paari viimase aasta jooksul on TPedI saanud arvuteid kolme arvutiklassi sisustamiseks. Kuid arvuti rakendamiseni õppetöösse on jõutud nende vähesuse tõttu vaid tali- ja veesporti katedris.

Ainebaasi kõrval on pedagoogilise kõrgkooli töös teiseks kitsaskohaks õppejõudude kaadri jätkuv vananemine. Vananemine on loomulik protsess, kuid kui olla täpsem: on pidurdunud noorte õppejõudude juurdetulek. See protsess on ületamas instituudi edasise eksistentsi suhtes kriitilist piiri. TPedI 320st õppejõust on alla 35aastaseid 50 (16%). Neist on jõudnud teadusliku kraadini vaid 4. Rohkem kui poolel noorematest õppejõududest on palgamääraks 125 rubla kuus (viimast tõstetakse alates 1989. a septembrist umbes 50 rubla võrra). Millised tegurid on mõjutanud kriisilähedase seisundi tekkimist õppejõudude kaadri uuenemisel? Peamine neist on juba nimetatud, see on madal palk. Teiseks lootusetus saada korterit. Viimase kolme aasta jooksul ei ole instituut saanud ühtki korterit (töötajaid ning õppejõude on TPedIs üle 700, neist korterijärjekorras üle 20, mitmed eelisjärjekorras). Noortele õppejõududele on senini võimaldatud ühiselamukoht üliõpilaste ühiselamus. Sellest aastast alates tuleb ka sellest praktikast loobuda ning loovutada kõik kohad üliõpilastele: õppejõude ja teenistujaid enam ühiselamutesse sisse ei kirjutata. Siinkohal oleks õige meenutada meeldivat oma partnerite juurest. Saksa DV Güstrowi Kõrgema Pedagoogilise Kooli õppejõud ja teenistujad saavad kuni 1990. aastani 90 korterit. (Güstrowi linnas on ainult 40 000 elaniku ning kõrgkool tunduvalt väiksem TPedIst). Kindlasti tuleks teiste mõjurite hulgas nimetada häireid teadusliku kvalifikatsiooni tõstmisel: kuni 1987. aastani ei olnud instituudil oma aspirantuuri, puudus järjepidevus TRÜ pedagoogika nõukogu töös, teadusliku kraadi

kaitsmise võimalused on koondatud vaid juhtivate kõrgkoolide juurde suurlinnadesse.

Siinkohal oleks veel kord sobiv refereerida I. Toome ettekannet EKP Keskkomitee pleenumil: kõrgkooli probleemid ja kitsaskohad ei ole ühe ametkonna hädad; nende lahendamiseks oleneb rahvuskultuuri areng tervikuna, tänane kokkuvõtte selle arvel mak- sab end homme väga valusasti kätte.

Uued nõuded õpetajate ettevalmistuse sisu- liseks parendamiseks on innustanud otsingu- te le ka meie kollektiivi. Neid otsinguid on toetanud senise kõrghariduse ministeeriumi juhtkond. TPedIs rakendatakse eelseisvast õppeaastast uusi vastuvõtutingimusi, mis on enam orienteeritud sisseastujate õpetaja- omaduste väljaselgitamiseks. Iga sisseastuja peab sooritama reeglina neli eksamit: neist üks on aineprofileeriva iseloomuga (hinde- skaala 10 punkti), teiseks on kutsesobivuse eksam (skaala 7 punkti) ning neile lisandub kaks erialaga seotud eksamit. Nende hinda- mise aluseks on arvestuse põhimõte. Kõige enam väärib tähelepanu eksperiment kutse- sobivuse kindlakstegemiseks. See koosneb vestlusest, mitmete pedagoogiliste situatsioo- nide lahendamisest. Kaks aastat tagasi toimu- nud kutsesobivuse vestlus andis indu katse- tada vastavasisulise eksamiga. Selle aasta kogemused on määravad edasiseks selle- suunaliseks tegevuseks.

Mitmel erialal võeti sel aastal vastu eesti õppekeele rühmadesse ka vene õppekeelega koolide lõpetanuid, kes mingil määral valda- vad eesti keelt. Vastuvõetueksamid sooritati soovi korral vene keeles.

Edukalt on instituudis kulgenud uue origi- naalse pedagoogilise praktika korralduse juurutamine. Selle peamiseks taotluseks on üliõpilaste kiirem ning mitmekülgsem kon- taktiivimine koolielu eri tahkudega.

Koolipraktika edukamaks sooritamiseks, eriti aga eksperimenteerimiseks vajab TPedI lähematel aastatel lisaks traditsioonilistele baaskoolidele kahte harjutuskooli (nii üld- haridus- kui kutsekooli), mis peaksid olema oma ainebaasi ning õpetajaskaadri poolest ideaalilähedased, malliks meie kooli edasises arengus.

Käesolevast aastast saadi õigus rakendada kõikidel erialadel eksperimentaalõppeplaan. Uued õppeplaanid peavad silmas mitmeid eesmärke:

1. vähendada kohustuslikku õppekoormust 24–28 tunnini nädalas ning pöörata rohkem tähelepanu üliõpilaste iseseisvale tööle; suu- nata enam üliõpilasi kursuse- ja diplomitöö koostamisele;

2. rakendada kõikidel pedagoogilistel eri- aladel (v.a sõjaline algõpetus + kehaline kasvatus) viieaastast õppeaega;

3. anda üliõpilastele alates III kursusest või- malus valida täiendav lisaeriala (õppemaht

ca 580 t). Lisaeriala valikuks on 17 võimalust. Nimetan vaid mõned: psühholoogia ja suht- lemise alused, eetika ja esteetika, kasvatustöö teooria ja metoodika, teadustöö teooria ja metoodika, kultuuriteooria ja kultuurilugu, keskkonnaõpetus, juhtimistöö alused, muu- sika, kirjaõpetus ja masinakiri, mitmed võõrkeeled jne. Lisaeriala peab ühelt poolt silmas vajadust valmistada ette mitmel erialal õpetajaid väikestele 8klassilistele koolidele, teiselt poolt viib üliõpilasi konkreetsesse kultuurisituatsiooni ning avardab nende sil- maringi. Eriti võimekatele üliõpilastele on lisaeriala õpetamiseks ettenähtud õppemaht võimalik kasutada põhieriala süvendatud omandamiseks.

TPedI kollektiiv on vaatamata keerulisele olukorrale instituudi ainebaasi arendamisel ning vajakajäämistele noorte õppejõudude kaadri ettevalmistamisel häälestatud opti- mistlikult edasisteks otsinguteks õppetöö täiustamisel, teooria ja koolipraktika seosta- misel ning taotleb läbimõeldumat kutse- nõustavat tööd, üliõpilaste silmaringi avarda- mist, arvestatava kultuurihuvi tekitamist ja süvendamist, üliõpilastel oma tulevase mis- siooni varakut tunnetamist.

## Koolikeemia tulevikumudel

**AARNE TÖLDSEPP,**  
TRÜ anorgaanilise keemia kateedri professor

Üld- ja kutsekooli reform on ajalooks saamas, Eesti koolikatse vastu tõusnud esmane huvi ja entusiasm aga vaibumas. Siit-sealt kostab üha sagedamini pessimistlikkegi arvamusi kavandatud ürituse tuleviku kohta. Põhiliselt vabariigi kogenumatest keemiaõpetajatest koosnev uue koolikeemia loomise töörühm on siiski sootuks optimistlikumal arvamusel. Et meie üldkooli keemiaõpetus vajas juba ammu põhjalikke ümberkorraldusi, siis käesolev aeg on sobivaim selle elluviimiseks. Täieliku toetuse oeldule leiame ajakirja «Himija v škole» selle aasta 2. numbri juhtkirjas avaldatud üleskutsest kõigile meie maa keemiaõpetajatele, meetodikateadlastele ja haridustöötajatele. Võimalikult kiiresti tuleb välja töötada erinevad keemiaprogrammid, arvestamaks õpilaste huve (loodusteaduslik, tehniline ja humanitaarharu), ja üks ühine programm, mis annaks keemiast põhiettevalmistuse. Üleskutse autorite ja keemiaõpetajate arvates kaob siis õpilaste ülekoormus ja protsendimaania. Liites omaalgatusele üleliiduliselt tõstatunud vajaduse keemia üldhariduse uuendamise järele, valmis eelnimetatud töörühma ühispingutuste tulemusena koolikeemia mudel. See arvestab nii senise koolikeemia vajakajäämisi kui ka tulevikukooli vajadusi. Alljärgnevalt peatume sellel mudelil veidi põhjalikumalt.

Koolikeemia uue mudeli loomise põhilised metodoloogilised lähtekohad olid järgmised.

Muutunud sotsiaalne tellimus keemia üldharidusele ning kehtiva keemia õpetuse süsteemi ebakohad eeldavad põhimõtteliselt uue keemia üldhariduse mudeli loomist, mitte olemasoleva muutmist või täiustamist. Loodav keemia üldhariduse süsteem peab olema terviklik kõigil tulevikukooli astmetel ja harudes, kajastama keemiateaduse nüüdstruktuuri (olema süsteemne), vastama õpilaste vanuselistele iseärasustele ja tunnetustegevuse seaduspärasustele, rahuldades nii ku-

jundatava isiksuse kui ka ühiskonna ootusi ja vajadusi. Ühiskonna vajadused, õpilaskeskus ning teaduslikkus ei ole vastandatud, on metoodiliselt ühildatavad.

Koolikeemia uus mudel (vt tabel 1) difereentseeritud üldhariduse jaoks tagab keemia üldhariduse terviklikkuse ja järjepidevuse kõikide harude korral, andes kõrgkoolivalmiduse keemia ja keemiaga seotud erialadel kõigile soovijatele.

Tabel 1

KEEMIA KUI ÕPPEAINE KOHT JA MAHT ÜLDHARIDUSKOOLI ÕPPEPLAANIS\*

	Kõrgkool					
	Keemia süvaõpe	Reaalharu	Loodusteaduslik haru	Majandustehniline haru	Humanitaarharu	Kutseharidussüsteem
12. kl	4	2	2	—	—	
11. kl	5	3	3	2	2	
10. kl	5	3	3	2	2	2+2
9. kl	2	2	2	2	2	2
8. kl	2	2	2	2	2	2
Propedeutilised õppeained: loodusõpetus, kodulugu jne						
Kokku keemiat	18	12	12	8	8	8

Kasvab keemia fakultatiivkursuste prestiiž eeskätt majandus- ja humanitaarharu õpilaste hulgas; esmakordselt avanevad fakultatiivkursuste terved funktsioonid, pakumaks vajalikku keemiaalast lisateavet vaid ainet tõsiselt huvitatuile. Esitatakse keemia üldhariduse mudel on ka piisavalt paindlik ega sõltu põhikooli klasside arvust, olgu kool siis kas 9 või 10klassiline.

Keemia kui õppeaine jaguneb keemia üldhariduse uue mudeli kohaselt tüvi-, haru-, süva- ja fakultatiivkursusteks. Igaüks neist kujutab nii sisuliselt kui ajaliliselt lõpetatud tervikut, seostudes omavahel orgaaniliselt suuremateks keemiakursuste tsükliteks.

Tüvikursuse maht on 272 tundi. Kursus on kohustuslik kõikidele üldist keskkaridust saavatele õpilastele sõltumata koolitüübist või harust (vt tabel 2). See kujutab endast keemia põhialuste süsteemset ja süstemaatilist esitust, lähtudes isiksuse ja ühiskonna arengu vajadustest nüüdistingimustes.

\* Majandus- ja humanitaarharu lõpetajaile tagavad kõrgkoolivalmiduse mistahes erialal fakultatiivkursused, eeskätt üldise keemia kursuse.

Klass	Humani- taarharu	Majandus- tehniline haru	Loodustea- duslik haru	Reaalharu	Keemia süvaõpe	
12				Üldine keemia (34 tundi)	Üldine keemia (68 tundi)	
				Looduslike ühendite keemia (34 tundi)	Looduslike ühendite keemia (68 tundi)	
11				Lahuste keemia (68 tundi)	Keemilise analüüsi alused (136 tundi)	
10						
8—9	Tüvikursus (272 tundi)	Tüvikursus (272 tundi)	Tüvikursus (272 tundi)	Tüvikursus (272 tundi)	Tüvikursus (272 tundi)	Labori- töö tehnika (68 tundi)

\* Tabelist puudub soovitatavate fakultatiivkursuste loetelu

**Harukursused** on mõeldud reaal- ja loodus-teaduslikule harule. Suhteliselt tinglike ni-metuste alla: lahuste keemia — 68 tundi, looduslike ühendite keemia — 34 tundi ja üldine keemia — 34 tundi, on koondatud valik anorgaanilise ja orgaanilise keemia nüüdise-küsimusi, kujundamaks kvalitatiivselt uuel tasandil tervikliku keemiateadmiste ja -oskuste süsteemi kui keemia looduspildi vundamendi.

Lahuste keemia, lähtudes tasakaalu kontseptsioonist, annab põhjaliku ülevaate lahuste tekemehhanismist, olemusest ja omadustest. Käsitletakse osmoosi, elektrolüütilist dissotsiatsiooni, hüdrolüüsi, pH mõistet, happeid-aluseid. Märksõna «keemilised reaktsioonid lahustes» all on võimalik anda küllaldane ülevaade oksüdatsiooniastme muutusest ja muutusega kulgevatest reaktsioonidest, vaadelda vesilahuste elektrolüüsi, avada keemilise reaktsiooni tõelise ja keskmise kiiruse mõiste.

Tugeva praktilise suunitluse annaks lahuste keemia kursusele katioonide ja anioonide kvalitatiivne määramine lahustes.

Looduslike ühendite keemia annab kõigepealt süvendatud ülevaate orgaaniliste ühendite ehitusest. Käsitlust leiavad looduslike ühendite liigitus ja omadused. Omaette alajaotuse moodustavad orgaaniline ja biosüntees, keemilise ja biotehnoloogia elemendid.

Üldine keemia on mõnes mõttes integreeritud kursuses, kujundamaks ühtse tervikliku keemia iseloomuliku looduspildi kui teadusliku maailmapildi koostiselemendi. Muidugi on üldise keemia kursusel ka teadmiste ja oskuste kordamise, üldistamise ja süstematiseerimise funktsioon. Selle kursuse põhiküsimusteks on perioodilisusseadus ja keemiliste elementide perioodilisussüsteem seoses aine ehitusega, keemiline protsess, liht- ja liitained ning valik keemia metodoloogilisi küsimusi (keemia kui teaduse keel,

uurimismeetodid, seos teiste teadustega, osa globaalprobleemide lahendamisel).

**Süvakursused** teenivad süvendatud keemia-kallakuga üldhariduse huve, luues jällegi tervikliku keemiateadmiste ja -oskuste süsteemi, ent seegi kord uuel teoreetilisel tasandil. Süvakursuste hulka võiksid kuuluda laboritöö tehnika alused — 68 tundi, keemilise analüüsi alused — 136 tundi, looduslike ühendite keemia — 68 tundi ja üldine keemia — 68 tundi. Loodusteaduste ja reaalharu keemiakursustest erineb keemia süvaõpe eeskätt praktiliste oskuste ja vilumuste süsteemi poolest. Laboritöö tehnika omandatakse samanimelise kursuse raames, arvutusülesannete lahendamise oskused ja vilumus aga üksikute süvakursuste õpetamisel. Metoodilistel kaalutlustel (laboritöö oskuste vajaliku taseme kujundamine, õpilaste keemiahuvi süvendamine jne) sobib esimeseks süvakursuseks kõige paremini laboritöö tehnika alused.

Anorgaanilise keemia teoreetiliste küsimuste süvendatud käsitlemine toimub kursuse «Keemilise analüüsi alused» raames, sest samas leiab enamik neist ka vahetu praktilise rakenduse. Looduslike ühendite keemia ja üldise keemia kursuste maht on võrreldes analoogiliste valikkursuste mahuga suurem eeskätt arvutusülesannete ja praktiliste tööde suurema arvu tõttu.

**Fakultatiivkursuste** hulka võiksid kuuluda ka üldine keemia (majandus-tehnilisele ja humanitaarharule), biokeemia ja agrokeemia (eelistatult loodusteaduslikule harule), keemiliste elementide teke, levik ja elektrokeemia (eelistatult reaalharule) ning keskonnakaitse ja keemia, keemilise analüüsi alused, sünteetilised kõrgmolekulaarsed ained ja olmekeemia.

Lähtudes nende olemusest võib iseenesestki mõistetavalt rääkida ainult soovitatavatest kursustest. Millist neist ühel või teisel juhul õpetatakse, peab sõltuma tulevikukoolis õpi-

laste soovide ja vajadustest, kooli võimalustest jt kohalikest tingimustest. On selge, et kõrgkoolivalmiduse tagab majandus-tehnilise ning humanitaarharu õpilastele üldise keemia fakultatiiv. Ent mitte millegagi pole välistatud teiste fakultatiivkursuste õpetamine nende harude õpilastele. Põhimõtteliselt võiksid koolid vahetada ka mõne haru- või süvakursuse enam huvipakkuva fakultatiivkursuse vastu. Otstarbekaks ei saa pidada vaid üldise keemia kursuse asendamist (vähemalt kõigile õpilastele), sest nii loodusteadusliku kui ka reaalharu ning süvaõppega klasside lõpetajate hulgas leidub alati õpilasi, kes kavatsevad astuda kõrgkooli keemia või keemiaga seotud erialadele.

Keskseim koht keemia üldhariduses on tüvikursusel, mida õpivad kõik, kes saavad keskhariduse.

Tüvikursus peab propedeutilistele kursustele toetudes andma esmase tervikliku ja süstemaatilise ülevaate keemiast kui ühest loodusteadusest, selle keelest, probleemidest, meetoditest, võimalustest ja perspektiividest. Tüvikursus peab looma esialgse keemia looduspildi kui teadusliku maailmapildi ühe koostisosa. Selleks tuleb tüvikursuse raames lahendada järgmised ülesanded:

anda õpilastele algteadmised tuntumatest ja perspektiivikatest ainetest ja keemilistest reaktsioonidest, nende omadustest ja rakedamisest, keemia keelest ja seaduspärasustest;

õpetada õpilasi vaatlema, kirjeldama ja selgitama ümbritsevat keemiamõistetes;

kujundada õpilastes oskused kasutada keemia keelt, lahendada arvutusülesandeid, sooritada lihtsamaid keemiakatsedeid.

Nii tüvi- kui ka ülejäänud keemiakursuste **õpilaskeskuse** tagavad

õpilaste tunnetustegevuse eripärast lähtuv õppematerjali valik ja ülesehitus;

seosed igapäevaeluga;

tunnetus- ja praktilise tegevuse ühtsus;

keemia käsitlemine inimkultuuri kognitiivse osa ühe komponendina.

Keemia tüvikursuse programm koostati õppematerjali valiku ja ülesehituse paljufunktsionaalsuse printsiibi alusel, mis lähtub nii nüüdiskeemia metodoloogilistest seisukohtadest kui keemia õpetamise teooriast. Iga keemiamõiste või teoreetiline seisukoht, iga konkreetne aine või keemiline reaktsioon täidavad tüvikursuses maksimaalselt nii oma tunnetuslikku (aitavad kirjeldada ja selgitada võimalikult suurt keemiliste nähtuste ringi) kui meetoodilist funktsiooni (seovad võimalikult suure osa õppematerjalist, olles antud ainete või nähtuste prototüübiks nende koostise, ehituse ja omaduste või mehhanismi õppimisel). Selline õppematerjali valik aitas oluliselt vähendada tüvikursuse mahtu.

Tüvikursuse mahtu aitas vähendada ka ainete üld-, eri- ja üksikomaduste vahekorra dialektika arvestamine. Aine klasside õppi-

misel saab juttu olla vaid nende üldomadustest. Nii näiteks kuuluvad hapete üldomaduste hulka nende toime indikaatoritesse, reaktsioonid aluste, aluseliste oksiidide, soolade ja metallidega. Ainete liigitamisel antud klassi piires käsitletakse nende eriomadusi. Vees lahustumatute aluste eriomaduseks on näiteks võime laguneda kuumutamisel. Üksikute ainete õpetamisel, mis seni on moodustanud suurima osa kogu koolikeemia mahust, on mõtet rääkida vaid antud aine üksikomadustest. Tavaliselt kuulub sellesse valdkonda antud aine identifitseerimist tagav reaktsioon.

Keemia tüvikursuse programm (nii nagu mistahes õppeaine programm) määrab kindlaks vaid kursuse üldise suunitluse, tema struktuuri käsitletavate küsimuste loetelu ning nende käsitlemise orienteeruva mahu. Lõplikult realiseerub programm ikka nii õpilastele mõeldud õppevahendites, eeskätt õpikus, kui ka õpetajatele mõeldud meetoodilistes juhendites. Pealegi on igas klassikursuses ette nähtud aeg, mida õpetaja võib kasutada oma soovide ja meetoodiliste tööks pidamiste kohaselt. See võimaldab senisest paremini arvestada kohalike tingimusi ning õpilaskontingendi iseärasusi.

Valikuvõimalus jääb õpetajale ka demonstratsioonkatsetes, labori- ja praktilistes töodes, sest enamasti pakub programm siin välja erinevaid variante.

Enne kui tutvustada tüvikursuse programmi projekti, peatugem lühidalt mõningatel konkreetsetel muudatustel kavandatavas programmis, mis on senisega võrreldes tehtud.

Esimene teema sisaldab kõrvuti aine füüsikaliste ja keemiliste omadustega ka lahustuvust kui ühte aine olulist omadust. Lahustega puutuvad õpilased kokku nagunii juba esimestes keemiatundides (tegelikult varemgi), mistõttu nende mõiste varajane avamine ainult soodustab järgneva omandamist.

Elementaarkujutluste alusel aatomi ehitusest on võimalik juba teises teemas peatuda D. Mendelejevi perioodilisussüsteemi tabelil kui keemia-alase info allikal. Ka perioodilisussüsteemi tabeliga kohtuvad õpilased ammu enne selle käsitlemist (keemiakabineti seinal, õpikutes jne). Miks siis mitte alustada selle kasutamist võimalikult varakult. Pealegi oleks see üheks ettevalmistavaks etapiks viimase olemuse sügavamaks mõistmiseks hili- semas käsitluses.

Keemilise reaktsiooni tüüpe õpetatakse koos anorgaaniliste ühendite põhiklassidega, mistõttu ka nende käsitlemise ulatus mõneti väheneb.

Elektrolüütilise dissotsiatsiooni õpetamine toimub vahetult pärast aine ehituse küsimuste omandamist. On ju elektrolüütide ja mitte-elektrolüütide käitumine vesilahuses otseselt seotud nende ehitusega. See aga on üks vähestest võimalustest, kus aine ehitus nii selgelt mõjutab omadusi.

□ Lihtainete süstemaatiline õpetamine algab metallidest. Et õpilastele on igapäevaelust tuntumad just kõrvalalarühma omad, siis alustataksegi nendega. Naatriumi näiteks saab tüüpiliseks metalliks pidada vaid tema keemilist iseloomu silmas pidades.

□ Mittemetallidest õpetatakse esmalt ja ilma kontsentriteta hapnikku ja vesinikku.

□ Süsiniku kui tähtsaima organogeeni ehituse eripära ja omaduste käsitlemiselt toimub vahetu üleminek süsivesinike õpetamisele.

□ Tüvikursuse programmi on võrreldes olemasoleva programmiga lülitatud ka mõningaid uusi, eeskätt suure rakendusliku väärtusega mõisteid, nagu pH-mõiste, püsiva ja muutuva koostisega ühendid, vesiniku osa nüüdistehnikas jt. Õpilaste ülekoormust antud juhul karta pole, sest kvalitatiivsel tasemel mudelkujutlustele tuginedes nende käsitlemine raskusi ei valmista.

□ Keemiaarvutustest on esialgu kavandatud järgmised: molaarmassi arvutamine, lahuse kontsentratsiooni arvutamine, arvutusi reaktsioonivõrrandite järgi aine hulga- ja massiühikutes ning üleminekid aine hulgalt massile ja ruumalale. Nagu loetelust ilmneb, puuduvad arvutuste hulgast keemia kvantitatiivse põhisuhte anomaaljuhud (lisandid, lähteainete liig jne).

## TÜVIKURSUSE PROGRAMMI PROJEKT

### I Keemia — teadus ainetest ja nende omadustest

Keha ja aine. Aine: looduslik ja tehis. Puhas aine ja segu. Aine koostise püsivuse seadus.

Ainete erialdamise ja puhastamise meetodid: setitamine, dekanteerimine, filtrimine, aurustamine.

Aine füüsikalised omadused: olek, värvus, elektril- ja soojusjuhtivus, tihedus.

Lahused. Lahustuvus kui aine omadus. Tahkete, vedelate ja gaasiliste ainete lahustuvuse sõltuvus temperatuurist.

Keemiline reaktsioon kui aine keemiline omadus. Keemilise reaktsiooni tunnused ja kulgemise tingimused. Reaktsioonikiirus.

### II Aine koostis

Aatom: aatomituum ja elektronid. Aatomi mass. Aatommass. Tuumalaeng. Keemiline element ja selle tähistamine. D. Mendelejevi perioodilisussüsteemi tabel kui keemilise info allikas. Vabad aatomid ja neist moodustunud ühendid — lihtained (metall, poolmetall, mittemetall) ja liitained. Keemiline valem. Püsiva ja muutuva koostisega ained. Molekul, molekulmass, mool, molaarmass. Massi jäävuse seadus. Keemilise reaktsiooni võrrand.

### III Anorgaaniliste ainete põhiklassid ja reaktsioonitüübid

Oksiidid: ühinemisreaktsioon kui oksiidide tekkereaktsioon. Oksüdatsiooniaste, selle määramine valemite ja valemite koostamine oksüdatsiooniastme väärtuste järgi. Metallioksiidid ja mittemetallioksiidid. Oksiidide reageerimine veega: veega reageerivad ja mitte-

reageerivad oksiidid. Indikaatorid: lahuse keskkonna määramine indikaatoritega. Aluselised oksiidid.

Alused: vees lahustuvad (leelised) ja vees mittelahustuvad alused, lagunemisreaktsioon.

Happelised oksiidid, nende reageerimine veega.

Happed, asendusreaktsioon, metallide pingeriida. Vahetusreaktsioon (neutralisatsioonireaktsioon).

Soolad, nende saamisviisid (ühinemisreaktsioonidel, asendusreaktsioonidel, vahetusreaktsioonidel) — ainete tekkeline seos.

## IV D. Mendelejevi perioodilisusseadus, keemiliste elementide perioodilisussüsteem. Aine ehitus

Aatomi ehitus (tuumalaeng ja elektronide jaotus energianivoodel) kui perioodilisusseaduse füüsikaline alus. Perioodilisussüsteemi tabeli ehitus: järjenumbr, perioodid ja rühmad. Vabade aatomite, liht- ja liitainete omaduste muutusi perioodides ja rühmades.

Keemiline side: mittepolaarne ja polaarne (iooniline). Keemiline side tahkes, vedelas ja gaasilises olekus. Elektrolüüdid ja mitteelektrolüüdid. Elektrolüütiline dissotsiatsioon. Lahustumisprotsessi olemus. Lahuste kontsentratsioon. Mõningate hapete, aluste ja soolade elektrolüütiline dissotsiatsioon. Vahetusreaktsiooni kulgemise tingimused. pH-mõiste ja määramine indikaatoritega. Hüdrolüüsi mõiste (soolade näitel).

Suure praktilise tähtsusega dispersseid süsteeme: suspensioonid, emulsioonid, aerosoolid.

## V Metallid

Kõrvalalarühmade metallid: raud, vask, tsink, kroom, elavhõbe ja hõbe kui suure rakendusliku väärtusega metallid, nende füüsikaliste ja keemiliste omaduste võrdlemine. Korrosioon ja selle tõrje. Sulamid, nende tähtsus. Metallurgia: tüüpilised maagid, nende töötlemine (komplekse kasutamise põhimõte). Teras ja malm.

Pea-alarühma metallid. Naatriumi füüsikaline ja keemiline iseloomustus, redoksreaktsioonid. Naatriumiühendid: naatriumkloriid (elektrolüüs), naatriumhüdrosiid, -karbonaat ja -vesinikkarbonaat.

Kaltsium lihtainena, kaltsiumoksiid ja -hüdrosiid (kustutamata ja kustutatud lubi). Kaltsium looduses, vee karedus ja selle kõrvaldamine.

Alumiinium lihtainena, aluminotermia. Ekso- ja endotermilised reaktsioonid. Alumiiniumoksiid ja -hüdrosiid. Amfoteersus.

Metallid kui eriomadustega lihtained.

## VI Mittemetallid

Hapnik: allotroopia. Hapniku saamine (laboris ja tööstuses). Hapniku keemilised omadused ja tähtsus bioloogilistes ja tööstuslikes protsessides. Ohk, selle koostis. Vääriskaasid.

Vesinik kui eriline keemiline element perioo-

dilisussüsteemis, selle isotoobid. Vesinik maailmaruumis. Vesiniku saamine (laboris ja tööstuses). Vesiniku füüsikalised ja keemilised omadused. Vesinik kui redutseerija ja tulevikukütus. Vesi, raske vesi.

Halogeenid. Fluori, kloori, broomi ja joodi füüsikalised omadused. Kloori oksüdeeriv ja pleegitav toime. Kloori ja vesinikkloriidi saamine. Vesinikkloriidhape ja kloriidid. Halogeenide keemiline aktiivsus. Kloriid-, bromiid- ja jodiidiooni määramine. Gaaside molaarruumala.

Väävel: allotroopia. Leidumine looduses. Väävel redoksprotsessides. Väävelhape: tootmine, omadusi. Katalüsaator: homogeenne ja heterogeenne katalüüs. Vääveliühendite mitmekesisus: sulfiidid, sulfitid, sulfaadid ja sulfaatiooni tõestamine.

Lämmastik, selle sidumise probleem. Lämmastiku reaktsioonid hapniku, vesiniku ja metallidega. Ammoniaak, ammoniaakhüdraat ja ammooniumisoolad. Ammooniumiooni tõestamine. Lämmastikhape, nitraadid ja nitritid. Lämmastikuringe looduses.

Fosfor lihtainena (punase fosfori näitel). Tetrafosfordekaoksiid, ortofosforhape, fosfaadid.

Räni looduses. Räni kui lihtaine omadusi. Ränihendid. Liiv, savi, keraamika. Klaas ja tsement — lähteained ja tootmise üldskeem.

## VII Süsinik

Allotroopia. Leidumine looduses. Adsorptsioon. Süsinikoksiid, -dioksiid, süsihape, karbonaadid ja karbonaatiooni tõestamine.

## VIII Süsivesinikud

Keemiline side süsivesinikes. Valents. Küllastunud ja küllastumata, atsüklilised ja tsüklilised süsivesinikud.

Metaani homoloogiline rida. Ahelisomeeria. Küllastunud süsivesinike nimetused. Metaani põlemis-, lagunemis- ja asendusreaktsioonid.

Eteeni homoloogiline rida. Asendiisomeeria. Küllastumata süsivesinike nimetused. Eteeni liitumis- ja polümersatsioonireaktsioonid. Monomeer ja polümeer. Plastmassid.

Etüün kui kolmiksidemega süsivesinik. Küllastumata süsivesinike tõestamine.

Benseen: molekuli ehitus, asendus- ja liitumisreaktsioonid.

## IX Hapnikku sisaldavad orgaanilised ühendid

Alkoholid: ühealuselised (metanool, etanool) ja mitmealuselised (glütserool). Etanooli reageerimine metallidega ja oksüdeerumine.

Aldehüüdid: metanaal, etanaal. Etanaali oksüdeerumine ja redutseerumine.

Karboksüülhapped: metaanhape, etaanhape, stearhape. Etaanhappe toime indikaatoritesse, reageerimine metallide, aluseliste oksiidide, aluste, soolade ja alkoholidega.

Estrid, rasvad, seep, nende hüdroolüüs.

Süsivesikud: glükoos ja sahharoos. Glükoosi käärimine, redoksomadused. Tärklis ja tsellu-

loos kui looduslikud polümeerid, nende hüdroolüüs ja kasutamine (paber, tehiskiud).

## X Lämmastikku sisaldavad orgaanilised ühendid

Aminohapped, nende amfoteersus, peptiidside teke.

Valgud, hüdroolüüs, denatureerumine, tõestamine.

## XI Looduslikud orgaanilised ained

Maagaas. Nafta ja kivisüsi: koostis, töötlemine, kasutamine keemiatööstuse toorainena ja kütusena.

Põlevkivi: koostis, leidumine, töötlemine, töötlemissaadused.

Täielikuma ülevaate tüvikursuse programmist saab muidugi koos demonstratsioonkatsete, labori- ja praktiliste tööde, arvutusülesannete ja harjutustega. Loodetavasti vähemalt algse ettekujutuse kavandatavast see siiski andis. Et töö nii tüvikursuse kui ka kogu koolikeemia mudeli täiustamisel jätkub, on teretulnud kõigi asjaõhvitatute ettepanekud ja märkused, mida oodatakse aadressil: 202400, Tartu, V. Kingissepa 14/16. TRU anorgaanilise keemia kateeder.

# Keeleõpikute hindamise võimalusi

URVE LÄÄNEMETS,  
PTUI vanemteadur

Hea kooliõpiku vajalikkuses pole kunagi kaheldud. Juba N. Krupskaja kirjutas, «для бедной массовой школы хороший учебник — три четверти дела» (1, lk 25). Üeldu pole oma aktuaalsust kaotanud tänasekski.

Artikli eesmärk on tutvustada õppekirjanduse hindamise võimalusi ja pakkuda välja üks keeleõpikute hindamise võimalik variant. On ju praeguse kooliuuenduse tarbeks vaja täpselt selgitada olemasoleva õppekirjanduse jt vahendite õppekasvatuslik potentsiaal, millest lähtuvalt saaks kas täiustada (kaasajastada) käibivaid õppevahendeid või koostada päris uusi, mis oleksid vabad hindamisel ilmnenud puudustest.

Õpiku kvaliteet sõltub paljuski tema hindamisest ja korrektsioonist enne trükki jõudmist. Tuleb tunnistada, et paljud ebakohad praegustes kooliõpikutes on läbi lipsanud ka selletõttu, et senini pole kasutatud nende kvaliteedi määramisel komplekselt mõõtvat erinevate meetodite süsteemi, mis võimaldaks iseloomustada õpikut (või selle käsikirja) võimalikult objektiivselt ja mitmekülgset.

Nii meie kui teiste maade uurijad on pakkunud kooliõpikute hindamise mitmesuguseid eri võimalusi.

Hinnangute koostamisel on nende põhimõtteliseks lahnevuseks eri suunited: rajatagused spetsialistid pakuvad hulgaliselt variante kõige erinevamaid valdkondi haaravate küsimustega, osutamaks tegevpedagoogile abi parima õpiku valikul paljude omataoliste hulgast, pidades silmas õpilaskontingenti. Nõukogude pedagoogikas on senini valdavalt tegeldud mingi õppeaine jaoks ühe õpiku kõlblikkuse või sobimatuse selgitamisega. Üldhariduskoolid töötavad valdavalt ühtsete õpikute järgi, mis kehtivad universaalsetena ja peaksid andma kõigile ühesuguse teadmispagasi ning mõtteviisi. Tuleb siiski tunnustada, et keeleõpikud on moodustanud senises suures ühtlustamises mõningase erandi. Eesti, vene, inglise ja saksa keel on olnud nn vabariiklikud õppeained, seega ka õppekirjandus on koostatud oma liiduvabariigis.

ENSV PTUI keeledidaktika sektori tööülesannete hulka on viimastel aastatel kuu-

lunud ka keeleõpikute analüüs, kõige enam on tegeldud saksa keele õppematerjalide koolikõlblikkuse selgitamisega. Võrdlevalt on uuritud vene ja inglise keele õpikute keelesisu. Oleme jõudnud seisukohale, et **ühe ainetsükli õpikud peaksid olema hinnatavad ühistelt alustelt, millele lisanduvad selle aine spetsiifikat arvestavad kriteeriumid.**

Järgnevalt esitame keeleõpikute hindamise üldised alused.

1. Õppekirjanduse kvaliteedi objektiivse määratluse aluseks peaks olema kompleksne hinnang, mis hõlmaks eri valdkondade hindamiskriteeriume ja iseloomustaks uuritavat objekti (õppekirjandust) võimalikult mitmekülgset.

2. Õppekirjanduse hindamise kriteeriumid peaksid peegeldama nii kooliõpikute üldpedagoogilisi kui ka ainespetsiifilisi nõudeid.

3. Õppekirjanduse koolikõlblikkuse hindamisel on eriti oluline tema kasutatavus õpilase seisukohalt. Elame ajal, mil õppetöö põhirõhk kandub üle õpilase aktiivsele tegevusele. Õppekirjandus peab võimaldama õpilasel ka iseseisvalt töötades ainet omandada. Resultatiivse õppekasvatuse korraldamiseks tuleb aga hästi tunda õpilaste elukeskkonna konkreetseid tingimusi, s.o meie maa regioonide (näit ENSV) kultuurikonteksti. Keeleainetes on eriti oluline püüd ühitada õppeaine sisu kultuuriinfoaga.

4. Õppeaine sisu määratlemisel tuleks aluseks võtta selle funktsionaalsus aine spetsiifikat silmas pidades (keeleainetes on selleks keelenõudlus antud regioonis).

5. Koostatud õppevahendite koolikõlblikkuse määratlemisel tuleb vaadelda uuritavat õppevahendit kogu vastava ainetsükli ulatuses (näit kuidas sobib 6. kl õpik, arvestades 4., 5. ja ka 7. klassile kavandatud õppematerjali ning selles teadmiste, oskuste ja vilumuste kujundamist). Selline lähenemine võimaldab keeleainetes jälgida õpilaste keelepädevuse kujunemist nii klassiti kui kogu õppetsükli ulatuses.

6. Õppematerjali esitusvormi sobivuse hindamisel olgu aluseks ülddidaktika, ainemetoodika ja funktsionaalse disaini põhiseisukohad (materjali esitamisel liigutakse kergemalt keerulisemale, õppematerjal on liigendatud mõtteliste tervikute kaupa, tekst õpikus on hästi loetav, õppetekstis oluline on trükitehniliselt esile tõstetud jne). Olenevalt sellest, kui kiiresti on vaja otsustada mingi õpiku vm õppevahendi koolikõlblikkus, tuleb valida eri hindamisviiside hulgast sobiv ühendus. Keeleainetes on neid praeguseks kasutusel põhiliselt kolm: koolieksperiment, ekspert hinnang ja õppeteksti keerukuse ning funktsionaalse sisu analüüs.

Õppekirjanduse koolieksperiment kujutab endast pedagoogilist protsessi mingites uutes tingimustes, kusjuures selle uue loojaks on seni kasutatavast erinev töövahend —



õpik või õppekomplekt. Jälgitakse järjepidevalt selle kasutamist ja mõõdetakse uue töövahendi efektiivsust, tavaliselt õpilaste jõudluse määratlemisega aines. Võrdluses kontrollklasside õpilaste jõudlusega (nad töötavad analoogsetes tingimustes, kuid erineva töövahendiga) selgub uue õppevahendi suurem või väiksem efektiivsus senikasutatute suhtes. Koolieksperiment on nimetatuid kõige ajamahukam. Olenevalt sellest, kas kontrollitakse ühe õpiku või tervele õppetsüklile koostatud õppekirjanduse sobivust koolipraktikas, on vaja erinevalt aega: ühe õpiku katsetamiseks on vaja umbes 3 aastat; terve õppetsükli puhul, kui aineõpetus algab näiteks 4. klassist ja kestab 11. klassini, vähemalt 7–10 aastat. See pole muidugi operatiivse hinnangu saamisel kasutatav. Koolieksperimenti kui meetodi üksikutest elementidest on võimalik valida vähem ajamahukaid, mis samuti võimaldavad saada tagasisidet uue õppematerjali koolikõlblikkuse kohta, näiteks katsetatakse kooli tingimustes osa uuest õpikust, mingit peatükki vms.

Väiksemat ajakulu nõuab eksperthinnang. Eksperthinnang kujuneb ainet ja meetodikat hästi tundvate spetsialistide arvamustest kas summaarse hindepallina või vabalt sõnastatud hinnangutest, mida ekspert annab vastavate

kriteeriumide alusel. Senised eksperthinnangud uute õpikute üleliidulistel konkurssidel on takerdunud hindamiskriteeriumide ebatäpse sõnastuse, ainespetsiifika vähese arvestamise ja ühele eksperdile määratud üleliia suure hindamiskriteeriumide arvu taha. 1985. a ENSV üldhariduskoolide saksa keele õpikute eksperthinnangu koostamine näitas, et otstarbekam on paluda eksperdil hinnata aine õppekirjandust kogu õppetsükli ulatuses ühest vaatepunktist, s.o ühe hindamiskriteeriumi alusel (näit õpiku keelekorrektsus ja vastavus keelekasutusele).

Läbiva analüüsi printsiip võimaldab paremini jälgida õppematerjali järjepidevust aines nii sisu valiku kui meetodika seisukohalt. Eksperthinnangu hindamiskriteeriumide koostamisel on võimalik jälgida ainespetsiifikast tulenevaid parameetreid. Selle meetodi kasutamise puuduseks on eelkõige ekspertide hinnangute subjektiivsus, mis tuleneb eri meetodilistesse koolkondadesse kuulumisest. Seetõttu osutub vajalikuks hindamise lähteandmete täiendamine objektiivsete andmetega. Seda võimaldab kolmas moodus — õppeteksti keerukuse analüüs, millele keeleainetes lisandub õppeteksti funktsionaalse sisu määratlemine. Mõlema puhul kasutame statistilist analüüsi.

Tabel 1

ÕPPEKIRJANDUSE HINDAMISE MEETODITE RAKENDUSVÕIMALUSED

Hindamise põhikriteeriumid	KE*	EH	SM
<b>I. Sisu teadlikkus ja ideelisus</b>			
1. Õpiku struktuuri ja materjali mahu vastavus aineprogrammile eesmärgist lähtuvalt	+	+	
2. Õpiku (õppekomplekti) keelematerjali vastavus keelenormile, ka kaasaegsele keelekasutusele (saksa, inglise jt keeltes)	+	+	+
3. Valitud õppematerjali vastavus regiooni tegelikule keelekasutusele. Valitud keelematerjali funktsionaalsus, tema kasulikkus ja huvitavus õpilase seisukohalt	+	+	+
4. Kultuurikonteksti arvestamine	+	+	
5. Ideelis-kasvatuslik suunitlus	+	+	
<b>II. Õppematerjali sisu jõukohasus</b>			
1. Õppetekstide keeleline raskusaste			+
2. Õppematerjali keskmine hulk ühele õppetunnile, selle vastavus õppeaja normile			+
<b>III. Õppe-metoodiline aparatuur</b>			
1. Õpilaste õpioskuste kujundamine iseseisvaks keelealaseks tööks: õpitemhnika, enesekontrollivahendid, teatmekirjanduse ja keelematerjali tunnivälise kasutamise juhendid	+	+	
2. Õppematerjali metoodiline esitus: didaktikaprintsiipide ja ainemetoodika põhiseisukohtade arvestamine; praktilised ülesanded; ainetevaheliste seoste arvestamine, eriti keeleainete vahel; senise keeleõppimise kogemuse arvestamine; õppekasvatuse funktsionaalse koormuse jaotumine õppekomplekti üksikute elementide vahel.	+	+	+
3. Õpiku (õppekomplekti) vormistatus funktsionaalse disaini seisukohtadelt		+	+
4. Õppekomplekti praktiline koolisobivus (koolikõlblikkus) õpetajaist katsetajate hinnanguis	+	+	

KE — koolieksperiment, EH — eksperthinnang, SM — statistilised meetodid.

Statistiline analüüs on võrdleva hindamise seisukohalt täpsem, ehkki tema kasutamine on küllaltki keeruline. Statistilise analüüsi objektiks on õppetekst ja selle alaliigid. Eraldi on võimalik uurida teksti struktuuri paragrahvi, lause jne tasandil. Enamik tänapäeva pedagoogika uurimusi on pühendatud õppematerjali esitusliku vormi hindamisele, mille puhul määratletakse õppeteksti keerukuse aste, mis omakorda on õppeteksti jõukohasuse määramise aluseks vanuseastmeti või koolitüübiti. Nii on võimalik uue õpiku jõukohasust prognoosida juba tema käsikirja järgus. Teadmised, mida vahendatakse väga keerulise õppetekstiga, ei ole alati üheselt ja õigesti mõistetavad ning omandatavad. Nagu märgib J. Mikk, peab õppetekst olema õpilasele täielikult mõistetav, kuid samal ajal peab ta andma piisavalt keerulisi tunnetuslikke ülesandeid (2, lk 4). Keeleõpikute puhul on võimalik statistiliselt määratleda ka valitud keelesisu õppetekstide kuuluvuse järgi mingisse funktsionaalstiili. Tänapäeval hõlbustab statistilist analüüsi mitmesugune arvutus-tehnika.

Nimetatud hindamisviisil on puudus: seda saab rakendada vaid mõnede parameetrite määramiseks ja saadud andmestik ei anna täpset vastust küsimusele, kuidas õpiku omadused mõjutavad õppeprotsessi. Seega osutuvad vajalikuks võrdlusandmed kooliekspereimendiga.

Tabelis 1 anname ülevaate keeleõpikute hindamisel eri võimaluste kasutusest üldiste kriteeriumide alusel ja vastavuses kooliõpikute üleliiduliste nõuetega 3 valdkonnana.

Keeleainete õppekirjanduse hindamise põhikriteeriumid ei pretendeeri aine õppevahendite detailsele analüüsile. Iga põhikriteeriumi on võimalik lahti mõtestada alakriteeriumideks, eriti vajab täpsustamist õppemethodilise aparadi osa, seda aga saab teha õpetamise ja õppimise konkreetseid tingimusi arvestades. Koolitüübist ja õpetamise eesmärkidest lähtuvalt on võimalik fikseerida tellimus vastavale õppekirjandusele. Selline konkreetsem tellimus olekski abiks eelkõige õppekirjanduse koostajaile. Muidugi ei tohi autori või koostaja tegevust täielikult reglementeerida, vaja on ka «mängumaad».

Uutesse õpikutesse õppematerjali valides olgu aluseks selle sisuline ja metoodilisesituslik funktsionaalsus, teisisõnu — püüame vahendada õppetsükli vältel eelkõige keelematerjali, mis vastab tegelikule keelenõudlusele selles kultuuriirioonis, ja suunata õppijat keeles vahendatavate kultuuriväärtuste juurde, kui omandatud keeletase seda juba võimaldab. Õpiku koostajal tuleb aga teada nii keelenõudlust kui keeles olemasolevat kultuuriinfot. Siis on selgem, mida ja kuidas koostada.

## Ajafaktorist ülesannete lahendamisel

MADIS LEPIK,  
TRÜ nooremteadur

Käimasoleva kooliuuenduse märksõnaks olev isiksusekesksus seostub vajadusega arvestada aine õpetamisel senisest enam õpilaste eripäraga. Rohked katseandmed näitavad, et õpilaste vaimsete võimete ja iseseisva töö oskuste varieeruvus on ka ühealaste lõikes üsna suur. Nii näiteks on I. Undi andmetel erinevus iseseisva töö oskustes kuni 40% (4). J. Mikk väidab aga, et vaimsetelt võimetelt ennetab õpilaste tugevam kolmandik oma kaaslaste keskmist taset 2—4 klassi võrra (3).

Vaatleme, kuidas need andmed kajastuvad reaalinete õppimisel, ülesannete lahendamisel.

Jaauariikuu «Nõukogude Koolis» käsitleb õpetaja R. Pruul õpilaste füüsikahuvi ja sellele mõjuvaid tegureid (1). Tuginedes vastava uurimuse andmetele sedastab autor, et 30% 8.—10. klassi õpilastest nimetab huvilanguse peapõhjuseks oskamatus iseseisvalt ülesandeid lahendada. Nii füüsika kui matemaatika õpetamisel-õppimisel on ülesannete lahendamisel täita väga kaalukas osa. Kogu õppetöö lõpptulemus sõltub suuresti meie oskustest seda õppetöö osa sobivalt korraldada.

Reaalinete õpetajatele on kindlasti tuttav järgmine tunniskeem. Õpetaja tutvustab uut teooriaosa — tuletab valemi või lahendus-algoritmi ja lahendab mõned näitülesanded. Sellele järgneb esitatud materjali kinnistamiseks ülesannete frontaalne lahendamine. Õpetaja teatab ülesande, õpilased lahendavad selle, ühiselt analüüsitakse lahendust ning järgneb uus ülesanne. Töö edeneb, näib, et kõik õpilased töötavad ühises tempos ja tulemused on garanteeritud.

Kuidas on lood õpilaste ülesannete lahendamise tempoga tegelikult? Küsimusele vastamiseks viisime läbi ülesannete lahenduskäigu kronometraazi. Selleks korraldatud koolikatses osales umbes 150 8. klassi õpilast viiest eri keskkoolist (Kanepi, Tallinna 2. ja 3., Tõstamaa, Viimsi). Katsese eraldatud 14 õppetunni jooksul lahendasid õpilased 50 ülesannet matemaatikast ja samapalju füüsikast. Valik tehti tüüpülesannete hulgast. Lahendamine toimus iseseisva töö korras vabas tempos.

Klassi ees seisis minuteid lugev numbrikell, mille näit paluti õpilastel fikseerida töö algul ja pärast iga ülesande lahendamist.

Kronometraazi tulemusi analüüsides ilmnes, et artikli alguses viidatud faktid õpilaste võimete suurest varieeruvusest on täiesti paikapidavad ka lahendamise tempos. Veelgi enam, ekstreemtulemuste erinevus osutus enam kui kümnekordseks, st aeglasemad õpilased vajasid kümme korda rohkem lahendus- aega kui nende kiiremad klassikaaslased.

Tulemustest parema ülevaate saamiseks rühmitati õpilased lahendusaja alusel kolme

võrdse suurusega gruppi. Nimetame neid edaspidi tinglikult kiireteks (A), keskmisteks (B) ja aeglasteks (C) lahendajateks. Kõigi saja ülesande korral arvatati moodustunud gruppide keskmised lahendusajad ( $T_A$ ,  $T_B$ ,  $T_C$ ) ja ka õigete lahenduste protsendid ( $L_A$ ,  $L_B$ ,  $L_C$ ). Näitena saadud andmetest on järgnevas tabelis esitatud nimetatud suuruste väärtused ühe kasutatud töölehe ulatuses. See tööleht sisaldas tekstülesandeid Pythagorase teoreemi rakendamisega. Viimase vooruna on tabelisse lisatud ülesannete maksimaalsed lahendusajad.

Tabel 1

Ülesande nr	$T_A$ (min)	$L_A$ (%)	$T_B$ (min)	$L_B$ (%)	$T_C$ (min)	$L_C$ (%)	$T_{max}$ (min)
1	1,4	77	3,0	60	5,9	57	10
2	1,4	68	3,1	63	6,0	50	13
3	2,2	62	4,5	44	10,2	32	14
4	3,8	77	6,6	74	12,3	58	23
5	1,8	52	3,6	50	6,2	44	13

Tabelist näeme, et erinevused gruppide lahendusaegades on küllalt suured. On märgata, et kiiremad õpilased on ühtlasi tugevamad lahendajad, nende edukusprotsent ( $L_A$ ) on pidevalt kõrgem kui sama näitaja keskmistel ja aeglastel lahendajatel.

Mõistagi pole erinevate ülesannete lahendusajad omavahel võrreldavad, erinev on ju nii nende keerukus kui töömaht. Et vastavaid võrdlusandmeid siiski saada, võtsime kasutusele nn suhtelised ajad: jagasime nii keskmiste kui aeglaste lahendajate ajad läbi kiirete lahendajate ajaga. Nii saime suhtelised

ajad  $\frac{T_B}{T_A}$  ja  $\frac{T_C}{T_A}$ , mis näitavad iga ülesande puhul, mitu korda kulus keskmistel ja aeglastel õpilastel lahendusaega rohkem kui kiiretel. Sellised suhtelised ajad osutusid vaatamata ülesannete erinevusele üllatavalt võrdseteks kogu materjali ulatuses.

Järgnevas tabelis ongi toodud suuruste keskmised, esitatuna töölehtede kaupa. Olgu siinkohal loetletud ka töölehtede ülesannete temaatika.

Matemaatikaülesanded:

I — protsentülesanded;

II — ringjoone pikkus, ringi pindala;

III, IV — Pythagorase teoreemi rakendused;

V, VI — tekstülesanded võrrandsüsteemi koostamisega;

VII, VIII — tekstülesanded võrrandi koostamisega.

Füüsikaülesannete teemad:

IX — ühtlane liikumine;

X — ühtlaselt muutuva liikumise kiirus;

XI — ühtlaselt muutuva liikumise tee pikkus;

XII — tiheduse, ruumala ja massi seos;

XIII — rõhu ja rõhumisjõu arvutamine;

XIV — ühtlaselt muutuv liikumine (segaülesanded).

Tabel 2

	matemaatikaülesanded							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
$T_A$	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
$\frac{T_B}{T_A}$	1,8	2,1	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	2,0
$T_C$	3,9	4,7	3,9	3,9	3,9	3,5	3,6	4,2
$\frac{T_C}{T_A}$	3,9	4,7	3,9	3,9	3,9	3,5	3,6	4,2

	füüsikaülesanded					
	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
$T_A$	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
$\frac{T_B}{T_A}$	1,8	1,6	1,8	1,8	1,7	1,8
$T_C$	3,6	3,1	3,6	3,6	3,1	3,3
$\frac{T_C}{T_A}$	3,6	3,1	3,6	3,6	3,1	3,3

Tabeli esimene rida ( $T_A/T_A$ ) sisaldab ainult ühtesid — nii peabki olema, sest kiirema grupi lahendusaeg on võetud arvutamisel ühikuks. Teine rida ( $T_B/T_A$ ) näitab, mitu korda kauem (võrreldes kiirematega) lahendasid sama töölehe ülesandeid keskmise grupi õpilased; kolmas rida ( $T_C/T_A$ ) — aeglaste grupi õpilased.

Tabeli teises reas olevaid arve võrreldes näeme, et nad on erinevate ülesannete korral üsna lähedased: matemaatika ülesannete

puhul 1,8..2,1 ja füüsikas 1,6..1,8. Seega kulus keskmisel õpilasgrupil matemaatika ülesannete lahendamiseks ca 2 korda rohkem aega kui õpilaste kiiremal kolmandikul. Ka füüsikaülesannete lahendamisel säilis tempo erinevus, nüüd oli see umbes 1,7. Tabeli kolmas rida näitab, et viimasel õpilaskolmandikul kulus lahendamisele 3,1..4,7 korda kauem aega kui nende kiirematel kaaslastel.

Seega kui eespoolkirjeldatud tunnis orienteerub õpetaja ühise töötempo valikul keskmistele (st B grupile), siis jääb esimesel kolmandikul pool ajast pidevalt puudu. Esimestel puudub stiimul pingutamiseks, viimastel langeb aga ära võimalus tunda tööõõmu iseseisvalt lõpetatud lahendusest. Ilmekalt kirjeldab sellist olukorda eesti rahvatarkus «Esimesed heidetakse, tagumised tapetakse, keskmised koju jõuavad».

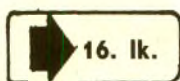
Eelpooltoodu kokkuvõtteks võib öelda järgmist:

1. Ülesannete lahendusprotsessi kronometraazist nähtub, et õpilaste töötempo varieerub suuresti. Esimene kolmandik töötab kuni 2 korda kiiremini ja viimane kuni 2 korda aeglasemalt kui keskmine grupp. Seega on äärmiste gruppide tempos neljakordne erinevus.
2. Aeglasema töötempoga õpilasgrupil on valdavalt madalam lahendusoskuste tase. Ka vabas tempos töötades jäid nende tulemused kiiremate lahendajate resultaatidest kehvamaks. Ilmselt pole eelnev (ebasobiva töötempoga) harjutamine olnud nende jaoks piisav.
3. Keskmisele töötempole orienteeritud klassitöö korral on aeglasem õpilaskolmandik pidevas ajahädas. Neil puudub võimalus kogeda õpiedu, süvenevad pinged, see omakorda soodustab kooliängistuse teket. Kiirem õpilaskolmandik on aga sunnitud töötama alla oma võimeid, nende potentsiaal jääb rakendamata, huvi vaibub.
4. Jõukohasuse printsiibi eiramine töötempo valikul võib muutuda üheks negatiivse hoiaku süvendajaks vaadeldavate ainete suhtes.

Kollektiivõppe tingimustes on iga üksiku õppuri võimete arvestamine ilmselt ebareaalne, seega tuleks probleemi lahendust otsida klassisisest diferentseerimisest. Nagu toodust nähtub, peaks töögrupe moodustama vähemalt kolm. Nende treeningülesannete arvu vastavusse viimine töötempoga ei ole soovitatav. Psühholoog V. Krutetski andmetel on erinevatel õpilastel nõutavate üldistusteni jõudmiseks vaja lahendada väga erinev hulk harjutusülesandeid (2). Et kiiremad õpilased on valdavalt ka edukamad lahendajad, pole vajadust neid koormata täiendava harjutustööga. Ülemäärane treening on soovitamata asendada sügavamalt tunnetushuvi pakkuvama töövormiga — probleemülesannete lahendamise. Kaaluda võiks ilmselt ka koduse harjutustöö sisu ja mahu varieerimist.

## Kirjandus

1. Pruul R. Õpilaste aktiveerimine füüsikatunnis. — Nõukogude Kool, 1988, nr 1, lk 39—41.
2. Крутецкий В. А. Психология обучения и воспитания школьников. М., 1976, 306 с.
3. Микк Я. А. Критерии оптимальной сложности учебной литературы для школьников с разным уровнем развития. — Советская педагогика и школа. Тарту, 1985, вып. XVII, с. 123—136.
4. Унт И. Э. Индивидуализация учебных заданий и ее эффективность. Советская педагогика и школа. Тарту, 1976, вып. X, с. 4—48.



Oppekirjanduse koolikõlblikkuse määramisel tuleb leida sobiv ühendus mitme eri hindamisviisi vahel. Täpsema ja objektiivsema tulemuse saame ühe parameetri hindamisel vähemalt kahel viisil. Üldhinnangu saamiseks oleks vaja võimalikult palju eri parameetreid. Nende hulga ja kasutatavate meetodite raku- dulusulatus määravad ainespetsialistide, kasutatava aja ja arvutustehnika võimalused.

## Kirjandus

1. Крупская Н. К. Демократизация учебника. Н. К. Крупская Педагогические сочинения в 6-и т. М., 1979, т.3, с. 24—29.
2. Микк Я. Оптимизация сложности учебного текста. Исследования по педагогике и возможности их внедрения. Тарту, 1986, с. 3—7.

# Tunnivälise kasvatustöö sisu ja iseärasused teisel õppeaastal

SIIRI TALU,  
PTUI koolieelse kasvatuse ja algõpetuse sektori nooremteadur

Õpilase kasvatamine toimub igapäevases elus õppimise, töö ja ühise tegevuse kaudu, mängudes ja muudes toimingutes, kus harjutakse juhinduma kõlbelistest normidest ja võidakse ise veenduda nende vajalikkuses. Käitumisnormide ja -reeglite omandamine eeldab, et toimiks õpetaja väljatöötatud kontrollsüsteem, et ükski tegu ei jääks hindamata, et oleks võimalik toetuda positiivsetele eeskujudele lähemas ümbruses. Alklassides on määrav kasvatusmõju õpetaja isiksusel, tema käitumisel, tema suhtumisel.

Tunnivälise kasvatustöö ülesanne on aidata õpilastel leida oma koht ühiskonnas, suunata õpilaste sobitumist klassi- ja koolikollektiivi, toetades ning arendades sihikindlalt õpilaste aktiivsust ja iseseisvust.

Seoses 6aastasel kooliminekuuga on 7–8-aastane laps juba 2. klassi õpilane. Seljataga on esimesed koolikogemused, kinnistunud esmased arusaamad heast ja halvast, omandatud uusi teadmisi, kogetud ühistegevuse röömu. Teisel õppeaastal on kasvatus- ja teadustöö edukus, õpilaste aktiivsus koolikollektiivi liikmena juba sellest, millistes suhetes on olnud õpilane kooliga, kuidas kool on toetanud laste eneseavastamise püüdlusi.

7–8aastaste laste tegevust hakkab üha enam suunama kujutlus tulemustest, sest kasvavad tunnetushuvid teevad võimalikuks teadliku omandamise, oma oskuste ja teadmiste kontrollimise. Kõik see avardab lapse iseseisva tegutsemise võimalusi, muudab ümbritsevate inimestega suhtlemise viise.

Sedamööda, kuidas kujunevad suhted teiste lastega, selgub iga õpilase individuaalsus, ilmnevad huvid ja vajadused. Iga õpilase kohanemine klassikollektiivis sõltub tema sotsiaalsest kogemusest, sellest, millises keskkonnas (kollektiivis) ta on viibinud enne kooli tulekut. Õpilaste kogemustele toetudes tuleb neid harjutada täitma nõudeid, mida näeb ette kooli sisekord.

Et paljudel 2. klassi õpilastel on sihikindlus, organiseeritus ja tahteline tegevus veel nõrgalt arenenud, siis on oluline arvestada, et nii õppetöö korraldamisel kui ka vaba aja sisustamisel peab lähtuma eelkõige laste eelistest iseärasustest ja huvidest. Õpetaja peaks tundma õpilaste vajadusi, arvestama laste elutegevuse eripära. Tähtsam sellest, mida ja kuidas kasvandikule pakutakse, on asjaolu, kuidas ta pakutavat vastu võtab, kuidas see liitub õpilase seniste kogemustega, vajadustega.

Pikapäevarühmas ja ringides osalevad eri vanuses lapsed. Seetõttu tuleb arvestada kõigi laste ealisi iseärasusi ning organiseerida kasvatustööd igale vanuserühmale vastuvõetavalt ja arusaadavalt. Samuti ei tohiks arvestamata jätta laste individuaalseid omadusi. Et lapsed saaksid pikapäevarühmas valida huvidele vastavat tegevust, tuleb luua selleks vajalikud tingimused, ette valmistada mitu tegevuskohta — joonistamis- ja voolimiskurk, mängutuba jms. Psühholoogiadoktor S. Amonašvili on rõhutanud, et lapse jaoks ei tähenda vaba aeg kui niisugune iseenesest midagi, kui lapsel puudub võimalus endale huvipakkuvat tegevust valida, kuid huvitava tegevuse valik oleneb sellest, milliseid võimalusi lastele pakutakse (Амонашвили Ш. Здравствуйте, дети! М., 1983, с. 97).

Sedamööda, kuidas kujunevad enam-vähem püsivad ühiste huvidega õpilaserühmad, saab kasvataja hakata moodustama pikapäevarühmas huvialaringe («Osavad käed», «Noor kunstnik», «Mängumeistrid», «Tahan kõike teada» jms), määrata kindlaks tööajad, valida ringijuhid. Vanemate õpilaste kaasabil korraldatakse vestlusi, näitusi ja mitmesuguseid võistlusi. Sellised tegevusvormid huvitavad lapsi, pakuvad eduelamusi ja isetegemise röömu ning samas arendavad laste tähelepanu, käitumisharjumusi, koostööoskusi.

Tunnivälise tegevuse organiseerimisel tuleb õhutada laste aktiivsust ja algatusvõimet. Seetõttu võib kasvataja koostatud plaanis tulla muutusi. Kasvataja igapäevasteks abilitseks peaksid olema tähe- ja tähekestejuhid, koos arutatakse päevaplaani ning analüüsitakse tehtut. Kasvataja peaks teadma, et ainult usaldus (vabalt valida, ise teha) äratav kohuse- ja vastutustunnet.

Tunnivälise kasvatustöö planeerimisel tuleb alati arvestada konkreetseid olusid, mistõttu ei ole võimalik välja töötada kasvatussoovitusi, mis sobiksid kõikidele koolidele.

Ent silmas tuleks pidada järgmist:

- kooli asukoht ja kultuurikeskkond (linnas, maal, kooli läheduses asuvad kultuuriobjektid, keskkonna iseärasused);
- kooli suurus ja traditsioonid (õpilaste ja õpetajate koosseis, traditsioonilised üritused, kooli eripära);
- õpilaste iseärasused (rühma suurus, vanuseline ja sooline koosseis, huvid ja kalduvused,

võimed, hoiakud, tegutsemismotiivid, ühiskondlik aktiivsus jms);

kooli ja kodu vastastikused mõjud, koostöövormid;

kooli ja kooliväliste lasteasutuste ning organisatsioonide vastastikused mõjud.

Lähtudes kasvatustöö kompleksuse ja järjepidevuse printsiibist tuleks planeerimisel arvestada järgmisi nõudeid:

plaan peab arvestama õppetundides tehtut;

plaanis peavad olema välja toodud õpilaste ideelis-poliitilise kasvatuse peamised ülesanded antud vanuseastmes;

lähtuda ülekoollisest kasvatustööplaanist, lülitada sellesse ka süstemaatilise kontrolli võimalused kasvatusmõtutuste resultatiivsuse üle ning õpilaste kasvatuse taseme määramisel.

Kasvatustöö efektiivsuse määramiseks peab plaan sisaldama iga teema juurde ülesanded ning konkreetseid kasvatusvõimalusi arvestavad tegevused.

Kasvatustöö plaan on otstarbekohane koostada teemade kaupa. Nende ulatuse määrab algklasside programmides esitatud ideelis- ja kõlbelis-esteetilise kasvatuse temaatika. Teemaplaan võimaldab kasvatusülesandeid komplekselt lahendada, tagab kasvatusprotsessi järjepidevuse. Iga teema puhul realiseeritakse komplekselt mitmeid kasvatusülesandeid erinevates, kuid omavahel tihedalt seotud tegevusvormides (vt näidistöökava). See kõik lubab teatud ajavahemikul koordineerida mitmesuguseid kasvatusmõjusid, arendada laste harjumusi, lülitada neid sihikindlalt ühiskondlikku ellu.

## TUNNIVÄLISE KASVATUSTÖÖ NÄIDISKAVA 2. KLASSIS I POOLAASTAL

### 1. õppenädal. Teema: Tere, kool!

Kasvatustöö ülesanded: Kasvatada tähelepanelikkust kaaslaste ja ümbritseva suhtes. Äratada lastes soovi teha head ja kasulikku. Opetada teiste üle otsustama nende tegude järgi. Kasvatada ausust ja tagasihoidlikkust.

Kasvatustöö vormid:

A. Tegevus vabas õhus. Jalutuskäik kooli maa-alal: «Tere, lilled, pöösad, puud!». Töö kooliaias. Loovmäng (erinevate elukutsete esindajad, kellega lapsed kohtusid suvel). Liiklusemäng «Mõista, mis me teeme». Võistlusemäng «Kes on osavam?»\*

B. Tegevus ruumis. Vestlus «Hea sõna on kui selge päev». Kontsert «Mida me juba oskame!» (õpitud laulud, luuletused, tantsud, laulumängud). Muusikaline tegevus (vestlus suvistest muusikaelamustest koos muusika kuulamisega). Sportlik tegevus: harjutused õhupallide ja lintidega muusika saatel. Kujutatav tegevus: ettevalmistus tervisepeoks (vahendid, dekoratsioonid).

\* Märkus. Mängude kirjeldused on raamatus: Mäng nooremas koolieas. Metoodilised soovitused ja mängude kirjeldused. Koostanud H. Sarapuu. Tln, 1983.

### 2. õppenädal. Teema: Tahan olla terve!

Kasvatustöö ülesanded: Kujundada hügieeni- ja korraharjumusi. Opetada tervise tugevdamise harjutusi. Kasvatada nõudlikkust enese ja kaaslaste suhtes. Tutvustada liikluseeskirju.

Kasvatustöö vormid:

A. Tegevus vabas õhus. Jalutuskäik lähima spordiväljaku juurde (tutvumine sportimisvõimalustega). Võistlusemäng «Taba palli». Loovmäng «Võimlemispidu». Liikumismängud «Palun!» ja «Tänav».

B. Tegevus ruumis. Vestlus «Puhastamine on meeldiv kaaslane» (kord ja puhtust meie ümber on ka meist). Muusikaline tegevus: «Laulud sportimisest» (muusika kuulamine, laulude kuulamine ja õppimine; liikumine muusika saatel), «Tervisepidu». Kujutatav tegevus: vahendite valmistamine mänguks «Tänav».

### 3. õppenädal. Teema: Armastan kodukoha loodust. Lapsed looduses.

Kasvatustöö ülesanded: Kinnistada ja laiendada laste teadmisi (kuidas hoida loodust, mida annab inimesele loodus). Opetada nägema ja mõistma ilu, ise seda looma.

Kasvatustöö vormid:

A. Tegevus vabas õhus. Jalutuskäik parki või metsa «Suvi jätab meiega hüvasti». Õppekäik näitusele «Sügis piltides». Töö: lehtede riisumine, viljade korjamine kooliaias. Liikumismängud «Lendab, ei lenda», «Loodus ja inimene».

B. Tegevus ruumis: Muusikaline tegevus «Millest jutustavad eesti rahvalaulud?». Kujutatav tegevus: joonistused näitusele «Sügisvärvid». Muusikaline tegevus «Muusikalised pildid» (millest jutustab klaver, meeleolude edasiandmine muusikas). Raamatunäitus «Loodus ja inimene». Kohtumisõhtu raamatutega (E. Niidu lood).

### 4. õppenädal. Teema: Täiskasvanute ja laste töö. Õppimine kui töö.

Kasvatustöö ülesanded: Kasvatada austust õpetajaametiga vastu. Kujundada õpihuvi. Arendada iseseisva töö harjumusi. Kujundada suhtlemisoskust ühistöös ja mängus.

Kasvatustöö vormid:

A. Tegevus vabas õhus. Jalutuskäik metsa «Valmistame õpetajale üllatuse». Loovmäng «Võimlemistund». Töö: kooliõue puhastamine õpetajate pidupäeva eel (üheskoos õnnestub kõik paremini). Liikumismäng «Kass tuleb!».

B. Tegevus ruumis. Vestlus «Sügisel on kõigil rutt» (ühistöö reeglid). Kujutatav tegevus: ettevalmistused õpetajate päeva tähistamiseks (klassi dekoreerimine, õnnitluskaardid). Kontsert «Muusikaline õnnitluskaart» (lapsed valivad õpetajale muusikalise kingituse). Kohtumisõhtu pioneeridega «Ühisel mängus leiad sõpru».

### 5. õppenädal. Teema: Seadused, mis kindlustavad meile õnne.

**Kasvatatusülesanded:** Süvendada huvi ühiskondlik-poliitiliste tähtpäevade vastu. Kujundada vajadust kõike hästi teha. Anda teadmisi laste elust teistes liiduvabariikides. Äratada suhtlemishuvi teistest rahvustest lastega.

**Kasvatustöö vormid:**

A. Tegevus vabas õhus. Õppekäik «Tehas, kus töötab minu isa (ema)». Töö: «Meie töö on kõigi jaoks» (lehtede riisumine pargis). Liikumismängud «Seis!», «Meri ja kalad». Loovmäng «Tänav».

B. Tegevus ruumis. Vestlus «Laste elust meil ja mujal». Ettevalmistused peoks «Kodukoht on osake kodumaast». Viktoriin «Mida tean oma kodumaast?». Kohtumisõhtu tööveteranidega «Kõike tuleb teha hästi». Muusikalised kohtumised: «Muusika viib meid külla sõpradele teistes maades».

**6. õppenädal. Teema: Lapsed ja loomad.**

**Kasvatatusülesanded:** Kasvatada armastust loomade vastu. Kujundada soovi nende eest hoolitseda. Kujundada huvi looduse jälgimiseks ning oma teadmiste iseiseisvaks täiendamiseks.

**Kasvatustöö vormid:**

A. Tegevus vabas õhus. Õppekäik loomaaeda, farmi või lauta. Töö: «Aitame loomi ja linde talvevarude kogumisel». Liikumismängud «Uss hammustab saba», «Kass tuleb».

B. Tegevus ruumis. Elavnurga korras-tamine ja kollektiooni täiendamine. Dia-filmide vaatamine või õppefilm «Eesti metsloomad». Viktoriin «Kes elab metsas, kes kodus?». Muusikaline tegevus: laulumängud, pillimäng. Joonistuste näitus «Kuidas hoolit-see lindude ja loomade eest».

**7. õppenädal. Teema: Varsti olen oktoobri-laps.**

**Kasvatatusülesanded:** Süvendada huvi ühiskondlik-poliitiliste sündmuste, kodumaa ajaloo vastu. Arendada vaatlusoskust. Süven-dada huvi raamatute vastu.

**Kasvatustöö vormid:**

A. Tegevus vabas õhus. Bussieks-kursioon mööda lahingu- ja töökuulsuse paiku. Jalutuskäik metsas, parki või jõe äärde «Kes jääb meile talvituma?». Kohtumine metsavahiga, tutvumine metsatöödega. Liiku-mismäng «Jahimees, varblane ja sääsk».

B. Tegevus ruumis. Kohtumisõhtu pioneeridega «Kuidas olen valmis astuma oktoob-rilapseks». Oktoobrilaste nurga kujundamine. Töö: «Raamatukogus». Tutvumine uute raa-matutega.

**8. õppenädal. Teema: Oktoobrilapsed on teistele eeskujuks.**

**Kasvatatusülesanded:** Valmistada õpi-lasi astuma oktoobrilasteks. Äratada huvi oktoobrilaste ja pioneeride tegevuse vastu. Süvendada kollektiivse töö harjumusi.

**Kasvatustöö vormid:**

A. Tegevus vabas õhus. Töö: šeflusa-luses lasteaias heakorrasustööd, mängu-

asjade parandamine. Ekskursioon pioneerimaj-ja või tutvumine pioneeride ettevõtmistega oma koolis. Jalutuskäik mööda kodulinna «Kui ilus on meie linn!». Liikumismäng «Ta-gumine paar, välja!».

B. Tegevus ruumis. Töö: koristamine, lillede eest hoolitsemine. Joonistuste näitus «Meil koolis». Vestlus «Hea sõber ulatab alati abistava käe». Ettevalmistused kodumaa sünnipäevaks (laulud, tantsud jm ettekanded). «Punase tähe pidu» (oktoobrilasteks astu-mine).

**9. õppenädal. Teema: Kodust kodumaani.**

**Kasvatatusülesanded:** Süvendada huvi ühiskondliku elu vastu. Kasvatada armastust kodukoha vastu ja lugupidavat suhtumist teistesse rahvustesse.

**Kasvatustöö vormid:**

A. Tegevus vabas õhus. Jalutuskäik kodulinna «Valmistume meie riigi sünni-päevaks». Töö: heakorrasustööd kooli hoovis. Õppekäik parki, metsa «Talv ei ole enam kaugel!». Liikumismängud.

B. Tegevus ruumis. «Elame kui vennad koos» (vennasrahvaste lõbusate lugude õhtu). Tähekeste moodustamine. Tähekeste koonduse-d. Vennasrahvaste mängude õppimine. Osavõtt oktoobripeost «Suur ja võimas on me maa».

**10. õppenädal. Teema: Sügise annid.**

**Kasvatatusülesanded:** Kujundada aus-tavat suhtumist iga töö ja töötegijate vastu. Süvendada huvi eesti rahvatavade ja -komme-te vastu. Tutvustada rahvakalendri täht-päevi (mardipäeva, kadripäeva).

**Kasvatustöö vormid:**

A. Tegevus vabas õhus. Õppekäik kauplusesse «Sügis on helde olnud». Töö: lindudele söögilaua meisterdamine. Liikumis-mäng «Kes nimetab kõige rohkem tegevusi?».

B. Tegevus ruumis: Vanaema jutulõng: lood vanarahva töödest ja kommetest sügisel. Loovmäng «Kauplus». Liikumismängud «Aednik», «Leia elukutse», «Sügiskarneval».

**11. õppenädal. Teema: Lapsed ja teater.**

**Kasvatatusülesanded:** Süvendada huvi teatrikunsti vastu. Arendada laste arutlus-oskust. Kujundada õigeid käitumisharjumusi teatris, kontserdil, ühissõidukis.

**Kasvatustöö vormid:**

A. Tegevus vabas õhus. Ekskursioon teatrisse. Liikumismängud «Kaval rebane», «Hunt kraavis».

B. Tegevus ruumis. «Meistrite tuba» (valmistame dekoratsioone teatrimänguks). Viktoriin «Minu parimad sõbrad teatri-laval». Muusikaline tegevus: «Kas sa oled neid enne kohanud?» (tegelaskujud muu-sikas). Mängimine muusikainstrumentidel.

**12. õppenädal. Teema: Mina lähen külla.**

**Kasvatatusülesanded:** Õpetada käi-tumist külalise rollis. Kujundada oskust arvestada teiste inimestega. Kasvatada osa-võtlikku suhtumist.

Kasvatustöö vormid:

A. Tegevus vabas õhus: Õppekäik postkontoris. Liikumismängud «Võtmed», «Sünnipäevalapsed».

B. Tegevus ruumis. Vestlus «Istusime lõbusalt lauda». Loovmäng «Küllaminek». Liikumismängud «Onu Juhan tuli külla», «Mina ka», «Lendab, ei lenda». Koondus «Kes on parim söber?».

13. õppenädal. Teema: Muinasjutud ebatavalistest sündmustest.

Kasvatustöö ülesanded: Süvendada laste huvi muinasjuttude ja lugemise vastu. Arendada laste mõtlemis- ja arutlemisoskust. Kujundada õigeid suhtumisi, suhtlemisoskust.

Kasvatustöö vormid:

A. Tegevus vabas õhus: Õppekäik raamatukokku. Liikumismängud «Võlur», «Must ja valge».

B. Tegevus ruumis. Ühislugemine. Dramatiseering. Mõistatuste õhtu. Liikumismängud «Jahimehejutt», «Mis muutus välimuses?».

14. õppenädal. Teema: Tuli võlur meie kanti. Kasvatustöö ülesanded: Arendada laste fantaasiat, vaatlemisoskust, ilumeelt, rikastada tundemaailma.

Kasvatustöö vormid:

A. Tegevus vabas õhus. Jalutuskäik parki või metsa «Kus ta on?». Konkurs «Noored skulptorid» (ka lumest saab volida). Sportlikud mängud suuskadel ja kelkudel.

B. Tegevus ruumis. Joonistuste võistlus «Lumehelbeke metsas». Muusikaline tegevus «Lapsed, tuppa» (talvemeloodiate kuulamine). Loovmäng «Raamatukogus».

15. õppenädal. Teema: Mängurööm.

Kasvatustöö ülesanded: Arendada edasi iseseisva mängu oskusi. Kasvatada abivalmidust ja aktiivsust. Õpetada võitma ja kaotama.

Kasvatustöö vormid:

A. Tegevus vabas õhus. Mängud lasteaiastega. Töö: lindude ja loomade söögilaua eest hoolitsemine. Võistlummängud suuskadel ja kelkudel.

B. Tegevus ruumis. Loovmäng «Meil on külas nukuteater». Muusikaline tegevus «Läheme kontserdile». Vestlus «Tuleb vaid taha». Koondus «Jagatud rööm on suurem».

16. õppenädal. Teema: Uue aasta ootel.

Kasvatustöö ülesanded: Kujundada lastes soovi teistele röömu valmistada. Anda ideid ja oskusi nääriüllatuste valmistamiseks. Tutvustada vanavanaemade tarkusi ja vanarahva kombeid.

Kasvatustöö vormid:

A. Tegevus vabas õhus. Ühiskasulik töö: «Et näärivana võiks tulla», «Kaunistame kooliõue». Näärkarneval kuuse ümber.

B. Tegevus ruumis. «Meistrite tuba» (õpetame teistele seda, mida ise oskame). Valmistume näärkarnevaliks. Kontsert «Uus-aasta läkitused sõpradele».



## PSÜHHOLOOGIAVEERUD

### Kujundliku ja nägemismälu seos õppimisega

PEEP LEPPIK,  
Helme kutsekeskkooli üldainete  
õppealajuhataja, ÜPUI liige

Kõik koolmeistrid teavad J. A. Komensky näitlikustamise printsipi. Vähem on teada K. Ušinski analoogiline seisukoht (14, II, lk 371). Materialistliku sensualismi alusepanijaks peetak inglise filosoof (ja ka pedagoog) J. Locke on aga oma elutöös «Essee inimõistusest» küsimusel hoopiski sügavamalt peatunud: «Kui küsitakse, millal tekivad inimesel ideed, siis õige vastus on minu arvates järgmine: «Siis, kui ta saab esimese aistingu... Nende muljetega, mis avaldavad meie meeltele välised objektid, tegeleb meie hing esmakordselt vististi tegevuses, mida me nimetame tajumiseks, meenutamiseks, mõtiskluseks, arutluseks jne» (13, I lk 140). Tegemist on keeruliste mälu protsessidega, mida alles viimastel aastakümnetel (eelkõige seoses tehnika arenguga) on põhjalikumalt uuritud ja kus veel palju on tundmatut.

P. P. Blonski eristab mälu 4 astet.

□ **Motoorne mälu** — instinktiivsed liigutused, tingitud refleksid ja inimese kõige elementaarsemad harjumused. On kõige varasem mälu aste. Esineb ka loomadel.

□ **Afektivne mälu** — antitsipeerivad (ennetavad) tunded ja emotsioonid. Näiteks teise kuu keskel ilmub imikule ema nähes näole naeratus. S. Freud arvas afektivse mälu kulminatsiooni olevat inimese 3.—5. eluaasta



juures. Eks kasutada just siis lastele valu tekitavaid karistusi (vitsa andmine). Esineb samuti loomadel — hobune muutub ettevaatlikuks kohas, kus teda kunagi ehmatai.

□ **Kujundliku mälu** algus arvatakse olevat lapse teise eluaasta juures. On kindlaks tehtud, et ka tummad lapsed näevad und. Laste mälestused varasest lapsepõlvest on vahel väga erksad. Kujundlik mälu areneb pisut enne verbaalset ja esineb samuti loomadel.

□ **Verbaalne mälu** on tihedas seoses mõtlemise ja kõne arenguga. Kirjasõnale tuginev mälu areneb välja kooliaastail. Maksimaalse jõu saavutab sõnaline mälu Blonski arvates noorusaastail (7, lk 458—461).

Kuna võtame lähemalt vaatluse alla just kujundliku ja nägemismälu, siis lisame kohe, et ühes Blonski eksperimendis selgus ses osas inimeste erinevus — nägemiskujundi võis 65st katsealusest välja kutsuda 30 (7, lk 338). Seda on täheldanud ka teised uurijad.

## MÖISTED

Asudes vaatlema nägemismälu probleeme psühholoogias, pörkume otsekohe kokku erinevate kasutatavate terminitega. Sellele vihjavad ka A. Logvinenko (1985) ja S. H. Bartley (12, lk 202). Kui traditsiooniliselt mõeldi nägemismälu all nn kujundlikku mälu, siis psühholoogid peavad viimasel ajal **nägemismäluks** ettekujutust sensoorse stimulatsiooni (ergutuse, ärrituse) kiiresti kustuvast jäljest (9, lk 25). Lühiajalist ja pikaajalist mälu nimetab ameerika psühholoog D. A. Norman (1982) esmaseks ja teiseks (4). Ultraühiajalist mälu nimetab osa autoreid ikooniliseks. Möiste olevat kasutusele võtnud U. Neisser (1967) (12, lk 28). Kuid esmalt peaksime püüdma siiski selgeks teha oluliste mõistete sisu.

**Sensoorne jälg** annab meile nägemisaistingu. Norman toob kujuka näite — kui viipame korra käega silmade ees, siis jääb sellest mõne hetke jooksul meile jälg (4, lk 15). See ongi sensoorne jälg, mis säilib muutumatult 200—400 millisekundit (1 ms=0,001 s). Kesknärvisüsteemi sellist omadust sensoorse jälje säilitamiseks nimetataksegi **ultralühiajaliseks mäluks (ULM)** või ka **ikooniliseks mäluks**, nagu juba märgitud.

Sensoorsest registrist viiakse info **lühiajalise mällu (LM)**, kus seda säilitatakse kümneid sekundeid (9, lk 30). R. C. Atkinson ja R. M. Shiffrini (1968) ning mitmed teised uurijad on arvamisel, et info vahetpidamatu reaktiivimise ja kordamise teel viiakse edasi **pikaajalise mällu (PM)** või unustatakse. PMs võib info säilida pikki aastaid (15, lk 250—251).

**Kujundlik mälu** tänapäevases mõistes võib eksisteerida ilma lühiajalise mälu. See on pikaajaline oma meeldejätmise ja mälust hankimise viisidelt. Selle maht on hiiglaslik, see on võimeline looma olemasoleva põhjalise (!) uusi kujundeid. On pikaajalisest mälust palju üldisem mõiste (9, lk 245).

## KUJUNDLIKU JA NÄGEMISMÄLU EKSPERIMENTAALPSÜHHOLOOGILISI UURINGUID

Algul on kasulik tutvuda sellekohaste eksperimentaalsete uurimustega, millest osa on klassikalised ja mitmete uurijate poolt kasutatamist leidnud.

G. Sperlingi (1963) tuntud katses vaatasid katsealused tahhistoskoobi (aparaat, millega lihtne reguleerida vaatamise aega ja ulatust) abil üheksat suurtähte algul 50 ms jooksul. Kohe suudeti neist meelde tuletada 4—5 tähte. Vaatamisaja ja tähtede arvu suurendamisega tulemus ei muutunud (suurim vaatamisae oli 500 ms). Kui mäletamist kontrolliti piirkonniti (näiteks ridade kaupa), siis meenus enamik: 9—11 tähte 12st (2, lk 15).

Vigade analüüsiga jõudis Sperling järeldusele, et katseisik võib taastada vaid selle, mis nägemismälust on jõutud üle viia kuulmismälusse (9, lk 49). Selles lähtekohas on siiski kahtlejad.

R. M. Shiffrini jt (1976) katses vaatasid katseisikud ühte punkti, kuid see ei mõjutanud tähtede meeldejätmist. Tähendab, **ULM on automaatse iseloomuga** (2, lk 24).

J. D. Branford ja M. K. Johnson (1973) andsid kontrollgrupile lühikese, kuid raskesti ettekujutatava olukorra teksti. Eksperimentaalgrupp sai lisaks tekstile enne testimist 30 sekundi jooksul vaadata sellekohast pilti. Selle tagajärjel hindasid nad teksti palju arusaadavamaks ja teksti taastamise mahult ületasid kaks korda kontrollgruppi (15, lk 201).

G. H. Boweri (1972) sõnadepaari assotsiatsioonikatses tuli õpilastel sõnapaarid omandada. Näiteks: koer — jalgratas, vaal — sigar jne. Ühes rühma tuli õpilastel iga sõnapaar siduda kujutluspildis (näiteks: koer sõidab jalgrattaga, vaal suitsetab sigarit jne). Teine grupp õppis sõnapaare pähe mehaaniliselt. Selgus, et esimene grupp omandas neid üle 1,5 korra paremini.

A. Paivio ja A. Desrochers (1979) kasutasid analoogilist võtet võõrkeele õpetamisel. Näitliku integratsiooni meetodil omandati uusi sõnu ligi kaks korda rohkem (2, lk 114—115).

W. G. Chase ja H. A. Simon (1973) esitasid malemeistritele ja asjaarmastajatele maletajatele mitmesuguseid malendite positsioone. Maleliste asendite korral jätsid meistrid (vaatamata lühemale vaatamisajale) asjaarmastajatest palju rohkem positsioone meelde. Näitavasti hindasid nad mälus olevatest skeemidest lähtuvalt malendite vastastikust asendit.

Malendite juhusliku (mõttetu) asendi korral ei olnud meistrite ja asjaarmastajate meeldejätamise erinevusi (15, lk 223).

A. Friedmanni (1979) katses näidati katsealustele olustikulisi pilte, kuhu oli lisatud üks ebatüüpiline detail (näiteks foor lasteaias, kiiktool kõõgis jne). Ilmnes, et ebatüüpilisi detaile vaadati sagedamini ja kauem. Nende tunnused jäid ka palju täpsemalt meelde (15, lk 225). Kuidas seda küll rakendada õpetamise meetodikas?

P. Metzleri (1978) katses selgus, et pildil olevad detailid jäid meelde paremini, kui tekst neile tähelepanu juhtis. Üldise pealkirja korral oli ligi neli korda rohkem katseisikuid, kes isegi ei märganud, et pildil oleva kapi mõlemad ukсед olid lahti.

Oletatakse, et mälus esindatakse pildi need tunnused, mis kindlustavad tema semantilise kodeerimise. Just sõnastamine osutab mõju semantilisele kodeerimisele (15, lk 199—200).

Siia sobib ka üks P. P. Blonski meenus geograafialektorist, kes näitas peaaegu kogu tund diapositiive, kuid ei seletanud suurt midagi. Pärast olevat öelnud kursandid, et midagi ei jäänud meelde. Mis ei ole kinnistatud sõnaga, see jääb halvasti meelde — arvab Blonski (7, lk 238).

Nägemis- ja kuulmissignaali üheaegse vastuvõtu uurimisel on E. Marks (1975) märganud, et nägemis- ja kuulmiskanaliid on inimesel juhtivad ning nende vahel valitseb tajumisel tihe side. Ka korreleerub hääle valjus valguse heledusega (10, lk 136).

E. Egeth ja L. C. Sager (1977) tulid järeldusele, et nägemine domineerib kuulmise üle ja see on tingitud nägemise osavõtust kognitiivses kontrollis, mitte nägemis- ja kuulmissignaali erinevast sensoorsest ümbertöötamisest (10, lk 136—137).

Kommenteerides TRÜ psühholoogiakateedris tehtud katset, kus kirjutati üles inimese silmaliigutused portreefotode vaatamisel, vihjavad J. Allik ja A. Luuk D. Notoni ja L. Starki poolt tehtud tähelepanekule — sama kujutist vaatleb inimene erinevatel kordadel enam-vähem ühel ja samal viisil (1, lk 27).

P. Metzler (1978) viis läbi äratundmiseksperimenti, kus eelnevalt õpiti ära lihtsate mõistete rida, mida esitati vahel sõna, vahel pildina.

Kontrollimisel pidid katsealused otsustama, kas testis antud sõna sobib üldmõistena õppehulgas antud sõna või pildi kohta. Näiteks sõnale «lill» testis pidi katsealune vastama «roos», mis oli eelnevalt antud pildis või sõnas. Äratundmisaeg oli sõnaga esitamisel 1,8 sek, pildiga esitamisel 1,3 sek.

Kui eelnevalt õppimisel anti ülesanne — kujutada kõiki sõnalisi objekte piltlikult ette — saadi samasugune efekt kui pildiga esitamisel (äratundmisaeg 1,3 sekundit) (2, lk 115—116). Viimasel tähelepanekul peaks tegevõpetaja mõttesse jääma.

L. Standing (1973) avastas keerulise näge-

mismaterjali äratundmise erakordsed võimalused nägemise abil. Katsealustele esitati 11 tuhat slaidi. Nende äratundmine ühe kuu möödudes sunnitud valiku alusel moodustas 73% (8, lk 85).

B. M. Velitškovski ja K.-D. Schmidt (1977) katses näidati katseisikutele 940 värvilist vaateslaidi, mis olid temaatiliselt nii sarnased, et neid oli sõnaliselt raske üks teisest eristada. Ometigi tulid katseisikud sellega viie nädala pärast üsna hästi toime, eristades vanu slaide uutest. Tulemus sõltus seejuures näitamise ajast, mitte intervallist kahe slaidi vahel. Velitškovski arvab, et see räägib kahekordse kodeerimise teooria vastu (8, lk 105).

#### ARUTLUSI KUJUNDLIKU JA NÄGEMIS-MÄLU ÜLE.

Arvatakse, et ikoonilises mälus (ULM) säilitab ainult infot kandev sensoorne kujund, sõltumata info tähendusest subjektile (2, lk 17).

J. Hoffmann (1982) on arvamisel, et kuigi info püsib ULMis suhteliselt muutumatuna, allub ta edasisele töötamisele. Ümbertöötamise käigus eraldatakse algul globaalsed, hiljem järjest spetsiifilisemad tunnused — algab **kodeerimine** (tingmärkidesse ümbersõnastamine), mis võib seejuures olla automaatne või juhitav. Need võivad kulgeda ka paralleelselt, teineteist nõrgendades (15, lk 36).

Eksperimentides kasutatavate kujundite (slaidid, pildid jne) võrdlemisel võib M. J. Posneri (1973) arvates kasutada kaht kodeerimise tasandit: **kujundlik kodeerimine** — ärritajate sensoorsete tunnuste järgi ning **mõisteline kodeerimine** — mälu aktiveerivate ärritajate kõrvutamise. Need tasandid funktsioneerivad üheaegselt ja mõjutavad teineteist (15, lk 46).

Tähenduste äratundmise protsessi nimetatakse **semantiliseks kodeerimiseks**. Selle tulemust elatakse subjekti poolt üle kui tajumist (15, lk 15). Hoffmann lähtub sellest, et semantilist esindatust võib kirjeldada kahe fundamentaalse karakteristikuga: **mõisted** (peegeldavad terveid objektide klasse) ja **suhted** (peegeldub side kindlate objektide või mõisteklasside vahel) (15, lk 62).

B. M. Velitškovski ja V. P. Zintšenko (1980) on seisukohal, et mälu protsessid, mis on seotud nägemisega, kujutavad endast kõrgelt automatiseeritud operatsioonide süsteemi, mis ei vaja reeglina subjektipoolset teadlikku kontrolli (9, lk 5). Kooli seisukohalt on seda suurem tähtsus õpetajal, kes igat liiki näitlikustamisel peaks enam lähtuma psühholoogiateadusest.

A. Melezinek (1982) ütlebki, et teatavate õppevahendite kasutamine õppetöös on ka **sundkorras** (minu sõnenduse — P.L.) teatavate meeleepirkondade tööle rakendamine. Vahendite valik peab arvestama meeleorganite võimalusi ja piire (3, lk 5).

Nagu eespool juba vihjatud, on olulisi erinevusi inimeste vahel LM osas just info ümbertöötlemise etapis. Seda kinnitab B. M. Velitškovski jt (1980) eksperimendilise nägemismaterjali kohta. Oluline on ka see, et kui samas eksperimendis rakendati katseisikute suhtes teatud motivatsiooni (võistlus, rahaline preemia), paranesid tulemused oluliselt vaatamata individuaalsetele iseärasustele (8, lk 54—60).

Suur osa välismaiseid ja nõukogude psühholooge on seisukohal, et otsustavat osa vaatematerjali meespidamisel mängivad nn **postpertseptiivsed** (tajujärgsed) protsessid (sisemine kordamine, semantiline kodeerimine jne). Säilitamine ise toimub verbaalse kirjelduse kujul lühiajalises ja/või pikaajalises mälus (9, lk 149).

Pikaajalist mälu on uuritud vähem ja saadud tulemused on vastuolulised. Oletatakse, et kui vaatematerjal on väike mahult ja vaene oma tajuliselt iseloomult, siis mängivad kordamise tüüpi protsessid meeldejätmisel otsustavat osa.

Tuleb teha vahet **äratundmise** ja **taastamise** vahel mälu protsessidena. Nagu eespool nägime, on väga palju psühholoogilisi eksperimente tehtud just nähtud vaatematerjali äratundmise peale. Arvatakse, et taastamine on raskem suurema arvu alternatiivsete erinevuste tõttu võrreldes äratundmisega. Oletatakse, et äratundmine kujutab endast üht taastamise osa, mis ise koosneb kahest protsessist: otsing pikaajalises mälus, otsustamine. Äratundmise juurde kuulub vaid otsuse vastuvõtmine (10, lk 15). Praeguses koolitöös on taastamisel muidugi tähtsam osa.

D. A. Norman (1982) rõhutab, et nägemismälus on otsustav esmane mälu (LM). Siin toimub info ettekavatsetud ümbertöötamine, mis aitab seda meelde jätta. Suur tähtsus on info ümbertöötamise sügavusel ja tüübil. Lühiajalises mälus valitakse, millele tähelepanu pöörata (4, lk 26).

Ärritaja tähendus, olgu see sõna või joonis, ei ole määratud ainult tema omadustega. Suur osa on **kontekstil**, milles tajutakse ärritajat. Just see määrab, millised ärritaja tunnused kodeeritakse esimeses järjekorras ja millised semantiliselt esindatud mälus aktiveeritakse kodeerimise käigus (15, lk 206).

Tuntud nõukogude psühholoog A. N. Leontjev on oma viimastel eluaastatel esitanud mitmeid üldistavaid seisukohti kujundliku mälu kohta. Ta on väitnud, et me võtame vastu mitte kujundit, mitte «pilti», vaid maailma, esemelist maailma. Kujund on funktsioon, mitte ajuprotsesside sisu, kirjutab ta. Ja edasi — esemelise maailma nägemiskujundite saladus on selles, et temas on kokku sobitatud vaataja seisukohad (11, lk 73—78).

#### KUJUNDLIKU JA NÄGEMISMÄLU ERINEVAID MUDELEID

Nagu selgus, lähenevad erinevad uurijad

kujundliku ja nägemismälu probleemidele tihti erinevalt. Vaidlusi on struktuuri ja struktuurielementide koostöö kohta. Järgneb lühiväljaõpe neist.

1. R. C. Atkinsoni ja M. Shiffrini (1971) mälumudel on 3osaline: sensoorne register, LM ja PM.

Pärast sensoorse jälje kustutamist on nägemisinfo ühes oma formeerumise etapis, ta ei lakka eksisteerimast. Sel nn ikoonilise mälu perioodil omab info korrastamata sensoorseid andmeid. LMs toimub saadud info pidev kordamine ja kontrolliprotsessid — ümberkodeerimine, otsuse vastuvõtmine, meespidamise strateegia valik jne. W. A. Wickelgren (1965) tõestas nende protsesside sideme verbaalse kodeerimisega.

Materjali kordamisel sisemise kõne abil jõuab info PMsse, mis on mudelis permanentne, kus jäljed ei lagune, säilides pikka aega. PM peetakse seejuures assotsiatiivseks, LM mitteassotsiatiivseks. Info asub mälus põhiliselt semantilises vormis (9, lk 28—30).  
2. Üks tuntumaid teooriaid on A. Paivio (1971) kahekordse kodeerimise teooria. Tema arvates toimub ümbritsevast maailmast saadud teadmiste säilitamine kahe süsteemina: mitteverbaalne (meie käsitluses kujundlik) ja verbaalne.

Kujundliku süsteemi kasutamine lubab säilitada saadud info terviklikus vormis. Verbaalne süsteem esindab teadmist abstraktsete ühikute näol, mis vastab keele elementidele. Need kaks süsteemi on teineteisest sõltumatud, kuid samal ajal omavahel tihedalt seotud. Ärritaja tajumine kujundlikult võib aktiveerida tema verbaalset taju ja vastupidi — viimane kutsuda esile piltliku kujutise. Paivio mudel on esile kutsunud ka diskussioone (15, lk 133).

3. Mitmed uurijad, sealhulgas nõukogude psühholoogid, on vaatluse alt kõrvale jätnud H. Franki (1969) inimese infotöötamise organogrammi, mis minu arvates vääriks enam tähelepanu.

Info vastuvõtul rõhutab Frank apertseptiooni (uue taju sõltuvust inimese eelnevaist kogemusest ja psüühilisest seisundist) etappi, mida info läbib kiirusega 16 bit/s. Teadvustatu jääb umbes kümneks sekundiks nn lühilattu. See aeg on muide väga suure tähtsusega peastarvutamisel. Lühilaost läheb osa infot mällu («saab õpitud») ja osa vajaduse korral vastureaktsiooni (tegevuse) esile kutsumiseks. Info juurdevoolu kiiruseks mällu annab Frank 0,7 bit/s. Osa sellest läheb LMsse ja osa PMsse (3, lk 10).

4. Eesti päritoluga Kanada psühholoog E. Tulving avastas efekti, mis kannab nimetust «spetsiifilise kodeerimise printsiip» — see, mis mällu hoiule võetakse, määratakse sellega, mis oli tajutud, ja kuidas ta oli kodeeritud; see aga, mis on mälus, määrab omakorda, milliseid tunnuseid võib efektiivselt kasutada juurdepääsu saamiseks mälus olevale infole

(E. Tulving ja D. M. Thomson, 1973) (15, lk 205).

5. F. I. Craik ja R. Lockhart (1979) on töötanud välja info ümbertöötamise sügavuse (tase-mete) teooria. Ka E. Tulving toetab seda.

Oletatakse, et mälu jälg on tajulise ümber-töötamise kõrvalproduktiks. Vastuvõttu võe-takse kui mitut staadiumi läbivat protsessi — pindmiste sensorsete omaduste esmasest analüüsist läbi üksikute tunnuste äratund-mise ja kõrvutamise kuni semantiliste assot-siatiivsete sidemete eraldamiseni.

Seega info ümbertöötamise tasemed ja mälu kujutavad endast mitte blokkide süsteemi, vaid kontiinuumi (pidevalt jätkuvat kogu) (9, lk 42—43).

Info säilitamiseks on veel üks viis — ring-lemine ühel tasandil («hoidmine vaateväljas»), kuid see on esmase mälu (LM) nähtus.

**JÄRELDUSI IGAPÄEVASEKS ÕPETÕUKS**  
Psühholoogilisi uuringuid ei saa otse üle kanda koolipraktikasse, selleks on seal toimuv õpe-tamisprotsess liialt paljutahuline. Kuid toetu-mine vastavatele psühholoogiaalastele uurin-gutele on hädavajalik. Järgnevates seis-ukohtades olen liitnud teaduse ja üle kahe-kümneaastase pedagoogilise töö empiirilised tähelepanekud üldharidus- ja kutsekoolis.

1. Olen arvamisel, et koolides (vähemalt kesk-ja vanemas astmes) kasutatakse näitlikusta-mist vähe. J. Babanski (1981) toob näite matemaatikaõpetajate küsitlemisest õpetamise meetodite kohta, kust selgub, et näitlikud meetodid on viimasel kohal (15,4%) (6, lk 79). Meie poolt eelmisel õppeaastal Valga rajooni kõigis koolides läbi viidud anonüümse küsitluse esmastest andmetest selgub, et slai-dide näitamist tunnis on endale väärtustan-ud vaid iga neljas õpetaja. E. Wasem (1974) hindab olukorda Saksa Liitvabariigis ajal, kui seal oli tehniliste õppevahendite kasuta-mise kõrgeriood — õppetöö on jäänud neli viiendikku verbaalseks (5, lk 23). Näitlikus-tamisest on ainult palju räägitud.

2. Ikoonilise mälu (ULM) automaatne iseloom nägemisel on iga loova õpetaja jaoks täiendav reserv, mille mittekasutamine muudab meie endi töö tunduvalt raskemaks.

3. Õpetamisel arvestame vähe õpilaste indi-viduaalsete iseärasustega. Et umbes pooled inimesed võivad kujundlikult mõelda ja pool-tele valmistab see raskusi, siis on minu arvates vaja materjali õpilastele esitada võimalikult erinevaid meetodeid kasutades. Õpetaja näidaku iga ülesande kõiki võimalikke lahendusteid. Ülekoormatud aineprogrammid annavad siin veel ühe tagasilöögi.

4. Juhiks in tähelepanu ühele koolielus kujunenud vastuolule. Juba aastaid rõhutatakse, et õpilaste teadmiste kontrollil s.o taastamis-protsesside puhul mälus tuleb üha enam arves-tada õpilaste individuaalseid erinevusi. V. P. Zintšenko jt (1980) on seisukohal, et nägemis-

info taastamisprotsesside osas erinevusi ei ole (9, lk 59). Teine asi on võimete arvestamine. Rõhutagem seepärast veelkord erinevusi just omandamisprotsessis, mis ikka ja jälle tähtsustab õpetamist.

5. Eespool selgus, et materjali esitamisel on vajalikud mõttepausid ja kordamised (ko-deerimiseks). Materjali vahetpidamatul esita-misel võib jääda ekslik mulje vahendamise tohutust mahust, mida aga õpilased oman-davad hoopiski halvasti. Niisuguse õpetamise «meetodi» on aidanud välja kujundada ka üle-koormatud programmid. Ja mis on mugaval õpetajal lihtsam, kui oma ainet «lugeda».

6. Uue materjali esitamisel peaks vist metoo-dikasse tulema õpetaja poolt aeg-ajalt antav soovitus — kujutage seda piltlikult ette. Niisugune asi on meile praegu harjumatu, kuid psühholoogid võrdsustavad taolise võtte konkreetse näitlikustamisega. On olukordi, kus seda sobib kasutada.

7. Loominguliselt töötavale õpetajale ei tohiks üle jõu käia ka mitmesuguste kujutluspiltide assotsiatsioonide loomine õpetamisel. Psühho-loogid on seda kõrgelt hinnanud.

8. Kasulik on mälusse raskesti kinnistuv siduda õpetamisprotsessis mõne ebahariliku pildi või olukorraga. Nii võime omandamist lihtsustada ja seda isegi tahtmatult teha.

9. Õpetajapoolne konkreetne selgitus kuulugu igasuguse pildi ja kujundi juurde. Ilma selleta on omandamine lünklik ja ühekülgne.

10. Näitlikustamine ja slaidide-diafilmide näitamine tunnis lükkab N. M. Sahmajeви (1973) andmeil kuni kümme minutit edasi õpilaste tähelepanu langust. Tavaliselt on esimene tähelepanu langus tunni 20.—25. minutil (16, lk 232—234).

11. Nii nagu mälu protsesside puhul üldse on ka kujundliku mälu õigel «töösse raken-damisel» tohtu tähtsus sellel, et igas tunnis valitseks rahulik töömeeleolu. Näiliselt tühi-sed asjad (klassiaknast avanev vaade, hääled koridoris, õpetaja kingakotsade klöbin, klassi temperatuur jne) võivad mälu protsesside kul-gu meile mittedoovitavas suunas mõjutada.

12. Suur viga on arvata, et näitlikustamiseks peab õpetaja klassi vedama iga tund terve seljatäie materjali. Meie poolt läbiviidud õpe-tav eksperiment on näidanud, et isegi paari(!) slaidi näitamine igas tunnis tõstis lõpuks olu-liselt eksperimentaalgruppide õpilaste tead-miste taset võrreldes kontrollgruppidega. Kui aga suurendasime slaidide arvu neli korda, siis see tulemuste edasist kasvu kaasa ei toonud.

Olgu lõpuks lisatud veel üks isiklik mälestus tudengipõlvest. Lembit Andresen oli omal ajal pedagoogilises instituudis üks väheseid, kes pedagoogika ajaloo loengutel teemale vastava diafilmi kaadraid näitas. Kui ta mõnel harval korral seda ei teinud, siis tundus, et loengul jäi sel korral nagu millestki puudu.

## Kirjandus

1. Allik J., Luuk A. Nägemispsühholoogia. Tallinn, 1980.
2. Hoffmann J. Das aktive Gedächtnis. Berlin, 1982.
3. Melezinek A. Unterrichtstechnologie. Wien, New York, 1982.
4. Norman D. A. Learning and memory. San Francisco, 1982.
5. Wase E. Medien in der Schulpraxis. Freiburg, 1974.
6. Бабанский Ю. К. (ред.) Выбор методов обучения в средней школе. М., 1981.
7. Блонский П. П. Избранные психологические произведения. М., 1964.
8. Величковский Б. М. Современная когнитивная психология. М., 1982.
9. Зинченко В. П. и др. Функциональная структура зрительной памяти. М., 1980.
10. Зинченко В. П. Опознание и кодирование. Ленинград, 1981.
11. Леонтьев А. Н. К психологии образа. Вестник Московского университета. Серия 14. Психология, № 3, 1986.
12. Логвиненко А. Д. Чувственные основы восприятия пространства. М., 1985.
13. Локк Дж. Избранные философские произведения. М., 1960.
14. Ушинский К. Д. Избранные педагогические сочинения. М., 1954.
15. Хофман И. Активная память (перевод с немецкого). М., 1986.
16. Шахмаев Н. М. Дидактические проблемы применения технических средств обучения в средней школе. М., 1973.

## UURIMUSI, ÜLDISTUSI

# Kõneõpetuse teooriast ja praktikast

MÄRT HENNOSTE,  
PTUI nooremteadur

### SISSEJUHATUSEKS

Eestlaste kidakeelsus on üldteada. Abi ei ole siin ka kooliõpetusest, sest viimati pöörati kõnearendamisele süstemaatilist tähelepanu 30. aastatel (vt A. Vaigla «Kõneõpetus». Tartu, 1936). Vahepealsetel aegadel on areng toimunud vastupidises suunas: üha rohkem on koolitunnis hakanud domineerima kirjalik vastus (mitmesuguse pikkusega kirjalikud tööd, alates tunnikontrollist poolel vihikulehel kuni tasemetöödeni mitmel «poognal»). Suuline vastuski kujutab endast pigem vastamist õpetaja esitatud küsimustele, kusjuures aetakse lootusetult segamini kirjakeele ja kõnekeele väljendusvahendid. Kõne olulisust ei ole vaja tõestada, siiski toon ära need neli momenti, mil kõnekeel, ameerika semiootiku F. R. Palmeri järgi, eelneb kirjakeelele, on sellest tähtsam:

- inimkonnal oli kõnekeel kaua aega enne kirja, praegugi on veel rohkesti keeli, millel puudub kirjakeel;
- laps õpib kõnelema palju varem kui kirjutama, kõnelema õppimine kestab kauem kui kirjutama õppimine;
- kirjakeelt saab muuta ilma kadudeta kõneks, kuid mitte vastupidi;
- kõne mängib inimese elus suuremat rolli kui kiri, me kulutame kõnelemisele palju rohkem aega kui kirjutamisele või lugemisele.

Olgu need mõtted esitatud siin kui *fait accompli*, mis ei vaja kommentaare. Järgnevalt vaatleme mõningaid kõneõpetuse probleeme nii teoreetilisest kui ka praktilisest aspektist.

### ÜLDTEOREETILINE TAUST

Stilistilises mõttes võib suulist kõnet, eriti tema tuumosa, argivestlust, vaadelda kui kõikide stiilide lähtepunkti. Argivestlus seisab koos väga eritüübilisest materjalist: argikeelsused, madalkeelsused, kantseliit, släng, murdejooned jmt. Suulise ja kirjaliku kõnevormi ühisjooned tulenevad meie keele-

lisest kompetentsist, erinevused aga kõnevormist, suulisusest ja kirjalikkusest enesest ning kummagi kõnevormi realiseerumise erinevatest tingimustest. Seejuures on suulise kõne reeglid hoopis vähem ranged kui kirja-keele omad. Suuline kõne on ka oluliselt liiasem kui kirjalik: sama sõnade arvuga saame vähem uut infot.

Milles seisneb siis suulise kõne eripära võrreldes kirjaliku kõnega?

Esiteks võime öelda, et suuline kõne jaguneb kolmeks: verbaalseks, ekstraverbaalseks ning ekstralingvistiliseks suhtlemiseks. Verbaalne suhtlemine toimub sõnade abil ja seda suhtlusviisi saame adekvaatselt edasi anda ka kirjalikus kõnes. Ekstraverbaalse suhtlemise alla kuuluvad intonatsioon, pausid, rõhud, kõne tempo, rütm, artikulatsioon jms. Selle suhtlusviisi elementidest saame kirjas edasi anda ainult osasid ja neidki tajume seal kui erilisi stiilivõtteid. suulises kõnes on nende kasutamisel aga alati omad reeglid, mis pole küll nii ranged kui kirjakeele grammatika, kuid tendentsidena siiski üsna selged. Nii on kõige paremini vastuvõetav keskmise tempoga kõne (umbes 250 silpi minutis), kus ei neelata sõna lõppe alla või ei venitata neid välja. Intonatsioon asendab suulises kõnes selliseid suhteid, mida kirjas väljendatakse sõnajärje või käänete abil. Oluline on seejuures pauside roll, sest nende asukohad ei lange sugugi kokku kirjas pausi asemel tarvitatavate kirjavahemärkide asukohtade ja ülesannetega. Kirjas liigendavad pausid teksti, kõnes aga annavad ka mõtlemis- ja hingamis-aega.

Suhtlemise kolmandaks viisiks on ekstralingvistiline ehk mittekeeleline suhtlemine. Siia kuulub kõik see, mida kõnelejad vestluse

käigus silmadega haarata saavad ja mis vestluse ülesehitust kuidagi mõjutab. Kirjas saab vajaduse korral seda edasi anda kirjelduse abil. Kuid siin on ka olulisi erinevusi: nimelt, kui me kõik keelevälise üles kirjutaksime, siis oleksid meie kirjatööd tunduvalt pikemad ja täidetud lugeja jaoks mitte kõige olulisema infoga. Arvestada tuleb ka seda, et kirjalikus tekstis saab kirjeldusi kasutada ainult vaheldumisi päristekstiga. Suulises kõnes jooksevad aga kuuldeline ja visuaalne pidevalt paralleelselt. Sellel kolmandal suhtlusviisil aga võime eristada ümbrust, vestluspartneri välimust, eritunnuseid ning asetust (näit pikk kasv, prillid, küljega olek) ja kõige tähtsamana mitmesuguseid žeste, kehaliigutusi ja miimikat, millega antakse pidevalt tagasisidet selle kohta, kas ja kuidas kõneleja poolt öeldu on päralt jõudnud (noogutused, muie, silmanurga pühkimine jne).

Tänapäeval võime välja tuua ka terve hulga situatsioone, kus kasutatakse suulist ja kirjalikku kõnet vaheldumisi või paralleelselt (näit filmisubtiitrid, tahvel koolitunnis jt). Samuti võib kõneleja suulise esinemise enne märksõnadena, teesidena või tervikuna üles märkida ja kõneldes toetuda sellele.

Teiseks kõne oluliseks erijooneks on selle pööramatus. Mis tähendab seda, et kõneleja poolt juba öeldut ei saa enam kustutada, see jõuab paratamatult kuulaja(te)ni ning kõneleja saab selle ainult ajalisel hiljem välja vahetada või parandada. Kirjalikus kõnes võime seda võrrelda mingil kombel kirjaliku töö mustandiga. Vahe on vaid selles, et mustand tavaliselt lugejateni ei jõua.

Hulk suulise kõne erijooni on seotud esinemissituatsioonidega. On terve rida situatsioone, milleks me ei saa ette valmistuda,

**Kevadised keskkoolilõpetanud valitsuse vastuvõtul Toompeal. V a s a k u l t: Eve-Irene Jääger, Pärnu 1. keskkooli kuldmedalineu; Ingrid Nigola, Tartu 7. keskkooli kuldmedaliga lõpetanu ja Ülle Schüts**



vaid peame kõnelema spontaanselt. Ja ega suulises kõnes spontaansust päriselt vältida ei saagi, sest partneri reaktsioonid ning tagasiside võivad sundida kõneleja esialgset plaani kohemaid korrigeerima. **Suulise kõne spontaansus ja pideva tagasiside** (sageli küll mitteverbaalse) **olemasolu** ongi suulise kõne kolmandaks erijooneks. Nagu nägime, eeldab tagasiside kõnelejate vahelist vahetut kontakti. Kirjaliku kõne puhul on aga kirjutaja ja lugeja enamasti teineteisest eemal ning tagasiside järgneb alles hulga aja pärast, kui üldse järgneb. Tänapäeval on tulnud juurde hulk erivorme, kus ka suulise kõne puhul vahetu kontakt puudub ning tagasiside võib olla hoopis kirjalik (raadio, TV, kino jt). Lisada tuleb ka seda, et suulise kõne spontaansust ei tohi ära segada improvisatsioonilisusega. Viimane eeldab vabadust situatsiooni käigus teema arendamiseks, sõnade valikuks ja muuks. Tegelikuses on aga suur hulk argistseene ja nendega seotud kõnetüüpe šabloonsed. Šabloonsus tähendab seda, et me peame oskama järgida juba etteantud stsenaariumi, sest muidu tekib vastastikune mittearusaamine (vrd näiteks dialooge poes, arsti juures, koolitunni ülesehitust, monoloogidest raadio päevauudiseid jmt). Loomulikult on šabloone ka kirjas, kuid need on teistsugused (näiteks mitmesugused ametlikud kirjad (avaldus, volitus jt) või soneti kirjutamise reeglid). Nagu eelnevast selgub, võib suuline kõne olla nii **monoloog**, **dialoog** kui ka **polüloog**. Kui kirjas on valdav monoloog, siis suulises kõnes dia- ja polüloogid.

Järgnevalt peatume suulise kõne keelelistel erijoontel, mida eelpool toodud mõjurid tingivad. Vaatleme neid suulise kõne põhitüübi argivestluse najal — seal on neid kõige enam.

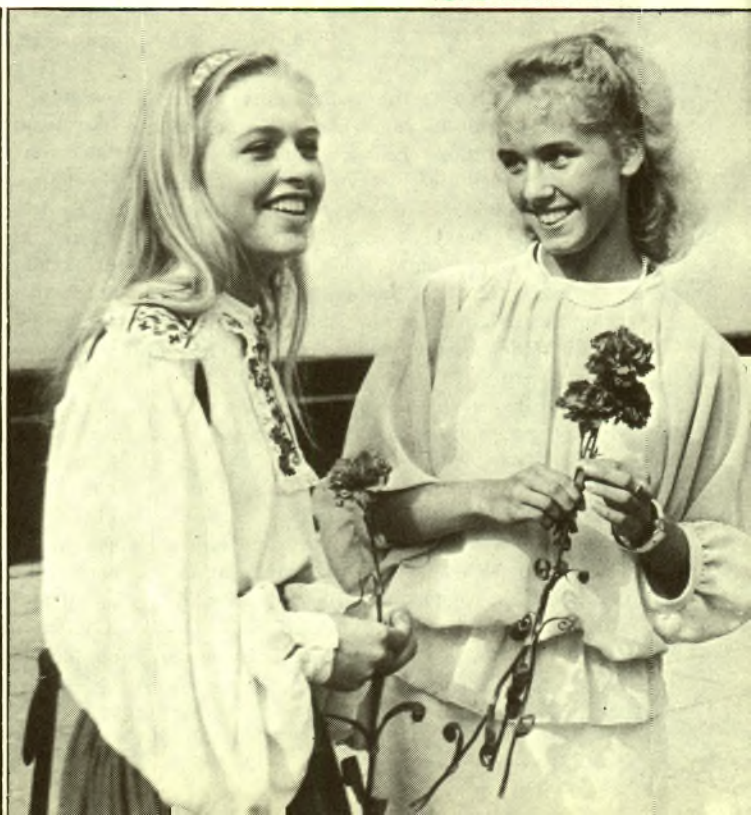
Suulise kõne leksikas on mitmesugused **stiihikihistused**, nagu argikeelsused (*sihuke, kupatus, kollanokk*), vulgarismid (*tainapea, sitaratas, raisk*), barbarismid (*nägemiin, okei, servus*), lastekeelsused (*ninnu, emme, kalli*), släng (*õps, mata, lesta tõmbama*), aga samuti ka murde, kantseliidi jmt elemendid. Väga palju on suulises kõnes **kinnisfraase ja klišeetid**. Rohkem kui kirjas kasutatakse **tühjema tähendusega sõnu** (asesõnad, määrsõnad, hästi üldise tähendusega nimi-, omadus- ja tegusõnad). Selliseid üldsõnu tarvitatakse samaaegselt mitmes eri tähenduses. Väga laialdaselt levinud üldsõnad on näiteks *inimene, loom, asi, tegema, olema, panema* jt. Samuti on suulisel kõnel omad **erinevused morfoloogias ja tuletuses** (*-nd-lõpp, -kas-liide* jt).

Suulise kõne olulisimad erijooned avalduvad aga **lause- ja tekstitasandil**. Laused on suulises kõnes tavaliselt lühikesed, 5—7 sõna ning vormistatud on nad enamasti liht- või rindlausetena. Kuid tihti esineb ka pikki, sisutühjade sidesõnadega (eriti *ja*) seotud lausekette, mille puhul on raske öelda, kas need on lihtlauseid või üks pikk rindlause. Väga harva esinevad lauselühendiga laused ja põimlauseid. Viimaste puhul on kõrvallause tavaliselt järelasendis. Suulise kõne laused eraldatakse omavahel **intonatsiooni või rõhu muutmise abil**, pausid ei ole seejuures olulised ja võivad ka ära jääda. Kuid eraldajateks, nagu juba öeldud, võivad olla ka sidesõnad või täitsõnad, mis sel juhul esinevad sisutühjadena (näiteks *noh, siis, jah, nii-öelda* jt).

**Uus ja vana info** eristatakse suulises kõnes teisiti kui kirjalikus. Kirjalikus kõnes on uus info lauses enamasti tagapool, suulises kõnes on aga tähtsamaks uue info väljatoojaks

**Tõrva keskkoolist; kuldmedaliomanikud Mari Koik Keila-Joa Sanatoorsest Internaatkoolist ja Liina Maaros Pärnu 4. keskkoolist.**

TÕNU KALLE fotod



rõhk ning paigutus seetõttu vähemoluline. Märkatav on siiski kalduvus alustada kõnes lauset uue, tähtsama või laiemaga infoga. Alles seejärel tuleb vähemoluline, vana ja täpsustav. Oluline on seegi, et suulise kõne laused ei ole tihti peale täielikud ega vasta oma ülesehituselt hoopiski kirjas ettenähtud reeglitele.

Kuna suuline tekst vajab tihti ümberplaneerimist tagasiside mõjul otse teksti esitamisel, siis tekib kõnelejal uue info ees vajadus pikemalt mõelda. Selle tulemuseks on pausid, mis sageli täidetakse. Selliseid mõtlemispause nimetatakse **kõhkluspausideks** ja nende hulka kuuluvad peale tühjade pauside ka sõnakordused, mitmesugused hääliitsused (*ee, öö, hm*) ja antud rolli loomiseks vajaminevad sõnad (*ja, jah, noh, siis, kurat, nii* jpt). Viimaseid on sageli nimetatud **parasiitsõnadeks** ja nende vastu tulutut võitlust peetud. Kaotada neid suulisest kõnest ei saa, sest nad on vajalikud, küll saab aga neid kõneldes asendada pausidega.

Suuline tekst on sageli mitte info edastamiseks välja öeldud, vaid hoopis mõnes muus funktsioonis. Selleks võib olla näiteks **solidaarsustunde loomine** partnerite vahel, kusjuures vesteldakse asjadest, mida mõlemad kindlasti teavad. Seetõttu kaotab tekst sageli loogilisele arutlusele iseloomulikud jooned ja muutub pigem **assotsiatsioonide reaks**. Sellises tekstis jäävad tavaliselt lausesisesed semantilised suhted korralikult grammatiliselt väljendamatuna. Hoopis sagedamini kui kirjas kasutatakse nimetatavat käännet, käändeid asendatakse tihti asesõnadega (mitte *laual* vaid *laua peal* jmt).

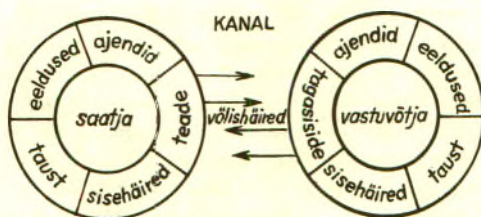
Lausete **sidumiseks** kasutatakse suulises kõnes rohkesti **asesõnu ja kordusi**. Teisalt aga jäetakse palju keele abil välja ütlemata, sest ajad on selged situatsioonist või ühistest kogemustest. Teavad ju suuliselt kõnelevad inimesed enamasti üksteist, teineteise teadmistest ja arusaamadest hoopis enam kui kirjutajad.

Lõpetuseks tuleb toonitada kahte: suulise kõne erijooned on sageli ka kirjas olemas, eriti ilukirjanduse keeles. Ainult see, mis suulises kõnes on hädavajalik, et kuulaja kõnelejat mõistaks, on kirjas enamasti stiilivõtteks. Ja teiseks: eeltoodud nähtused ei ole suulises kõnes mingid vead, vaid vajalikud nähtused. Nad moodustavad suulise kõne grammatika ühe osa, mida tuleb järgida, sest muidu võidakse saada meist raskelt või hoopis valesti aru. Hakata kõnelema kirjakeele grammatika järgi ei ole hoopiski parem variant kui hakata kirjutama suulise keele grammatika järgi.

### KOMMUNIKATIIVNE TAUST

Kõne on pea alati kommunikatiivne nähtus. Ta eeldab kõneleja (**saatja**) ning kuulaja (**vastuvõtja**) olemasolu. Nii paradoksaalne kui see ka ei ole, kehtib toodud väide isegi sisekõne kohta, mis ei ole ju tegelikult midagi

muud kui inimese vestlus iseendaga, mille puhul tema mina on jagunenud kaheks vestluspartneriks. Veidi lihtsustatult võime kommunikatsiooniprotsessi kujutada järgmiselt.



Siinkohal ei süvene me kommunikatsiooniprotsessi tervikuna, see ei ole vajalik ja seda ei võimalda ka artikli ruum (soovi korral vt A. Kidron «Suhtlemispsühholoogia». Tallinn, 1986), vaid jälgime neid külgi, mis on seotud kõneõpetuse praktiliste vajadustega.

Selleks, et kõneakt saaks üldse toimuda, peavad olema täidetud **suhtlemise eeldused**. Suhtlemiseks on vajalikud psühholoogilised eeldused, kõnelemis- ja kuulamisoskus, ühise suhtluskeele (sealhulgas erinevate sotsiaalsete dialektide) valdamine, aga ka suhtlusetiketi tundmine. Kui nimetatud tingimused on täidetud, puutuvad kõnelejad, nagu skeemilt näha, kokku kahte liiki häiretega, sest pole ju kommunikatsiooniprotsess kunagi sajabrotsendiline. Kõneõpetuse üheks probleemiks ongi see, kuidas kommunikatsiooni segavad tegurid (sise- ja välishäired) viia miinimumini.

**Välisahirete** hulka kuuluvad peamiselt mitmesugused situatsioonist ja kõneakti asukohast tulenevad mõjurid nagu müra, kehv kuuldavus, liiga kauge distants, harjumatu (võõras) koht, liiga suur vaikus, kõrvaliste isikute kohalolek, sobimatu kellaaeg, halb nähtavus jmt. Kui välisahireid on siiski suhteliselt kerge vältida, piisab vaid asukoha muutmise (kui see on muidugi võimalik) või siis kõneaparaadi kohandamisest situatsioonile, siis keerulisem on lugu inimese **sisehäiretega**, mis on personaalsed ning seetõttu raskemini määratletavad ja välditavad.

Sisehäired võime jagada 4 suuremasse rühma.

1. Keelelised tegurid. Siia kuuluvad näiteks vigane keelekasutus, halb diktsioon, kõne-defektid, leksika mitmetähenduslikkus, arusaamatu terminikasutus, liiga abstraktne või tundeline keelekasutus, fraasitsemine, murrete ja sotsiaalsete dialektide kasutamine jmt.

2. Saatjast tulenevad barjäärid on järgmised: liiga valjusti või vaikselt kõnelemine, kõne monotoonsus, ründav või liiga intensiivne kõnemaneeer, argumentatsiooni puudumine ja kõne üksluisus, vale stiili kasutamine või liigne pilamine, kõne ebaloogilisus, suutmatus saavutada vestluspartneriga psühholoogilis-emotsionaalset kontakti, kõne liigne monoloogilisus jmt.

3. Vastuvõtjast tulenevad suhtlemistakistused on kuulamise passiivsus, kahtlustav ning



ülkriitiline suhtumine kõnelejasse või vastu-  
pidi igasuguse kriitikameele puudumine, anti-  
paatia kõneleja suhtes, soov jälgida vaid  
ootuspärase teemaga seotud infot, mitte edas-  
tatavat tervikuna jmt.

4. Nii saatjast kui vastuvõtjast tulenevate  
barjääride hulka kuuluvad eelkõige mitme-  
sugused kommunikatsiooni takistavad vas-  
tastikused seisundid nagu vaen, võitlus ja  
võistlus, ükskõiksus, kontaktitus jmt.

Suhtlemise esmastest tingimusteks on veel  
kõnelemiskartuse puudumine ja kuulamis-  
oskus.

**Kõnelemis- ehk esinemiskartus** on loomulik  
nähtus, millest saab vabaneda vaid pika-  
ajalise praktikaga. Kõnelemiskartuse väl-  
jundid on kahte liiki: keelelised ja füüsilised.  
Esimeste hulka kuuluvad parasiitsõnade ja  
-fraaside kasutamine, kogelemine, kõne kiire-  
nemine, sagedane pauside tegemine jmt. Füüsi-  
lised väljundid on mitmesugused põhjenda-  
matud tegevused (tammumine, kukla süga-  
mine, sõrmede mudimine, kirjutusvahendi  
sõrmitsemine jne), aga ka lohakas või pingul  
kehahoid, närvilisus, ainitine ühte punkti või  
paberilehele vaatamine jmt.

Esinemiskartusest aitab vabaneda oskus  
kõneldes lõdvestuda, pöörata peatähelepanu  
sõnumile, sellele, et see jõuaks kuulaja(te)ni,  
mitte enda jälgimisele. Oluline on seegi, kui  
põhjalikult on esinemine ette valmistatud.  
Esinemiskartusest vabanemiseks tuleb klassis  
luua selline olukord, et vastaja tunneks end  
otsekui auditoriumi ees olevat. Seejuures  
ei tohi kõneleja tunda end üksinda, ta peab  
nägema ja tundma, et tema vastas on hea-  
tahtlik, tähelepanelik ning kriitiline kuu-  
lajaskond. Mingil juhul ei tohi õpilast karista-  
da (alandada hinnet) selle eest, et tema vastus  
(esinemine) ilmutab arguse või ebakindluse  
tundemärke.

Kuigi **kuulamisoskus** on meile kõigile  
looduse poolt kaasa antud, ei tähenda see  
veel, et kõik seda ühtviisi valdavad. Kuula-  
misel võib eraldada kahte tasandit: aktiivset  
ja passiivset kuulamist. Aktiivne kuulamine  
nõuab tõsist pingutust, selle käigus saadakse  
teatest täielik ülevaade, suudetakse seda ana-  
lüüsida kui tervikut, aga ka seostada varem-  
kuulduga, -teatuga. Passiivsel kuulamisel pöö-  
ratakse tähelepanu vaid teate üksikutele koh-  
tadele, neile, mis kuulajat mingil põhjusel  
eriti huvitavad. Kahjuks puutume koolitunnis  
üpris sageli kokku just viimasega. Seetõttu  
on vajalik õpetada õpilasi suhtuma kuula-  
misesse kui töösse. Kuid seda tööd ei tohi teha  
õpilaste jaoks liiga raskeks, esitades vaid  
mehhaanilist meelespidamist nõudvaid fakte.  
Oluline on teate vaheldusrikkus, et ühtviisi  
oleksid koormatud nii mehhaaniline kui ka  
emotsionaalne «mälu». Arvestada tuleb seda-  
gi, et aktiivsel kuulamisel on oma ajaline  
piir, mis ulatub õpilastel poole tunnini.

Kuulamisel võib eristada 4 taset:

1. Füüsiline kuulamise tase, mille puhul

inimene registreerib häält, kuid jätab need  
teadlikult eritlemata. Siia kuuluvad näiteks  
liiklusmüra, taustmuusika jms.

2. Tavakuulamise puhul ollakse kursis teate  
sisuga sel määral, et retsipient on võimeline  
seda kordama.

3. Kriitilis-analüüsiv kuulamine. Retsipient  
kuulab aktiivselt ning maksimaalse tähele-  
panuga, ta analüüsib kuuldu eelkõige tõe-  
suse, põhjenduste pädevuse, informatiivsuse  
ja kasulikkuse seisukohalt.

4. Loova kuulamise tase eeldab teatest lähtu-  
vate uute ideede genereerimist, soovi kommu-  
nikaatoriga mõtteid vahetada, talle vastu  
vaidla.

Kuulamise õpetamisel on olulised diskus-  
sioonid etteantud teemadel, kusjuures mingi  
probleem antakse lahendada 3—5 õpilasest  
koosnevale grupile. Probleemide püstitamisel  
tuleks lähtuda mitte niivõrd õppematerjalist  
kui elulistest situatsioonidest, mis võimal-  
davad õpilastel esitada omi arvamusi,  
tähelepanekuid ja kogemusi. Kuulamist saab  
kontrollida küsimustiku (testi) abil.

## PRAKTIINE RAKENDUS

Eelöeldule toetudes võime väita, et kõne-  
õpetuse praktika peab põhinema **situatiivsu-  
sel**, kusjuures tuleb tegeleda kõigi kolme  
suhtlusviisiga: verbaalse, ekstraverbaalse  
ning ekstralingvistilise suhtlemisega. Kõige  
tähtsamaks on neist **verbaalne suhtlemine**, mis  
omakorda jaguneb kolmeks: monoloogiliseks,  
dialoogiliseks ja polüloogiliseks kõneks.

Keskastmes on peatähelepanu **dialoogil**,  
mida käsitletakse **rollimängu kaudu**. Tundides  
tuleks igakülgselt vaadelda ja praktiliselt  
läbi mängida järgmised tüüpsituatsioonid:  
tervitamine ja hüvastijätmine, vabandamine,  
teejuhatamine, poes, arsti juures, piletit  
ostmas, telefoniga helistamas, sööklas, post-  
kontoris, raamatukogus, tantsupeol jmt. Iga  
nimetatud tüüpsituatsioon sisaldab endas  
veel terve rea alaprobleeme. Näiteks, kuidas  
poes teada saada, kus osakonnas asub vajalik  
kaup; kui palju kaup maksab; kuhu maksta  
raha; kust veel on võimalik osta vajalikku  
kaupa; kuidas ostu ümber vahetada või tagas-  
tada jne. Oluline on seegi, et nii saavad  
õpilased olla erinevates rollides: müüja, ostja,  
turist, raamatukogu töötaja, kassiir jne. Dia-  
loogi õpetamisel on peatähtsaks kontaktus,  
mille eelduseks on suhtlusetiketi tundmine.

Kõrvuti dialoogiga tuleks juba keskastmes  
käsitleda ka **polüloogi**. Siingi tuleks leida  
elulisi situatioone ning kasutada rollimängu,  
näiteks: klassivanem süüdistamas klassi popi-  
tegemises, ettevalmistuses klassiõhtuks, vaid-  
lus korvpallimängu kaotuse põhjuste üle jmt.

**Monoloogi** all vaadeldakse keskastmes pea-  
miselt tunnivastust, selle ülesehitust. Olulised  
on seejuures järgmised momendid: kõne  
konkreetsus ja piltlikkus; loogilisus ja järje-  
kindlus; kõnelemisviisi selgus ja õige tempo;  
häälekasutuse paras tugevus; näitvahendite

(kaart, skeemid, joonised) kasutamise oskus- ja otstarbekus; välise esinemise korrektsus.

Keskkoolis peaks tähelepanu pöörduma rohkem kahele viimasele kõneliigile. Mono- loogi all võiks käsitleda sõnavõttu ja kõnet, nende ülesehitust, koostamispõhimõtteid ja ettekandmist. Polüloogi all dispuuti ja koos- oleku läbiviimise tehnikat.

Verbaalse suhtlemisega on tihedalt seotud ekstraverbaalne suhtlemine, mis peaks moodustama kõneõpetuse tunni sissejuhatava (häälestava) osa. Siia kuuluvad artikulatsiooni ja intonatsiooni harjutused, kõne tempo, rütmi ja pauseerimisoskuse kujundamine. Võimaluste piirides peaks sellel tööle olema individuaalne iseloom, sest on ju näiteks paljud artikulatsiooni vead personaalsed. Alustada võiks siin tekstide lugemisega. Suulisele kõnele lähenemise huvides on sobivad katken- did draamateostest, kuid välistada ei saa ka proosatekste. Järgmine samm oleks teksti suuline esitamine (jutustamine), mis on vahe- astmeks kirjaliku ja suulise kõne vahel. Arti- kulatsiooni harjutused peaksid sisaldama tekste rasketele häälikutele (*võõrhäälikud, h, j, r, s*). Kuna intonatsioon määrab ära kõneleja suhtumise teksti ning vestluspartnerisse, siis on vaja harjutada ka lausete erinevat into- neerimist. Ka rõhu abil saab muuta teksti tähendust. Näiteks lauses *Kas Mari kavatseb kanda seda kübarat?* võib rõhk langeda üks- kõik millisele sõnale, muutes nii lause tähen- duse teiseks. Kõne tempo ja tugevuse harju- tamisel peaks pöörama tähelepanu tekstide esitamisele erinevas tempos (veerimisest kiir- kõneni) ja tugevuses (lugemine sosinal, poole häälega, normaalselt, forsseeritult).

Ekstralingvistilise suhtlemise all tuleb vaa- delda žestikulatsiooni ja miimika võimalusi suhtlemisel. Selleks on sobivad ülesanded, kus mingit informatsiooni tuleb edastada vaid miimika ja žestide keelt kasutades. Ekstralingvistilise suhtlemise piirid määrab ära situatsioon (vrd näiteks žestikulatsiooni teatris ja spordivõistlustel). Ekstralingvisti- lise suhtlemise all tuleks käsitleda ka näit- vahendite (kaardid, tabelid jm) kasutamise- võimalusi. See on oluline kahes mõttes:

- 1) et näitvahendite kasutamine oleks kommu- nikatiivne, s.t jälgitav ja arusaadav;
- 2) et see oleks sidus ülejäänud kõnega.

#### Kirjandus

1. Hennoste T. Eestikeelse suulise teksti ülesehitusest. Tartu, 1982. (Käsikiri TRÜ eesti keele kateedris.)
2. Kidron A. Suhtlemispsühholoogia. Tallinn, 1986.
3. Palmer F. R. Semantics. Moscow, 1982.
4. Puheopin näkökulmia. Jyväskylä, 1978.
5. Vaigla A. Kõneõpetus. Tartu, 1936.
6. Шипицо Л. В. Контроль устной речи. Москва, 1985.

## Tehno- vahendite kasutamise psühho- loogilised alused

KUULO KUTSAR,  
TPeDI meditsiinilise ettevalmistuse  
kateedri juhataja

Tehnovahendite kasutamine on kompleks- probleem, mille lahendamisel peavad oma sei- sukoha ütleva nii õppejõud (õpetajad), psühholoogid kui arstid, sest süsteemil «õpe- taja — tehniline õppevahend — õpilane» on polüfunktsionaalne iseloom ja tema väl- jundefekt sõltub oluliselt õpilase (üliõpilase) tervislikust seisundist, töövõimest ja väsimuse kujunemise astmest. Selle süsteemi funktsio- neerimise meditsiinilisi, sealhulgas füsioloogi- lisi aspekte on senini uuritud põhiliselt kooliõpilastel. Sellepärast piirdume käesolevas analüüsis nende andmetega, mis on saadud 9.—11. klassi õpilasi uurides. On selge, et kõrgkooli õppetööl on oma spetsiifika, mille tõttu kõiki esitatavaid seisukohti üliõpilasele üle kanda ei saa.

Füsioloogilisest seisukohast lähtudes kuu- luvad tehovahendite hulka õppetöös kasuta- tavad dünaamilised seadmed, mis rakendavad töösse vähemalt ühe analüsaatori (kuulmise või nägemise) ja kompleksed tehovahendid, mis toimivad üheaegselt vähemalt kahe analüsaatorile (kuulmisele ja nägemisele). Sellele füsioloogilisele jaotusele vastavad visuaalsed, audiovisuaalsed ja auditiivsed õppevahendid.

Tehnovahendite kasutamist õppetöös ise- loomustab keerukas toime organismi füsi- ooloogilistele funktsioonidele. Ühelt poolt mõjus- tab edastatava info kujundlikkus, emotsio- naalsus ja dünaamilisus positiivselt kesk- närvisüsteemi talitlust; teiselt poolt tõstavad tehovahendid tunduvalt õppetöö tempot ja kiirendavad info omandamist, suurendades oluliselt analüsaatorite ja kesknärvisüsteemi koormust.

Õppejõud peab oskama optimaalselt kasu- tada tehovahendite abil edastatava info

selliseid omadusi nagu dünaamilisus, kujundlikkus ja polümoodalsus, mis positiivselt kesknärvisüsteemi funktsionaalsele seisundile mõjudes tõstavad oluliselt nägemise, kuulmise ja ainevahetuse taset. Õppuri seisukohalt tähendab see soodsat fooni vaimseks tööks, suurenenud töövõimet ja paremat vastupanuvõimet väsimusele.

Tehnovahendite mõju organismi funktsionaalsele seisundile ja töövõimele sõltub otsestelt nägemis- ja kuulmisanalüsaatori poolt lühikeses ajavahemikus vastu võetava info mahust ja õppeaine iseloomust. Näiteks õpetelevisiooni kasutamine füüsika ja keemia faktiderikka õppematerjali edastamisel osutub organismile tunduvalt väsitavamaks kui materjali omandamine traditsioonilisel viisil.

Siit tekib küsimus, kui kaua ja sageli võib tehovahendeid kasutada, ilma et see kurnaks õppuri organismi. Keskkooli lõpuklassides läbi viidud uuringud on näidanud, et ratsionaalseks ja füsioloogiliselt põhjendatud tehovahendite kasutamise režiimiks tuleb lugeda järgmist: õppetunni jooksul mitte üle 25—35 minuti audiovisuaalset ja 20—25 minuti auditiivset infot, mitte kasutada mitmes tunnis järjest, soovitatav kasutamissagedus nädalas 9—11 korda.

Kui tehovahendeid kasutatakse mitmes tunnis järjest või kasutatakse ühes tunnis kahte või enam tehovahendit, on tagajärjeks kesknärvisüsteemi talitluse halvenemine ning tähelepanu ja töövõime langemine. Samasuguse negatiivse tulemuse saab ka mitme heliseadme kasutamisel ilma muusikalise saateta kauem kui 20 minuti jooksul. Arstid peavad otstarbekaks tunnis ühe tehovahendi ja 2—3 näitõppevahendi kombineeritud kasutamist.

Traditsioonilise metoodikaga ja tehovahendite kasutamisega toimunud õppetundide võrdlemisel on selgunud, et paljud organismi töövõimet iseloomustavad füsioloogilised näitajad paranevad pärast optimaalse struktuuriga tehnikatiseeritud õppetunde, pärast traditsioonilise metoodikaga antud tunde viitavad samad füsioloogilised näitajad aga süveneva väsimuse kujunemisele ja töövõime langusele. Samasuunalised muutused toimuvad ka nägemis- ja kuulmisanalüsaatori funktsionaalses seisundis.

Vaimse töövõime nädaladünaamika uurimisel on selgunud, et traditsioonilise metoodikaga tundide läbiviimisel läheb organismi funktsionaalne seisund tõususuunas esmapäevast kolmapäevani ning langeb tööpäeva teisel poolel. Tehnovahendite kompleksse kasutamiseiga tundides kõrge töövõime periood pikeneb. Töö täpsus ja kiirus püsivad heal

tasemel ka nädala teisel poolel. Sellise positiivse efekti tagab visuaalsete ja auditiivsete õppevahendite emotsionaalne toime kesknärvisüsteemile. Seega võimendab tehovahendite kaudu edastatav info ajukoos kulgevaid erutus-pidurdusprotsesse, mille tulemusena inimese ajukoos püsib pikka aega töödodinant.

Praktilises õppetöös kohtab pedagoog paratamatult madala või langenud töövõimega õpilasi (üliõpilasi). On kindlaks tehtud, et tehovahendite kasutamine soodustab madala töövõimega õppurite kohanemist õppetööga, suhteliselt püsiva kesknärvisüsteemi talitluse taseme saavutamist ning õppetöö edukamat kulgemist. Edasi peab õppejõud arvestama ka seda, et enamikul madala töövõimega inimestest on juhtivaks analüsaatoriks nägemine ning nende edasijõudmist soodustab kujundliku visuaalse info kasutamine õppetöös.

Seega paraneb madala töövõimega inimestel tehovahendite kasutamise tulemusena kesknärvisüsteemi funktsionaalne seisund, s.t töövõime nii tööpäeva, -nädala kui õppeaasta lõikes. Kesknärvisüsteemi talitluse aktiveerumine toimub positiivsete emotsioonide mõjul. Funktsionaalsete süsteemide teooria järgi omavad emotsioonid põhilist tähtsust sihipärase käitumise organisatsioonis. Emotsioonid on inimese produktiivse intellektuaalse tegevuse vältimatuks tingimuseks.

Tehnovahendite kasutamisega kaasnev kesknärvisüsteemi ja sensoorsete süsteemide funktsionaalse seisundi emotsionaalne aktiveerumine soodustab organismi kohanemist õppetöö uute tingimustega (näiteks üliõpilastel esimesel õppeaastal). Nimelt on adaptatsiooni seisukohalt tähtis see asjaolu, et kõrgkooli I kursusel, uue info edastamise algetalpil ja tehovahendite optimaalsel kasutamisel tekib üliõpilasel orientatsioonireaktsioon uudsele. See reaktsioon mobiliseerib aju funktsionaalsed struktuurid ning soodustab tähelepanu kontsentratsiooni. Tehnovahendite kasutamisega kaasnev orientatsioonireaktsioon uudsele, edastatava informatsiooni intensiivsus ja polümoodalsus kujundavad kesknärvisüsteemi optimaalse toonuse, mille foonil kujunevad kergelt ja kiiresti uued neuronalsed seosed, mis moodustavad õppe-tegevuse aluse.

Eelöeldu alusel võime teha järelduse, et õppeedukuse paranemine ja organismi töövõime tõus tehovahendite kasutamisel põhineb asjaolul, et nendes tingimustes kulgeb tunnetustegevus täiuslikumalt. Edastatav info on emotsionaalsem ja rikkalikum, sest seda võtavad korraga vastu nii nägemis- kui kuulmisanalüsaator.

Tehnovahendite ebaratsionaalne kasutamine võib mõjuda organismile kahjulikult. Selle põhjuseks on tavaliselt liigse tihedusega info, tehovahendite kasutamise väärad tingimused, hügieeninõuetest mittekinnipidamine

või optimaalse kasutamistrežiimi eiramine. Tehnovahendite vääril kasutamisel õppetöös tekivad väsimus, töövõime langus, nägemisteravuse halvenemine ja teised kahjustused palju kiiremini kui traditsioonilise meetodikaga õppetöö läbiviimisel. Tagajärjeks on õpiedukuse langus ja asteenilist laadi haigusseisundite kujunemine.

Seega peab õppeprotsessi tehnifitseerimine olema läbimõeldud ning rajanema õpilase (üliõpilase) organismi füsioloogiliste seaduspärasuste ja funktsionaalse seisundi tundmisel.

#### Kirjandus

1. Глушкова Е. К. Динамика работоспособности и функционального состояния организма учащихся средних классов при активном применении ТС в учебном процессе. В кн.: Гигиенические проблемы применения технических средств обучения в современной школе. М., 1977, с. 47—62.
2. Прессман А. И. Экранно-звуковые средства обучения по гуманитарному циклу. Сов. педагогика, 1982, 10, с. 62—66.
3. Пронина Н. В. Динамика функционального состояния организма учащихся старших классов при использовании в учебном процессе технических средств обучения. — Гиг. и сан., 1983, № 1 с. 27—29.
4. Шалик З. М. Влияние аудиовизуальных средств обучения на функциональное состояние организма учащихся старших классов. В кн.: Актуальные вопросы гигиены обучения и воспитания школьников. М., 1977, с. 74—75.

## ÕPETAJA JA TEMA TÖÖ

# Õpetajate ettevalmistuse probleeme teistes maades

HELGA KURM,  
TRÜ pedagoogika kateedri dotsent

Teaduslik ja tehniline revolutsioon, ühiskondliku tootmise intensiivistumine, ühiskondlike suhete komplitseerumine, sotsiaalse arengu aktseleeratsioon on tinginud üha suurema tähelepanu haridusele. Kooli ülesanded komplitseeruvad ja üha keerukamaks muutub uue põlvkonna kasvatamine. Koolis saab õpilane erinevaid psüühilisi ja kehalisi mõjutusi, töötab läbi sotsiaalseid kogemusi. Noorusdünaamilise sotsiaalse grupina reflekteerub sensitiivselt kõigele ühiskondlikus ja isiklikus elus toimuvale, on aktiivne, eneseteadlik subjekt sotsiaalses arengus. Pedagoogide ettevalmistusest oleneb suuresti, kuidas koolilõpetanud hakkavad elama ja töötama meie ühiskonnas, vastutama iseenda ja neid ümbritseva keskkonna eest. Pedagoogide tegevus mõjustab mitmeid põlvkondi ja õpetajate tehtud vead on raskesti parandatavad.

Hetkel, kui meie kool seisab suurte muudatuste lävel, on õpetajate ettevalmistamine muutunud eriti oluliseks, tuleb kindlustada, et lõpetanud oskaksid töötada uuendatud koolis. Et probleem on tähtis ka teistes maades, vaatleme alljärgnevalt, kuidas seda tehakse mõnedes naaberriikides.

#### PEDAGOOGIDE ETTEVALMISTAMINE SAKSA DVs

Saksa DVs toimub õpetajate ettevalmistamine ülikoolides ja pedagoogilistes kõrgkoolides. Üliõpilastest valmistub ca 25% saama õpetajateks. Ettevalmistus toimub järgmiselt: valitud ainega samaaegselt õpivad II semestril üliõpilased pedagoogika ajalugu, omandades ülevaate pedagoogika kui teaduse arengust ja pedagoogikaalased mõisted nende ajaloolises arengus. Samal ajal toimuvad loengud ja seminarid pedagoogikas, mille aluseks on isiksusepsühholoogia kursus. Need I kursusel õpitud ained võimaldavad üliõpilaste suunamise praktikale puhkelaagritesse esimese õppeaasta suvel. III ja IV semestril õpitakse 2 tundi nädalas arengu- ja pedagoogilist

psühholoogiat, millele lisandub kahe tunniga nädalas kasvatusteooria kursus. IV semestril alustatakse didaktikaga. Mõlemad viimati mainitud kursused lõpevad eksamiga ja moodustavad V kursuse pedagoogika lõpuksami olulise koostisosa. V semestril loetakse meetodikat. Praktika koos vastavate uurimistöödega on VI, VII ja VIII semestril. IX semester on ette nähtud diplomitööks pedagoogikas, mida kaitstakse X semestril.

Pedagoogide ettevalmistamise parandamiseks peeti 1987. aastal Brandenburgis ulatuslik nõupidamine, kus rõhutati täpse ja kõikehaarava kontseptsiooni ja sellele vastava strateegia väljatöötamise vajadust pedagoogiliste ainete õpetamiseks. Erilist tähelepanu pöörati psühholoogia omandamisele, mis on aluseks nii kasvatusteooriale kui ka didaktikale ja eriainete meetodikale. Senisest põhjalikumalt peavad tulevased õpetajad omandama nii ealise, pedagoogilise kui sotsiaalpsühholoogia. Pedagoogikas tuleb senisest enam arvestada ka sotsioloogia ja füsioloogia uurimuste tulemusi.

Saksa DVs on tulevaste õpetajate ettevalmistamisel suur kaal üliõpilaste iseseisval töö ja seminaridel. Toimunud uurimuste põhjal heideti ette paljude õppeasutuste seminaride liialt teoreetilist taset, valikprobleemide analüüsimisel üliõpilaste sageli nappi teooria tundmist. Iseseisvaks tööks on üliõpilased hästi varustatud kirjandusega ja umbes pool mingile distsipliinile ette nähtud ajast on seminarid. Kui sügavalt omandavad üliõpilased pedagoogikateadmisi, kui loovalt nad neid kasutavad, ilmneb kõige paremini praktiliselt, mida juhendavad nii psühholoogid kui pedagoogid.

#### ÕPETAJATE ETTEVALMISTAMINE UNGARI SVs

Õpetajaid valmistavad ette pedagoogilised instituudid ja ülikoolid. Õpetajad peavad olema suutelised kesk- ja kõrgemas astmes (gümnaasium) õpetama kahte ainet (näiteks kahte võõrkeelt, keemiat ja füüsikat, keemiat ja bioloogiat). 1984. a ümberkorralduste alusel saavad ettevalmistuse ühe aine õpetamiseks emakeele, matemaatika- ja ajalooõpetajad. Eriala õpetamiseks on kõrgkoolis ette nähtud ühiskonnateadustele 25,1% õppemahust, 22% psühholoogia ja pedagoogiliste ainete omandamiseks. Sellele lisandub II kursusest alates pedagoogiline praktika baaskoolis ja põhikooli viimastes klassides. V kursusel on lisaks 3nädalane pedagoogiline praktika (ka maakoolides). IX semestril on kõigile tulevastele õpetajatele ette nähtud üks kuu

pedagoogikaalase diplomitöö kirjutamiseks.

Kuni 1984. aastani oli ilmne erinevus pedagoogilistes instituutides ja ülikoolides pedagoogiliste ainete tsükli tundide arvus:

	ülikool	pedagoogiline instituut
psühholoogia	60	120
pedagoogika	90	168
koolihügieen	—	32
rahvahariduse alused	—	45
retoorika	—	30
tehnilised vahendid	—	30
pedagoogiline praktika	410	270
<b>Kokku</b>	<b>560</b>	<b>695</b>

Praegustes ümberkorraldustes ühtlustatakse mõlemates õppeasutustes pedagoogide ettevalmistus. Süvendatult õpetatakse psühholoogiat, suurt tähelepanu osutatakse klassivälise töö probleemidele, eriti ettevalmistusele tööks noorsoo-organisatsioonides. Kõik üliõpilased õpivad koostama bibliograafiaid pedagoogilistel teemadel. Olgu lisatud, et õppeasutustel on õigus kasvandikke, kellel pole eeldusi tööks õpetajana, suunata teise kõrgkooli.

#### ÕPETAJATE ETTEVALMISTUS SOOMES

Õpetajate ettevalmistus toimub Soomes ülikoolides. 1974. a likvideeriti Helsingi õpetajate instituut, mis valmistas ette nn klassiõpetajaid, s.o õpetajaid 1.—6. klassini. Filosoofiateaduskonna koosseisus on pedagoogika osakond, mis omakorda jaguneb õpetajakoolituse kateedriks ja kasvatusteaduse kateedriks. Viimane valmistab tulevase pedagoogikateadlasi (kandidaate, litsentsiaate, doktorid).

Õpetajakoolituse kateeder valmistab klassiõpetajaid õpetamiseks 1. kuni 6. klassini, aineõpetajaid vanematele klassidele; kodumajanduse, tütarlaste käsitöö õpetajaid, täiskasvanute õpetamiseks ning koolikorralduse ja pedagoogilise suunitluse töötajaid.

Aineõpetajaid valmistatakse ette ülikoolis matemaatika-loodusteaduskonnas, ajaloo-keeleteaduskonnas, pedagoogika osakonnas, usuteaduskonnas, konservatooriumis ja kunsti-tööstuse kõrgkoolis. Põhihariduse peab vastama oma eriala *cum laude* astmele. 40nädalase põhihariduse omandavad uue määrustiku kohaselt üliõpilased paralleelselt põhiharidusega. Pedagoogikahariduse sisuks on kasvatusteaduse põhiõpingud (12 õppenädalat), meetodika (9 nädalat), pedagoogiline praktika ja meetodika (18 nädalat), fakultatiivainet õpitakse 1 nädal (1 õppenädal on 40 tundi). Stažööripraktika kestab ühe semestri. Kasvatusteaduse **põhiõpingud** sisaldavad: kasvatusfilosoofilised alused — 20 t loenguid ja 80 t iseseisvat tööd (2,5 nädalat); psühholoogia — 32 t loenguid, 6 t seminare, 82 t iseseisvat tööd (3 nädalat); eripedagoogika — 16 t

loenguid, 24 t iseseisvat tööd (1 nädal); didaktika — 16 t loenguid, 14 t seminare, 70 t iseseisvat tööd (2,5 nädalat); uurimismeetodid — 34 t loenguid, 46 t iseseisvat tööd (2 nädalat); koolikorraldus — 10 t loenguid, 30 t iseseisvat tööd (1 nädal). Kokku 128 tundi loenguid, 20 tundi seminare, 232 tundi iseseisvat tööd (12 nädalat).

**Metoodikas** on põhiõpingutes 16 t loenguid, 66 t seminare, 118 t iseseisvat tööd (5 nädalat). Süvendavates õpingutes kulub 10 t loengutele, 28 t seminaridele, 122 t iseseisvale tööle (4 nädalat). Kokku 26 t loenguid, 94 t seminare, 240 t iseseisvat tööd (9 nädalat).

**Pedagoogilise praktika osad:** esimene põhi-praktika — 14 t loenguid, 71 t seminare, 35 t iseseisvat tööd (3 nädalat); teine põhi-praktika: 8 t loenguid, 100 t seminare, 212 t iseseisvat tööd (8 nädalat); lõpp-praktika: 6 t loenguid, 70 t seminare, 204 t iseseisvat tööd (7 nädalat). Kokku 28 t loenguid, 241 t seminare ja 451 t iseseisvat tööd (18 nädalat).

Pälvib märkimist, et kasvatusteaduse põhiõpingud sisaldavad ka eripedagoogika aluseid, s.o üliõpilane õpib eristama erikohtlemist vajavaid lapsi, arvestama nende abivajadust ja oskab neid suunata spetsialistide juurde.

Nagu ülal esitatust nähtub, on soome üliõpilastel ette nähtud palju aega iseseisvaks tööks. Tuleb läbi töötada ulatuslik kirjandus. Iga läbitöötatud teema lõpul toimub kollokvium. Nii toimuvad kollokviumid filosoofia alustes (kuhu kuulub ka pedagoogika ajalugu), psühholoogias (arengu- ja pedagoogiline psühholoogia ning klassijuhataja probleemid jm), eripedagoogikas, didaktikas, uurimismetoodika ja koolikorralduse materjalide omandamise järel (4).

Kui nüüd veel heita põgus pilk teiste kapitalistlike maade (Prantsusmaa, Sveitsi, Ameerika Ühendriikide, Inglismaa, Kanada) õpetajate ettevalmistamisele, siis prantsuse teadlase G. Ferry (3) arvates on siin võimalik eristada kolme mudelit.

**Esimene** mudel on iseloomulik mitmetele kapitalistlikele maadele. Oluline osa on siin pedagoogilise teooria õppimisel. Praktika on sellele allutatud. Selle mudeli puuduseks peetakse õppijate, s.o tulevaste pedagoogide passiivset rolli.

**Teine** mudel koondab oma peamise tähelepanu meetoodilistele võtetele pedagoogiliste situatsioonide lahendamiseks. Vähem omistatakse tähelepanu teadmiste omandamisele. Oluline on selle mudeli pooldajate arvates tulevase õpetaja isiksuse areng, omandatud praktilised kogemused ja tema oskus mobiliseerida ennast, kasutada kõiki enda ressursse plaanide elluviimiseks, ettenägematute situatsioonide lahendamiseks, koostöös teistega.

**Kolmas** mudel õpetajate ettevalmistamisel baseerub ettenägematute ja raskete pedagoogiliste situatsioonide mitmekülgse analüüsil. Tehtud analüüsi alusel õpitakse koostama tegevusplaani, milline oleks rakendatav konk-

reetsetes olukordades ja mis arvestaks antud õpetaja võimalusi. Analüüsiva pedagoogika peamiseks eesmärgiks on teha tulevasele pedagoogile selgeks, mida tal on vaja õppida. G. Ferry arvates hakkavad pedagoogika teooria ja praktika toimima isereguleerimise teel. Tulevaste õpetajate tähelepanu suunatakse situatsiooni sisule ja selle dünaamika mõistmisele, kujundatakse neis oskust hinnata enda vahelesegamise resultaate.

Arvutiteaduse futuroloogid kinnitavad, et põhjapanevaid muutusi toob arvutite kasutuselevõtt koolis. Kooliõpetuse vahetab välja kompuutriõpetus, raamatu asendab kuvar. Õpetaja asend koolis ja sellega seoses tema ettevalmistus muutub oluliselt (8). Ka selleks tuleb valmis olla.

## Kirjandus

1. Das Hochschulwesen 1987, nr 11.
2. Fuchs G. Die weiteren Aufgaben bei der Entwicklung des theoretischen Niveaus und der Praxiswirksamkeit der pädagogischen Ausbildung der Diplomlehrenden. — Pädagogik, 1987, 9 S 658—684.
3. Ferry G. Le trajet de la formation. Les enseignements entre 20 théorie et la pratique. P. 1983 112 p.
4. Kasvatustieteid osaston opinto-opas 1987—1988. Helsinki, 445 lk.
5. Lehrprogramme für die Ausbildung von Diplomlehrern der allgemeinbildenden polytechnischen Oberschulen im Fach Pädagogik an Universitäten und Hochschulen der DDR Berlin, 1982, 78 S.
6. Малькова З. А. Школа и педагогика за рубежом. М., Просвещение, 1983, 193 с.
7. Мансфельд Д. П. Общее образование в ВНР. М., Просвещение, 1985, 165 с.
8. Лотон Д. Учитель в меняющемся мире. — Перспективы № 4, 1987.

## Rühmatöö eesti keele ja kirjanduse tundides\*

MARE LUIK,  
Varstu keskkooli eesti keele ja  
kirjanduse õpetaja

Rühmatöö on üks paljudest õppetunni organiseerimise meetoditest, millel on mitmeid eeliseid ja ka puudusi. Pedagoogiline töö on suuresti sõltuv õpetaja isiksusest, koolis välja kujunenud töökorraldusest ja õpetatavast klassikollektiivist. Kollektiivse töövormi puhul on selle sõltuvus klassist väga suur. Kord juba kasutatud tööjuhend ei pruugi järgmistel aastatel anda samasuguseid tulemusi.

Õpetaja Uno Kuresoo juures olen teinud oma pedagoogilise praktika ning pean teda suureks eeskujuks just õppetundide mitmekesistamise ja huvitava sisu poolest. Selle artikli puhul ei ole ma otseselt mingeid algmaterjale kasutanud, sest ei meie koolis, raamatukogus ega ka rajooni metodikakabinetis pole võimalik eelnimetatud materjalidega tutvuda. Nii piirdun oma isiklike kogemustega.

Tõsisem huvi rühmatöö vastu tekkis Varstu keskkoolis. Suhteliselt väikeste klassidega (keskmiselt 20 õpilast) maakoolis on õpetajal rohkem aega eri tööjuhendite koostamiseks ja nende kontrollimiseks praktikas. Maakoolide eripära on seegi, et ühte klassi on koondatud väga erineva tasemega õpilased, mis tingib suurema vajaduse tööd tunnis diferentseerida. Rühmatöö pakub selleks häid võimalusi, sest õpilasi grupeerides saab õpetaja arvestada nende teadmiste taset, võimeid ja huvisid.

### RÜHMATÖÖ EELISED ÕPILASTE SILMIS

- Rühmatöö toob igapäevasesse tunnikorda mõningast vaheldust, saab vahetada kohta ruumis, istuda seljaga õpetaja poole vms.
- Kollektiivse töö puhul saavad õpilased omavahel suhelda. Küllap vaevab tänapäevase elutempoga kaasnev suhtlemisvaegus ka õpilasi ning võimalus etteantud probleemide üle mõtteid vahetada toob leevendust.
- Rühmatöö arendab kollektiivsustunnet. Rõõm individuaalsest heast hindest ei ole kunagi nii suur kui teadmine, et *meie rühm* saavutas parima tulemuse ja oma osa tunnetamine selles.
- Rühmatöö võimaldab diferentseerida ülesandeid tugevamatele ja nõrgematele. Enamik

tänapäeva õpilasi on küllalt ratsionaalsed, pigem mugavad kui ülearu edasipüüdlid. Eriti nõrgemad õpilased võtavad meeleldi omaks teadmise, et nende töö on kõige kergem, seega on neil võimalus loota ka paremaid tulemusi kui ühtlustatud töö puhul. Loomulikult pakub tugevamatele õpilastele rahuldust teadmine, et nad suutsid edukalt teha teistest keerulisema töö.

■ Igasugune kollektiivne jõupingutus on kergem individuaalsest, tööõhkkond on vähem pingeline, mistõttu õpilased nõustuvad sellise töömeetodiga meeleldi veerandilõppudel, pühade-eelsetel päevadel jms tingimustes, kus tõsine töömeeleolu on häiritud.

■ Praegused õppeprogrammid nõuavad õpilastelt kiiret reaktsiooni ning tihedat tööd, seetõttu toob rühmatöö, kus ise saab valida töötempo, ülesannete täitmise järjekorra, töömeetodid jm, kaasa väga vajaliku pingelanguse.

■ Grupiviisilise töö puhul saab tegelikult organisaatoriks rühma liider, üks omaealine õpilane. Vabal tahtel tunnustatud juhi korraldustele on alati meelsam alluda kui ülevalt tulevale juhtimisele.

### PUUDUSED ÕPILASTE SILMIS

■ Rühmatööga kaasneb alati mingi segadus, väljakujunenud töörütm ja meeleolu muutus. Selle asjaolu positiivsete külgede kõrval on ka negatiivsed. Rutiinse kõrval on koolielus küllalt närvipinget — õpilastel puudub iga-sugune omaetteoleku võimalus ja oma koha (oma klassi) tunne. Liialt sageli või liiga suurte organiseerimiskeskustega tehtavad rühmatööd võivad muutuda koormavaks.

■ Põhjaliku rühmatöö tegemiseks jääb isegi ühest 45minutilise tunnist väheks. Sellise meetodi puhul peab sageli leidma õige materjali algallikatest või oma mälust, vahetama teavet kaaslastega ja lõpuks jõudma vajaliku vastuseni, teades, et tulemustest sõltub ka kaaslaste hinne. Eriti keskastme õpilastel, kellel tervikutunnetus on veel nõrgem, valmistab ülesannete õige jagamine ja operatiivne organiseerumine raskusi.

■ Põhimõtteliselt on rühmatöö siiski iseseisev ning nõuab õpilaselt rohkem pingutamist kui õpetaja vahetul juhtimisel tehtav. Puudub võimalus end lõdvaks lasta, kuni üks kaasõpilastest pingutab. Seetõttu on rühmatöö õhkkond lähedane kontrollitöö omale ning seda ei saa kasutada liiga sageli.

■ Klass koosneb alati väga mitmesugustest isiksustest, seetõttu võivad mõned õpilased saada ühistööle takistuseks. Tavaliselt on need teiste kulul liugu lasta soovijad, kes veavad kaaslasti alt, või oma isiklike võimeid ülehindavad õpilased, kellele näib, et kaaslastel takistavad neid saavutatavasse tippu jõudmast. Sellised õpilased tuleb tavaliselt rühmast kõrvaldada ja panna individuaalsele tööle, kui nad muule mõjutamisele ei allu. Samuti võib klassis olla õpilasi, kes on oma-

\* Vabariiklike õpetajate kogemusloengute töö, 1988.

vahel tülis või mingil muul põhjusel ei sobi koos töötama. Konfliktid kahjustavad kogu grupi töötulemust.

■ Kui õpetaja õpilasi rühmitab, võib neil mõnikord jääda mulje, et seda ei tehta õiglaselt. Selline arusaam võib tekitada lisasegadust. Mõnikord võib lubada õpilastel ise rühmi moodustada. Kui seda võimalust ei ole, tuleks eelnevalt kindlasti selgitada rühmitamise põhimõtted.

### RÜHMATÖÖ EELISED ÕPETAJA JAOKS

■ Et õpetamisprotsess on pingeline töö, vajab ka õpetaja tavapärasele tööruutmile vaheldust.

■ Diferentseeritud ülesannete puhul nõrgematele ja tugevamatele on võimalik loota paremaid tulemusi.

■ Rühmatöö on mitmeplaaniisem tagasisidevõimalus kui muud kontrollivõimalused. Kõigepealt annab ülevaate õpilaste teadmiste tasemest (küll grupi omast), samas saavad õpetajale selgemaks ka õpilaste huvide valdkond ning eelistatud ülesannete liigid.

■ Sugugi vähetähtis õpetaja seisukohalt pole asjaolu, et kontrollitavate tööde maht on väiksem, tööde sisu sageli huvitavam, sest tegemist on loominguiliste ülesannetega või siis õpilaste omapoolsete arvamusalvustega, võistlusmomendiga.

■ Rühmatöö arendab kollektiivsustunnet ja õpilaste iseseisvat aktiivsust, need on õpetamisprotsessile kaasaaitavad nähtused ja tulevad kasuks ka teistes ainetundides.

■ Et tööjuhendeid rühmatöökaks valmiskujul ei ole, pakub õpetajale loominguilist rahuldust materjali otsimine, süstematiseerimine ning töö ettevalmistamine, Oleks selleks ainult aega.

■ Hästi laabuva töö ja positiivsete tulemuste korral saab õpetaja rahulduse ka õpilaste heast tujust ja entusiasmist.

■ Selline töömeetod võimaldab õhutada õpilasi aktiivsemalt töötama õpetaja pakutud lisamaterjaliga.

### PUUDUSED ÕPETAJA JAOKS

■ Õpetajat aheldab programm ja väike tundide arv. Mõne aineosa kohta on palju huvitavat materjali, kuid piiratud aeg ei võimalda nii töömahukat võtet kasutada.

■ Rühmatöö nõuab õpetajalt väga head klassikollektiivi tundmist ning organisaatoriannet.

■ Rühmatöö juhendite koostamine ja paljundamine on ajakulukas. Korraliku töö ettevalmistamine võtab ära 2—3 öhtupoolikut. Pealegi nõuab see mitmesuguste algallikate läbitöötamist, materjali süstematiseerimist, seega katkestamatut tööd.

■ Palju oleneb õpetaja isiklikest võimetest ja võimalustest koolis.

Puuduste vaatamata on rühmatöö õpetaja ja õpilaste jaoks ikkagi huvitav meetod. Eelised kaaluvad puudused vaieldamatult üles. Mind on rühmatööd kasutamast takistanud ajanappus. Osa tööjuhendeid vananevad aja

jooksul nii sisult kui välimuselt ning vajavad seetõttu uuendamist. Kuid mõne aastase usina tööga võib siiski valmistada üsna hea pagasi, nii et edaspidi läheb kergemaks. Segab veel programmide muutumine, mõned aastad tagasi valmistatud materjalid ei kõlba enam.

Suhteliselt kesiseks jääb mõistatuste ja nuputamisesülesannete osa. Kahju, et õpetajad-metoodikud ega ka noorteajakirjad ei ole märkimisväärselt üritanud õpetajale appi tulla. Nuputamisesülesanded on sageli vajalikud tugevamate õpilaste rakendamiseks ning premeerimiseks. Just nemad jäävad praegu seal vaeslapse ossa, sest aineõpetaja ammen-dab oma energia nõrgemate õpilastega töö-tades.

Veel võin väita, et tasuta pole vaeva siiski nähtud. Vastukaaluks on üsna hea kontakt oma õpilastega. Lapsed võtavad väga hästi vastu nende individuaalsust arvestavaid töö-meetodeid, samuti mõistavad õpetaja püüdu ainetunde vaheldusrikkamaks muuta. Kui tun-dus, et tööjuhendil võib olla seni ettenäge-mata puudusi, mida on vaja praktikas kontrol-lida, õpilasi hindamata, nõustusid nad meel-sasti katsetama. Töö tulemused sõltuvad suuresti sellest, mil määral õnnestub õpetajal aine huvitavaks muuta. Üks tõhus vahend on kahtlemata rühmatöö.

### RÜHMATÖÖ JUHENDITE NÄIDISED

#### 1. Poeetilised väljendusvahendid keeles. 11. klass

Tööeesmärgid: kinnistada luulekujundite tundmist, arendada luule sügavuti mõistmist ja iseseisvat loominguilist mõtlemist.

Lisamaterjalid: Kaasaegse eesti luule valikkogu keskkoolile.

Töid koostatud kahes variandis kokku 20 eksemplari. Töö on läbi tehtud ühe 11. klassiga. Tulemused olid keskpärased, luule mõistmine valmistab enamikule õpilastest raskusi, loominguiliselt võimekaid õpilasi selles klassis oli vähe.

Tööjuhend:

■ Leia epiteete sõnadele: talv, lumi, põlv-kond.

■ Leia võrdlusi sõnadele: öö, mure, rahu.

■ Mõttele metafoore ja metonüüme looduse, kooli ja üldfilosoofilistel teemadel.

■ Leia kõnekujundeid järgmistest tekstilõikudest:

suure samblakivi vastu / toetasin siis selga / vanapapi kinkis mulle / samblapuru selga (L. Seppel);

ja muud me ei vaja tuge / kui ükskeise selged ölad / ja muud me ei vaja tuge / kui ükskeise rõõmsad võlad / (P.-E. Rummo);

Ennäe seda hõiskavat löökest / just nagu elav noodimärk / päikesekiirest joonestikul (V. Härm).

■ Leia iseseisvalt raamatust kõnekujundeid ja analüüsi neid.

■ Püüa mõne kõnekujundi põhjal analüüsida, millise meeleolu, elamuse nad tekitavad.

■ Kirjuta luuletus etteantud riimidest läh-tudes:



ring — ling, valu — elu, must — kast, vaikne — paikne.

## 2. Fraasiliigid ja fraasituum. 7. klass

Töö eesmärgid: kinnistada mõisteid ja lauseanalüüsi oskusi, arendada süsteemitunnetust ja mõtlemisvõimet.

Töid koostatud 8 eksemplaris. Tehtud 7. kl kinnistava tööna ja 10. klassis võistlusena kontrolltöö hästi sooritanutele. Mõlemal juhul õnnestus töö hästi, vastus leiti.

Tööjuhend:

Määrake lausetes fraasiliigid. Fraasituumale tõmmake joon alla.

Kui olete sobivad fraasid paigutanud üksteise alla, saate teada oma töö tulemuse. Leidke see. (Märgitud on fraasiliik, lause järjekorranumber ja tähtede arv otsitavas fraasituumas.)

TF 1. (8 tähte), KF 3. (9), MF 2. (4), NF 1. (4), NF 4. (13), NF 5. (7), TF 5. (7), NF 3. (10), MF 1. (5), TF 4. (6), NF 3. (4), TF 2. (6), TF 3. (7), NF 1. (5) NF 3. (7), NF 2. (14).

1. Meie klassi Kajal on kodused tööd alati tehtud.

2. Näidendi dekoratsioonid panime saali eile.

3. Väike Ulvi unustas uue aabitsa garderoobi laua peale.

4. Suvisel ekskursioonil nägime mitmeid huvitavaid paiku.

5. Ära pane ühtki korratut vihikut ega raamatut koolikotti.

## 3. Tegusõna. 6. klass

Töö eesmärgid: korrata komplekselt tegusõna vormistikku ja muid tunnuseid, anda õpilastele võimalus näha aasta jooksul õpitu taset, arendada keeletunnetust ja oskusi tööd organiseerida.

Tööjuhendeid koostatud 6 eksemplaris. Töö on tehtud 6. ja 7. kl õppeaasta algul tulemaks meelde eelmisel õppeaastal õpitut. Töö tulemused olid paremad 6. klassis, kuigi seal valmistas mõningat raskust rühmasisene töökorraldus. 7. kl õpilased olid väga üllatunud, et suve jooksul nii palju ununeb.

Tööjuhend:

■ Kirjutage välja tegusõnad:

sein, seisnema, seisatavat, seisused, seisatama, seisja, seisukuks, seisak, seismine, seisukord, seis, seinana, seisa

■ Kirjutage tegusõna, milles on liide: -ne-, -ata-

■ Moodustage antud nimisõnadest tegusõnu: maa, tuul

■ Moodustage iga tegusõnaga lause: jooksma, silkama, liduma, sörkima, lippama, putku pistma, kihutama, sääred tegema

■ Kirjutage välja sihilised tegusõnad. Lisage neile objekt, millele tegevus on sihitud: pugema, poetama, pögenema, pöetama, vigastama, vappuma, hirmutama, kõhnuma

■ Kirjutage kõik tegusõnad, mis te piltidelt leiata. (Anda pildid.)

## 4. Vanasõnad, kõnekäänud, mõistatused. 5. klass

Töö eesmärgid: lõpetada meeleolukalt rahvaloomingut käsitlev tsükkel, kinnistada mõisteid, arendada nupukust ja operatiivsust töö korraldamisel.

Töid on koostatud 6 eksemplaris. Tehtud

kiiruse peale, lisaks 5. ka 8. klassis, mõlemal juhul edukalt.

Tööjuhend:

Millised nummerdatud näidetest on vanasõnad? Kirjutage välja numbrid.

Mitmenda numbril all on kõnekäänud?

Mõistatused vastake, kui teate.

Ühe mõistatuse vastus on töö all salakirjas.

Lisage üks vanasõna, kõnekäänud, mõistatus.

1. Jooksis, keel vesti peal.

2. Jaluta jookseb, käteta kisub, valuta vingub.

3. Kuidas töö, nõnda palk.

4. Hommik on õhtust targem.

5. Lagi all, lagi peal, lae peal laudakse.

6. Pool temast on üks jooginõu, pool hoiab ikkes härja jõu.

7. Ära aja mulle kärbseid pähe.

8. Iga mees on oma õnne sepp.

9. Häda ajab härja kaevu.

10. Punane pullike, jöhvist löake, kuremarjaterake.

11. Valetab, nii et suu suitseb.

12. Ettevaatus on tarkuse ema.

13. Neli hobust tallis, viies jookseb ümber talli.

14. Üle linna ulatuvad, ümber pea ei ulatu.

15. Isa ei lausunud musta ega valget.

Kanlenilekele

## LOOMINGULISED JA ISESEISVAD UURIMISTÖÖD

### 1. Kollektiivne kirjand

Töö eesmärgid: arendada jutustamis- oskust ja mõtlemiskiirust.

Töö käik: õpilased jagada kuueliikmelisteks rühmadeks. Iga õpilane saab lehe paberit ja kirjutab lehele paarilauselise loo alguse. Seejärel annab igaüks oma lehe edasi järgmisele õpilasele. Nii rändab töö läbi kõik rühma liikmed. Kokkuvõtte kirjutab töö alustaja. Ühiselt loetakse kõik tööd läbi ja kaks paremat neist kantakse klassis ette. Hinnet ei saa keegi, tasuks on ühiselt loodud hea tuju.

### 2. Kollektiivne umbluujuht.

Töö eesmärgid: kasutada ära aastalõpu kirjandiõpetustunde, arendada taiplikkust ja reageerimis kiirust.

Töö käik: Rühm koosneb 6 õpilasest. Igaüks alustab oma lehel juttu ühe lausega, kusjuures lause viimane sõna peab olema sisukas. Viimane sõna kirjutatakse järgmisele reale. Siis murtakse paber kokku, nii et järgmine õpilane, kellele töö edasi antakse, saab näha ainult viimast sõna. Sellest märksõnast lähtudes kirjutab järgmine õpilane lisaks oma lause. Iga töö käib läbi kõik rühma liikmed. Ühiselt loetakse tööd läbi ja kaks paremat neist kantakse klassis ette.

Töid on tehtud nii 5. kui ka 7. klassis. Paremaid tulemusi saime 7. klassis, sest suuremad õpilased suutsid koostada keerulisemaid lauseid, samuti oli nende fantaseerimisvõime suurem. Tööd koostades ei osanud õpetaja arvestadagi, et selline vorm on ka hea fantaasiaarendaja.

### 3. Oma klassi häälekandja. 8. klass

Töö eesmärgid: Rakendada massiteabe-

vahendeid käsitlevates tundides omandatud teadmisi, arendada loomingu- ja kollektiivsustunnet.

Töö on tehtud 8. klassis. Oma ajalehe koostamine osutus töömahukamaks, kui õpetaja oskas arvestada: terve klass tegeles sellega tund aega, enamik õpilasi pidi lõpetama oma toimetuse saadud ülesandeid kodus, peatoimetaja ja kunstilised toimetajad panid lehte kokku veel 1 ainetunni jooksul. Nii pika tööaja tingis ka selles 8. klassis väga väike loomingu- ja kollektiivne potentsiaal ja mitmete õpilaste vähene vastutus kollektiivi ees. Tulemuseks olid üks hea ja rahuldav häälekandja, kuujuures hinde sai igaüks individuaalselt, vastavalt oma panusele.

Tööjuhend:

- Kujundage oma klassi häälekandja.
- Sõnastage pealkiri ja juhtlause.
- Ajakirjas või ajalehes olgu artikkel, kus käsitletakse mõnd olulist probleemi kooli või klassi elus, portree või intervjuu mõne tuntud koolitegelasega, olukirjeldus või reportaaz põnevast sündmusest, spordikommentaar, ilmateade, huumorinurk, muud vabal valikul.
- Lisage toimetuse koosseis, aadress ja muud vajalikud andmed.

#### 4. Meie kaasaegsed ajakirjad. 7. klass

Töö eesmärgid: rakendada praktikas publitsistika käsitlemisel saadud teadmisi, äratada laiemat huvi ajakirjade vastu, arendada iseseisvat järelduste tegemise oskust ning tööorganiseerimist.

Lisamaterjalid: kolm numbrit ajakirju «Pioneer» ja «Noorus» eri aastakäikudest, «Täheke», «Aja Pulss», «Pikker», «Nõukogude Naine», «Kino», «Ekraan», «Sovetski Ekran».

Töö on tehtud 7. klassis. Tulemused olid head. Et ülesanded olid väga mitmeplaanelised, andis see ülevaate ka õpilaste huvidest.

Tööjuhend:

- Milliseid ajakirju antud valikust loeksite kõige meelsamini?
- Millised ajakirjad on kõige meeldivamalt kujundatud — kenamad vaadata? Miks?
- Kuidas on muutunud ajakirjad «Noorus» ja «Pioneer» aegade jooksul? Halvemaks? Paremaks? Miks?
- Milline filmiajakirjadest on huvitavam? Sisukam? Kenam? Miks?
- Püüdke määrata ühes oma valitud ajakirjas eri publitsistikažanre. Märkige ajakirja pealkiri, number, palade pealkirjad ja žanrid.
- Kui te pole mõne ajakirjaga rahul, esitage toimetusele ettepanekud, mida tuleks muuta.
- Kes on antud ajakirjade peatoimetajad?
- Milliseid ENSVs ilmuvaid ajakirju te veel teate?
- Millised ajakirjad meil puuduvad, aga peaksid olema? Esitage omapoolsed nõudmised sellise ajakirja sisu ja välimuse kohta.
- Kui saite antud ajakirju lehtiseses midagi huvitavat teada, lisage need faktid siia.

## Lugemisoskus — õpioskus

### INGRID SOTTER, pedagoogikakandidaat

Miks on teise, kolmanda, neljanda võõrkeele õppimine järjest kergem kui esimese õppimine ka sel juhul, kui kõik need keeled kuuluvad eri keelkondadesse? Ilmselt saab ühe keele õppimiselt teisele üle kanda kõige edukamalt töökogemusi, s.t seda tehnikat, mis omandati esimese võõrkeele õppimisel. Seepärast ongi koolilapsele esimese võõrkeele õppimine murangulise tähtsusega. Lugemisoskus on tänapäeval põhiline hariduse omandamise vahend. Korduvalt leitud kõrged korrelatsioonid lugemisoskuse ja üldise õpiedukuse taseme vahel kinnitavad seda. Viimasel ajal on järjest rohkem võõrkeelte (just mitme võõrkeele) oskust haritud inimese tunnusoonte hulka arvatud. Maa ilma saavutustega kursisolemiseks on lugemisoskus eriti vajalik, sest meie maal on võõrkeelne kirjandus senini siiski kättesaadavam kui otsesed kontaktid.

Lugemisoskusele emakeeles tugineb lugemisoskuse kujunemine igas järgmises õpitavas keeles. Need noored, kes oma emakeeles pole suutnud head lugemisoskust omandada, ei õpi korralikult lugema ka võõrastes keeltes. Seda tuleks õppijaile meelde tuletada. Samuti peaks õpilane emakeeleõpetajalt teada saama, mis on «hea lugemisoskus».

Lugemisoskus on väga avar mõiste, mis koosneb paljudest komponentidest. See pole mitte ainult trükimärkide abil fikseeritud sõnade äratundmine. Tõsi küll, eriti inglise keeles lugema õppimise algastmel kulub mõnel õpilasel mitu head aastat just ainult algelise lugemistehnika omandamiseks, s.t sõnade kirja- ja häälduspildi seostamiseks. Lugemistehnika omandamise ajal on häälega lugemine oluline.

Hiljem muutub häälega lugemine foneetika-harjutuseks. Tõeline lugemisoskus on ikkagi vaikne lugemisoskus, mis võimaldab iseseisvalt kiiresti ja otstarbekalt teadmisi või infot hankida ja rahuldada kultuurihuvist või meelelahutussoovist tekkinud lugemisevajadust.

Elu on näidanud, et paljud õpilased lihtsalt ei oska ilma suunamiseta õpiteminat ühelt keelelt teisele üle kanda. Erilisi raskusi on õpilastega, kellel puudub soov ja tahe hästi lugeda.

On loomulik, et loetust tõlke vahendusest aru saadakse, osatakse loetu põhjal järeldusi teha ja lausa väljaütlemata mõtteid tekstist üles leida. Selle eesmärgi saavutamiseks on vajalik pikaajaline järjekindel ja süsteemne treening, mille jooksul tuleb väga palju lugeda. Suur takistus on meil praegu ükskõik millise võõra keele õppimisel pöud mitmesuguses raskusastmes eakohasest ja sisult huvitavast kirjandusest. Veelgi hullem on lugu sõnaraamatutega.

Jätkakem juttu eeldusel, et nimetatud puudujääke pole olemas.

Tekstiga tuleb õppida iseseisvalt töötama ja praegu on just lugemisoskus see võõrkeele õppimise osa, kus õpilane ise saab kõige rohkem väljaspool kooli ja klassi harjutada. Selleks on metoodika käsiraamatutes õppekomplektide juurde kuuluvates lühenendites hulgaliselt soovitusi. Kuivõrd aga on õpetaja omaks võtnud vajaduse õpetada oma õpilasi iseseisvalt keeleraskusi ületama? Pidev kurtmine õpilase saamatuse üle olukorda ei paranda. Tuleb leppida sellega, et kõik ei viitsi, ei suuda ega pea ka vajalikuks head võõrkeelset lugemisoskust omandada. Ometi on väga palju neid, kes seda soovivad, ja veelgi enam neid, kes seda alles siis soovima hakkavad, kui otstarbekas õpitemnika appi tuleb. Oluline on, et õpilane ei takerduks üksiku sõna või vormi taha, et ta õpiks nägema konteksti. Tuleb õpetada ka infot «püüdma» konteksti abil.

Ühest küljest on lugemisel oluline taibata sõnatähendusi konteksti ja tuletusõpetuse abil ning teisest küljest on vajalik sõnaraamatute ja teatmekirjanduse hea kasutamisoskus. Lugemiskiiruse mõõtmine tavalisel vaikselt lugemisel kujunegu õpilastel üheks enesekontrolli vahendiks, kusjuures õpetaja antud hea ja keskmise lugeja normid eri keeltes on etaloniks. Ka peab õpilane teadma, et täpne ehk detaillugemine on tunduvalt aeglasem ja põhjalikum kui tutvuslugemine ja et töövõttet nende lugemisliikide harjutamiseks on erinevad.

Meil on kombeks kõike õppimisse puutuvat õpetaja kaudu õpilaseni viia. Kasutegur oleks suurem ja ajakulu väiksem, kui õpilastele saaks pakkuda brošüüre õpioskustest ja õpitemnikast. Lugemisoskuse kohta käivat materjali kasutaksid paljud täiskasvanudki, kellel huvi võõrkeelte vastu. Siinkohal pole jutt intensiivsest kiirlugemisest kui erimeetodist, mida üldiselt väga vähe teatakse.

Edasi mõningaid tähelepanekuid seoses ükskõik millise võõrkeele lugemisoskuse kujundamisega.

Sõnaraamatuga töötades on garanteeritud maksimaalne ajaraiskamine ja minimaalne resultaat, kui töötada huupi. Loetakse, kuni esimene tundmatu sõna vastu tuleb, ja otsitakse see kohe sõnaraamatust üles, siis loetakse edasi järgmise tundmatu sõnani (enamasti ei viitsita neid üleski kirjutada) ja nii ikka edasi kuni teksti lõpuni. Siis selgub, et välja on otsitud hulk sõnu neid enam mäletamatagi, aga tekstist pole aru saadud. Aega ja energiat on kulunud palju. Taolisi negatiivseid näiteid võib üsna palju tuua, ka seoses tõlkimisega. Need õpilased, keda on harjutatud tekste arusaamise eesmärgil sõna-sõnalt tõlkima, ei õpi iialgi korralikult lugema. Väga oluline on lugemise algstaadiumist peale õppida teksti tähendust taipama mõttes tõlkimata. Selleks ju õpetataksegi võõrkeeli suulise eelnevuse printsiibi järgi.

Järelikult on esmane oluline nõuanne võõrkeelse teksti lugemisel püüda vahetult aru saada.

Teiseks on oluline arukas sõnatähenduste mõistatamine konteksti, tuletusõpetuse ja tuttavate rahvusvaheliste sõnade kaudu. Seda tehakse ka emakeeles lugedes. Saame aru sõnadest, mida me oma kõnes ja kirjas iialgi ei kasuta. Tuleb meelde sõna *mürsik*, mida ma mõnda aega pidasin niisuguse lapse nime-tuseks, kes palju müra ja lärmi teeb. Mõistatamisega võib ka märgist mööda lasta, kuid see on lugemisharjumuste kujundamisel väike viga.

Aeg-ajalt on kasulik lehekülgi paar-kolm korda läbi lugeda, kui nad sisaldavad vajalikke uusi sõnu, mida tuleks meelde jätta. Oletame, et 6-leheküljelises jutus on igal umbes 10 uut sõna ja väljendit. Kui lugeda teksti üks kord ja välja otsida kõik 60 sõna, siis ei jää neist tõenäoliselt meelde rohkem kui kümnekond. Selle asemel võiks sõnaraamatust välja otsida vaid 30 ja katsuda mõistatada ülejäänud 30 tähendus. Säätetav aeg võimaldab sama teksti veel paar korda üle lugeda (eelistatavalt mõnetunniste vahedega). Sel moel jääb sõnastikust otsitud 30 sõnast 25 ehk juba meelde ja ülejäänud 30 saavad järgmistes tekstides tähenduselt paremini äratuntavaks, kuigi nende seletust sõnaraamatust ei otsitud.

Väga oluline on kinni pidada järgmisest reeglist: tekstilõik või vähemasti üks terve lause läbi lugeda, enne kui hakata tundmatu sõna tähendust sõnaraamatust vaatama. Vahel on arukas läbi lugeda terve lehekülg, et sõnatähendusi õigesti kontekstis tabada. Üldiselt ei maksa sõnaraamatut enne kätte võtta, kui teksti mõte hakkab n-õ käest ära minema. Siis on kasulik uuesti algusest peale hakata ja jõudes esimese mittetaibatava sõnani see alla kriipsutada (sel juhul peab raamat muidugi enda oma olema). Allakriipsutatud sõnu leiab hiljem kergesti jälle üles ja neid saab korrata, kui aega on. Selle sõna tähendus otsitakse sõnaraamatust

ja tehakse sõna kõrvale pliiatsiga täpik (ka sõnaraamat peab isiklik olema), mis näitab, et sõna on juba kord otsitud. Ja nii ikka edasi. Aeg-ajalt tuleks pause pidada, siis loetut veel kord üle vaadata veendumaks, et ka uued sõnad on arusaadavad. Niisugune ülelugemine on tõhusam kui sõnaloeteludega õppimine.

Ega sõnad olegi kõige hullemad takistused arusaamisel. Väljendid osutuvad tavaliselt suuremateks komistuskivideks. Ka need on tekstis kasulik alla joonida ja sõnaraamatust tähendus üles leida, teha pliiatsiga täpik sõnaraamatusse väljendi kõrvale.

Alati leidub tekstides lauseid või löike, millest kuidagi aru ei saa. Need tuleks tähistada vertikaaljoonega ja jätkata lugemist. Üsna sageli selgub arusaamatu koht edasi lugedes või teksti veelkordsel lugemisel. Kui aga mitte, siis teha selle löigu kõrvale veel üks vertikaaljoon ja paluda abi õpetajalt.

Eelkirjeldatud töö «tülivate sõnadega» on mitmeti tulus. Allakriipsutused varustavad õpilasi tundmatute sõnade ja väljendite loeteluga, mis tuleks selgeks õppida. Üksik vertikaaljoon juhatab kätte need tekstilõigud, mis põhjustasid raskusi, aga olid ikkagi omal jõul ületatavad. Topelt vertikaaljooned märgistavad neid kohti, kus tuli õpetajalt abi paluda. See kõik on kordamisel väga vajalik. Kasulikud on sõnaraamatusse tehtud täpikesed sõnade kõrval. On üldiselt teada, et igal lugejal on hulk teatavaid sõnu, mis talle kuidagi ei taha meelde jääda ja ta otsib neid sõnaraamatust korduvalt. Täpid sõnaraamatus näitavad lugejale, milliste sõnadega tal on eriti suuri raskusi. Aeg-ajalt on kasulik oma sõnaraamatut lehitseda ja välja märkida sõnad, mille kõrval on üle kahe täpi. Need tuleks nüüd kindlalt selgeks õppida, et vältida tulevikus asjatut sõnaraamatus tuhnimist.

Kes tahab, võib kõik tundmatud sõnad välja kirjutada koos häälduse ja tõlkega. Mida rohkem õpilane loeb, seda vähem jõuab ta küll kõiki sõnu välja kirjutada. Valikuliselt võiks seda siiski teha.

Mõned õpilased kirjutavad eestikeelse tõlke tundmatu sõna kohale raamatuse. See on isendale karuteene osutamine. Kui niisugust teksti sõnade õppimise eesmärgil uuesti üle loetakse, peatub silm enamasti tõlkel, mitte võõrkeelsel sõnal, mida oleks vaja meelde jätta. Parem oleks siis juba tähendus leheservale kirjutada, aga see pole õppimisel kasulik.

Kordamine on tarkuse ema ka võõrkeelte õppimisel. Loetud tekste, eriti kohustuslikke, tuleks aeg-ajalt üle lugeda, et välja selgitada unustatu. Pideval kordamisel unustatakse tasapisi ikka vähem ja vähem. Kui õpetaja on suutnud õpilastes äratada lugemissoovi ja aidanud neil kujundada otstarbekaid lugemisharjumusi, siis pole ta oma tööd halvasti teinud.



## KOOLIEELNE KASVATUS

### Lastekirjandus abistab

**KAJA SILBER,**  
Elva 1. lastepäevakodu kasvataja

Meie tõtlikus argipäevas tödeme sageli kurbussega, et lapsed on muutunud närvilisemaks, minakeskemaks, hoolimatumaks üksteise suhtes, agressivsemaks. Peaaegu unustatud on vabandamine, lohutamine, tänamine ja palumine. Küllap on kõigile kasvatajatele tuttav järgmine pildike. Rühm riietub õue minekuks. Ühe lapse sall on kukkunud põrandale. Kitsas riideruumis ei pane seda keegi tähele või ei tee märkamagi. Alles kasvataja nimelise pöördumise järel võtab kõnetatu salli maast. Mitte ükski laps ei tundnud, et ta pidanuks seda tingimata tegema.

Koos teadmistega peab laps omandama vastavalt oma eale üldnimlikud käitumisnormid: oskuse näha enda kõrval kaaslast, arvestada ja austada nii neid kui täiskasvanuid. Meil toimuvad küll laste esteetiline ja töökasvatuse, kuid senisest enam tuleks tähelepanu pöörata sellele, kuidas käitub laps teiste laste hulgas, kuidas ta nendega suhtleb, kuidas on arenenud laste empaatiavõime; kuidas kasvatada altruismi, s.t valmisolekut tegutseda teiste heaks, mõjutada lapsi olema tähelepanelik, südamlilik, abivalmis.

Empaatiavõime on inimesele kaasa sündinud, sotsiaalne tundlikkus aga elu jooksul arendatav. Meie kasvatajad tutvusid Lääne-Saksa uurijate väljatöötatud nõuetega, millele peaksid

vastama 6aastased sotsiaalselt tundlikud lapsed. Jõudsime järeldusele, et väga vähesed meie kasvandikest vastavad nõutule. Me ei oska nimetada ühtki last, kes näiteks teise röömustamiseks mängus meelega kaotab või annab vaidluses sõna võrdselt kõigile eri arvamusega lastele.

Kollektiivi igapäevaelus on üks tähtsamaid ülesandeid lastele kultuurse käitumise õpetamine. On ju see inimeste vastastikuse austuse üks peamisi avaldusi. Laste suhtlemiskultuuri arendamine võeti meie lastepäevakodu üheks põhiülesandeks. Leidsime, et mõjus vahend laste käitumisoskuste kujundamisel on lastekirjandus, ilmekas, emotsionaalne sõnakunst. Kasvatajad pidasid esitatavate palade valimisel silmas kasvatuslikkust ja laste kõne rikastamist huvitavate piltlike väljendite, vanasõnade ja kõnekäändudega. Need meeldisid lastele väga ja juurdusid omavahelises kõnes. Leidsime, et sobival valitud kirjanduspala on meile suureks abiks kasvatusesmärkide saavutamisel.

#### KIRJANDUSPALA SUHTELEMA ÕPETAMISEL

2—3aastaste rühmas ei osanud kõik lapsed iseseisvalt riietuda. Kaaslase abipakkumisse suhtuti tõrjuvalt, pöörduti ainult kasvataja poole. Ega abi eriti pakutudki, vaatamata kasvataja soovitusel abistada aeglasemaid. Olukorda aitas muuta nukk Minni, kes esimesel külaskäigul rühma sai laste abiga kleidinööbid kinni, teisel korral aga õpetas selgeks E. Niidu luuletuse «Abimees», kallistas ja tänas lapsi abi eest. Minnile jutustati üksteise võidu, kuidas rühmas nõõpimisega lood on. Nukk rääkis, kui suur on rööm, kui keegi teda aitab või kui ta ise saab kedagi aidata. Iga kord riidessepanekul tuletatakse meelde nukk Minnit, korratakse luuletust ja tänatakse abi pakkunud kaaslast. Nii on enamikule lastest luuletus pähe jäänud ja vastastikune abistamine igapäevaseks saanud.

Noorema rühma lapsed mängivad sageli veel üksi ega otsigi mängukaaslast. Tihti käivad kasvatajale kaebamas, mida keegi parasjagu teeb, lõhuvad kaaslase ehitatud, lõõvad või hammustavad enesekaitseks.

Rahvalaulu «Kurr-karr» dramatiseerimisel juhtis kasvataja laste tähelepanu sellele, et kaaslastega rääkides tuleb seista näoga tema poole, vaadata silma, öelda sõnu kuuldavalt ja selgesti. Lastele valmistati kassi peakatted, vabal ajal ergutati lapsi dialoogi maha mängima. Omaalgatuslikult seda ei tehtud, lihtsalt mängiti üksi, peakate peas. Mõne aja pärast aga märkas kasvataja, et kaks tüdrukut võtavad sageli peakatted ja jooksevad magamistuppa. Selgus, et nad mängisid seal kahe kassi kohtumist, nii nagu meelde jäänud. Ajapikku tekkis teisiigi paare. Kui ei mängitud kasse, aitasid pea-

katted ometi leida kontakti kaaslasega, andsid enesekindlust. Suheldi vabalt ja loomulikult. On paranenud laste väljendusoskus, esitatakse üksteisele küsimusi, vähem satutakse konflikti.

#### KIRJANDUSPALA LASTE TEGEVUSES

Et noorematele lastele esitatavates palades peab tegevus olema dünaamiline ja mänguline, valis kasvataja esitamiseks ja rühmaga dramatiseerimiseks muinasjutu «Naeris». Pala üle arutledes jõuti järeldusele: mida üksi ei jõua, seda suudetakse üheskoos. Nii tuletas kasvataja õuespoistele naerilugu meelde, kui üks neist ei suutnud kuidagi pinki teise kohta tassida. Kohe leidis abilisi, sest kes poistest ei tahaks olla tugev. Korraati koos naljatades: «Tirisid, tirisid ja tirisidki teise kohta.» «Naeris» tuletati ka edaspidi rühmas meelde, kui oli vaja koos tegutseda.

Teadlased on kindlaks teinud, et kõige suurem huvi lasteraamatu vastu valitseb 4—5aastastel. Selles eas osatakse juba anda hinnanguid tegelaste käitumisele. Kasvataja püüdeks on õpetada lapsi oma kaaslaste käitumise üle otsustama.

4aastaste rühma kasvataja oli tähele pannud, et mitu muidu sõnakuulelikku ja sõbralikku last riideruumis vanematega tujutsevad ja tülitsevad. Vahel on kisa nii suur, et kasvataja hoiab end vaeu tagasi vahele astumast. Ka leidub rühmas paar last, kes alatasa kaaslastega riius, karjuvad ja kamandavad, on kasvataja suhteski pretensioonikad. Väga mõjusaks nendele lastele osutus A. Barto «Mari-kisakõri» esitamine. Kasvataja kasutas seejuures iseloomuliku näoilmega omavalmistatud nukupead. Pala üle arutledes selgus, et ka rühm on hästi tähele pannud riikaid kaaslasi ja oskas nüüd neile hinnangu anda. Kasvataja selgitas, kui inetu on töölt tulnud väsinud vanematega tujutseda, kuidas see kurvastab ja neile häbi teeb. Kui järgnevatel päevadel tülitsejad end jälle näitasid, leidis alati mõni laps, kes meelde tuletas: «Mari-kisakõri!» Kuna luuletuse keel on väga ilmekas ja piltlik, jäid mitmed väljendid lastele meelde ja neid korraati meeldi.

Kasvataja kogemused näitavad, et kaaslaste käitumisele oskavad lapsed üsna hästi hinnangut anda, kuid teise juures taunitut ei peeta enda puhul üldse laiduväärseks, ei märgatagi seda. Teist Mari-kisakõriks nimetades aga tõmbusid ka ütlejad ise vaiksemaks, mängisid püsivamalt ja püüdsid igati head lapsed olla.

#### KIRJANDUSPALA AITAB KONFLIKTE LAHENDADA

Üks raskemaid probleeme vist küll kõikides lasteaedades on see, kuidas vähendada laste omavahelisi konflikte, kuidas luua sõbralik ja rahulik mängumiljö. Kõige sagedamini tülitsetakse mänguvahendite pärast, mida korraga kõigile soovijaile ei jätku. Teadlased väidavad, et ei tohi laste konflikte järsult lõpetada, sundida neid vabandama või mänguasju kaaslasele loovutama. Konfliktid arenevad last, panevad teda otsima olukorrast väljapääsu, kompromissi. Arvame siiski, et tuleb vahele segada, kui üks tülitsejaist on teisest kehaliselt tunduvalt üle

ja püüab vägivallaga, teisele haiget tehes, võitjaks tulla.

Väga õpetlik ja lapsi haarav oli E. Raua jutt «Imepärane kiikhobu.» Lapsed elasid pala sündmustele nii kaasa, et hiljem, kui kasvataja tüli juures kiikhobust meelde tuletas, uskusid nad siiralt, et tüliobjektiks olnud mänguasi võib ära minna. Lugu oli õpetlik ka kasvatajale, kuidas kaudselt lahendada konflikti, mõjutada laste käitumist.

#### **KIRJANDUSPALA RIKASTAB LASTE SÕNAVARA**

4—5aastastel lastel on kujunemas aktiivne kõnekeel. Neile jäävad kergesti meelde huvitavad sõnad ja väljendid, sõnamängud. Seda kasutas kasvataja, valides lastele esitamiseks E. Niidu muinasjutu «Jutt jänesepojast, kes ei tahtnud magama jääda». Kui said valmis karbinukud lavastusmänguks, pani kasvataja tähele, et mitmed lapsed kasutasid nendega mängides toredaid väljendeid muinasjutust: «teeb tuule saba alla», «kütab selja kuumaks» jt. Karbinukud aitasid süvendada mõne lapse mängu püsivust, oskust ära kuulata teise kõnet, rääkida erineva intonatsiooniga. See ilmnis just laste endi poolt algatatud lavastusmängudes. Kasvataja juhitud dramatiseeringus jäävad lapsed tihti arglikuks ja kidakeelseks. Muinasjutu üle vesteldes sai lastele selgeks kiidukuke mõiste, mis juurduis nende igapäevases kõnes. Kasvatajale jutustati mitmest kiidukukest väljaspool lasteaeda. Loomulikult ei kasvanud hoopis paugupealt ümber, kuid neid hakati märkama.

#### **KIRJANDUSPALA LASTE VIISAKUSE KASVATAMISEL**

Meie, kasvatajad, tõdeme, et igapäevasest suhtlemisest on kadumas sõnad «palun» ja «aitäh», tagasihoidlikkus, kaaslasel eesõiguse loovutamine. Pruugib vaid põgusalt seisatada suure kaupluse kassa juures, kui meilegi hakkab tunduma, et viibime Tõnu kombel tummade poes (H. Pukk «Tõnu käis poes»).

Ilmselt ei pöörata ka kodus omavahelisele viisakusele küllalt tähelepanu. Seda enam peavad suhtlemist õpetama kasvatajad. Vaatamata meie püüdlustele on vaid osale lastest viisakussõnade kasutamine muutunud harjumuseks. Heaks abivahendiks on muidugi vestlused, õppemängud, kauplusemängud. Kuid jällegi mõjub kõige paremini emotsionaalne kirjanduspala.

Pärast V. Ossejeva jutu «Võlusõna» lugemist Saastaste rühmas ilmusid sõnad «palun» ja «aitäh» ikka sagedamini enamiku laste kõnesse. Kasvatajal polnud vaja võlusõna meelde tuleta, seda tegid lapsed meelsasti ise. Tore oli jälgida, kuidas kannatlikult oodati, millal söögitüki saab mahti lapse poole vaadata. Oli ju vanakene jutust rõhutanud, et võlusõna tuleb öelda silma sisse vaadates. Üks laps isegi pööras kaaslast veidi enda poole, et saaks tollelt autot mänguks küsida. Meelsamini hakati loovutama kaaslasel mänguasju, sest kaua sa ikka vastu punnid, kui teine nii ilusasti silma vaadates palub.

#### **KIRJANDUSPALA ALTRUISMI KUJUNDAMISEL**

Korduvalt on rõhutatud vajadust kasvatada lastes altruistlikke jooni, s.o valmisolekut tegutseda teiste heaks. 5aastaste rühma kasvataja valis seda silmas pidades aafrika muinasjutu «Kuidas loomad endale sabad said». Vestlusest selgus, et lastel oli jäneseist väga kahju, kuigi too endale saba ikkagi sai. Hiljem, dramatiseeringu järel küsis kasvataja rebase osatäitjalt: «Oli sul uhke tunne, said ju endale nii toreda koheva saba? — «Ei olnud. Mul oli jäneseist kahju.» Lapsed oskasid märgata loomade hoolimatust, egoismi.

Rühmas tuleb sageli ette, kui midagi pakutakse, trügivad lapsed hoolimatult üle üksteise, püüavad haarata paremat ja suuremat osa, mõtlemata, kas teistele jätkub. Sellises situatsioonis tuletab kasvataja meelde: «Kas jälle jagate sabasid? Mina näen ainult ahneid karusid, rebaseid ja hunte.» Vastumeelselt, kuid siiski tõmbutakse tagasi, sest neid tegelasi mõisteti ühiselt hukka. Trügimist ja hoolimatust on rühmas praegugi, kuid märgatavalt vähem. Sabade-loo meenutamine sunnib kõige hoolimatumaidki tagasi tõmbuma.

#### **DRAMATISEERING LASTEKOLLEKTIIVI LIITJANA**

Koolieelikud on juba küllalt suured ulatuslikumaks dramatiseeringuks. Nad on tavaliselt rõõmuga valmis mängima ükskõik millist osa, peaasi et saab tegutseda. Laps areneb, tema suhtumised kujunevadki kõige paremini aktiivses tegevuses. Nii otsustas rühm õppida näärikingiks vanematele S. Maršaki «12 kuud».

Pärast lugemist, tegelaste käitumise analüüsi olid kõik valmis erinevaid osi läbi mängima. Lõplikul osade jaotamisel aga ei tahtnud keegi jääda õelaks võorasemaks ja tema laisaks kasvatamatuks tütreks. Kasvataja selgitas lastele, kuidas näitlejad teatris kehastavad erinevaid, ka ebameeldivaid tegelasi. Vaadati vastavaid pilte teatriraamatust. Analüüsi, millised iseloomujooned ühe või teise tegelase meeldivaks teevad: võorastütre headus, kannatlikkus, viisakus; Veebruarikuu tähelepanelikkus, oskus teise heaks midagi teha jne.

Näidendi õppimise kestel lapsed väga muutusid. Nad õppisid üksteist abistama, kaaslaste poole viisakamalt pöörduma. Poisid, tunnetades oma tähtsust peo kordaminekul, käitusid nüüd väärkamalt, tasakaalukamalt. Eriti muutus üks kodus vene keelt kõnelev poiss. Tal oli esimesena oma osa peas, mängis seda suure rõõmuga ja julgelt. Enam ta ei kartnud, et keegi võiks mõne valesti hääldatud sõna pärast naerma hakata. Suur oli rõõm poisi silmades, kui näärivana kiitis osatäitjate hulgas kõige enam just teda.

Laste suhtumist kujutatavasse oli hästi tunda. Nad tunnetasid suurepäraselt hea ja kurja, ilusa ja inetu vahet. Kui ilmekalt lohutati võorastütart ja millise mõnuga lehvitasid tuulepoisid oma keepe, et karistada kurjust. Tasuks esinejatele oli aga emade-isade arvamus, et see oli üks ilusamaid pidusid nende elus. Kui palju aitas

see ettevõtmine tõsta laste enesehinnangut, kui palju ühist rõõmu ja vastutustunnet oli seoses näidendiga. Hakati paremini märkama vaikkeid ja tagasihoidlikke kaaslast, sest näidendis olid kõik tegelased võrdselt tähtsad. Tunduvalt paranes kidakeelsete laste väljendusoskus. Näidend oli puudutanud sügavalt laste tundeid. See aga ongi oluline, et lastest ei kasvaks sotsiaalselt tuimad, tundevaesed inimesed.

#### KIRJANDUSPALA TEGELANE ASTUB RAAMATUST VÄLJA

Peale lavastusvahendite on mitmed raamatu-tegelased muul viisil laste ellu astunud. Nii asus rühma seinale suur okstest, kõrkjatest ja muust loodusmaterjalist Kröll. Kasvataja oli tähele pannud, et mõned silma all üsna viisakad lapsed nukunurgas sirmi taga käratsevad kaaslastega, segavad nende mängu. Polnud vaja valjuhäälselt keelamist, aitas sellest, kui kasvataja astus Kröll'i juurde ja küsis: «Noh, Kröll, mis sa mulle selle peale ütled?» Kröll andis sageli hinnanguid laste käitumisele ja see mõjus palju paremini igasugusest manitsemisest.

Rühma eesruumi ilmus ühel päeval samblamättast, puuseenest ja muust metsamaterjalist Sambla-Sass eesti muinasjutust. Lapsed võtsid ta kohe omaks. Ühiselt koostati salmike:

*Sambla-Sass tuli meile külla,  
vaatas — siin on tore olla:  
lapsed kõik nii viisakad,  
tulles «tere» ütlevad.*

Igal hommikul tervitati Sambla-Sassi, nii ei ununenud see võlusõna ka rühma sisenemisel. Sassi teretamine võttis laste näod naerule ja päev jätkus rõõmsal meelel.

Laste käitumisele emakeeletundides andsid sügisteemade juures hinnangu ja tekitasid elevust juurviljanukud S. Kozlovi raamatust «Magusas porgandimetsas». Et emand Kartul ja isand Porgand nägid naljakad välja, jälgisid lapsed nende hinnangut suure huviga.

Tuttavad muinasjututegelased avasid Elva kinos filmifestivali «Muinasjutt». Lapsed elasid südamest kaasa jänesele, kes hundi eest põgenes. Hunt viskas maha kinopileti ja trügis laste kohtadele. Karu manitses hunti ja ka lapsi kinos korralikult käituma. See, mis kasvataja manitsusest oleks paljudel kõrvust mööda libisenud, muutus enesestmõistetavaks lemmiktegelasele kaasa elades.

Laste mõjutamine headuse, abivalmiduse poole, nende käitumis- ja suhtlemiskultuuri arendamine on tähtis ja raske ülesanne kasvataja igapäevatöös, seda enam, et kõigis kodudes ei pöörata sellele piisavalt tähelepanu. Abiks on emotsionaalsed, eakohased kirjanduspalad. Nende ilmeka sõnastuse kaudu rikastub ühtlasi ka sõnavara. Laps areneb, tema suhtumised kujunevad aktiivselt kaasa elades, tegutsedes. See tõttu on raske ülehinnata dramatiseeringute osa rühma töös. Leiame, et kirjanduspalad on aidanud parandada laste suhtlemisoskust, kasvatanud viisakust, mõjutanud neid headuse,

altruismi poole. Ka praegu esineb meie laste hulgas egoismi, satutakse konflikti, kuid lapsed on õppinud kirjanduspala tegelaste käitumist hinnates märkama ka omaenda ja kaaslaste käitumist.

Nii arendades laste suhtlemiskultuuri loome eelduse lapse kujunemiseks sotsiaalselt tundlikuks, teisi arvestavaks, analüüsivõimeliseks inimeseks.

#### Kirjandus

1. Gustavson L. Nukuteater lasteaias. Tallinn, 1979.
2. Hartšev A., Aleksejeva V. Elulaad, moraal, kasvatus. Tallinn, 1980.
3. Lootsaar E., Rohla A. Ideoloogilisest kasvatuses koolieelses eas. Tallinn, 1978.
4. Peiker V. Lastekirjandusest koolieelses eas. Tallinn, 1982.
5. Rekkaro A. 6aastaste töökasvatusest. Tallinn, 1980.
6. Spivakovskaja A. Mäng on tõsine asi. Tallinn, 1986.

#### Sobivaid palu laste viisakuse ja suhtlemisoskuste arendamiseks

Rahvalaul «Kurr-Karr», «Leivakakuke», «Naeris», aafrika muinasjutt «Kuidas loomad endale sabad said», «Lumeeit», «Metsavana», «Kaks ahnet karupoega», E. Niit «Abimees» ja «Jutt jänesepojast, kes ei tahtnud magama jääda», E. Raud «Peep ja sõnad», S. Truu «Hüpenõör», E. Raud «Imepärane kiikhobu», V. Ossejeva «Võlusõna», F. Kotta «Tublid loomad», S. Maršak «12 kuud», H. Pukk «Tõnu käis poes», «Päikesele külla», J. Liiv «Ega me sellepärast vihased ole», J. Põldmaa «Riid», H. Pukk «Viiekopikane tüliõun», H. Väli «Kersti võtab eeskuju», K. Ušinski «Õpi kannatama», V. Luik «Kui sa krabad», S. Maršak «Tare-tareke», G. Sepp «Atsi õnn», L. Tungal «Tere», L. Tolstoi «Poiste tüli», N. Kalinina «Esimene päev lasteaias», E. Raud «Mõru kook», J. Kaidla «Kaebupunn», A. Rammo «Ole ikka mees», A. Kitzberg «Mees mis mees», A. Tigane «Laulumees», V. Majakovski «Mis on hea ja mis on halb».



## KOOLIMUUSIKA NR 8

# Pillimuusikast algklasside muusikaõpetuses

EIK TOIVI,  
TPKP orkestrijuh

Tutvudes «Nõukogude Õpetaja» nr 3 16.01.88 Mall Klaasi artikliga «Algklasside muusikaõpetuse päevaprobleeme» tekkis siinkirjutajal kahtluskübe, kas koostatavas õppeprogrammis fikseeritakse küllalt veenvalt pillimuusika rakendamine algklasside muusikaõpetuse tundides. Seni on seda tehtud vaid mõne õpetaja-entusiasti isiklikul algatusel ja enamasti ka isiklike kulutustega. Teistele on see algatus jäänud peatuma tuntuks saanud mõttekillu taha — kui on võimalik. Võimaluse all tuli mõelda vastavate koolipillide olemasolu. Sellise mõttega harjusid ja leppisid ka hariduselu juhid, sest koolipillide valmistamise organiseerimist ei pidanud keegi oma ülesannete hulka kuuluvaks.

Siinkirjutaja on aastate jooksul küsitlenud 6—9aastasi lapsi. Küsimusele, kas sulle meeldib enam laulda või pilli mängida, vastati nii laulmise kui ka pillimängu poolt enam-vähem võrdselt. Oli ka vastuseid, et meeldib nii laulda kui pilli mängida. Järeldagem sellest, et õpilastele tuleb algmed kätte anda mõlemas juba esimesest muusikatunnist alates.

Tuleb silmas pidada, et koolipillide kasutamine oleks muusikaõpetuse tundides mitmekesine, et ei toodaks klassi pikemal ajal ainult ebamäärase helikõrgusega löökpille. On ju viimased orkestrites enamasti rütmi ilmekuse tõstjad. Häälstatatud plaatidega löökpilli — ksülofoni, saab aga juba algklassi esimeses tunnis kasutada, kui asetada pilli alusele vaid selleks tunniks vajalikud plaadid. Pruugib tunnis õpetajal üks kord ksülofoniga laulule kaasa mängida, kui leidub õpilasi, kes tahaksid ka proovida. Veidi hiljem, kui õpilased juba ksülofoniga on harjunud, saab mängida algklassi kandlega, asetades vajalike keelte alla paberist märklid, ja ka «Pillega»,

kus märklid kleepida klahvidele. Mänguvõtete käppenäitamine toimugu vähese ajaga, järgmistes tundides viimistletakse. Pillidega tegelemise ajakulu õppetunnis tasub hiljem tulusalt ära. Ka hõbustab see tunduvalt noodile üleminekut.

Koolipillide valmistamise organiseerimine ei laabu kiiresti, sest igasugune vormistamine (pillide projektide ja hulgivalmistamise kinnitamine) võtab aega.

Missugused pillid võiks algklassides kasutusel olla?

Ebamäärase kõrgusega pillidest trummi-kesed, tamburiinid, triangelid, kõlakarbid, kõristid, piitsaplaksud jt. Häälstatatud plaatidega löökpillidest lokud (ksülofonid), kellamängud jt. Imitatsioonipillidest ööbik, kägu, öösorr. Keelpillidest algklasside kanded (diatoonilised 14keelelised  $g - f^2$ ). Elektronpillidest «Pilled», kõrge-«Pilled» ja madal-«Pilled». See kogumik koolipille rahuldaks algklasside muusikaõpetust. Koolidele tuleks nende hankimine teha käepärasemaks, kui see seni on olnud.

### KOOLIPILLIDE HANKIMISEST

Orffi pillid on igati kvaliteetsed, kuid nagu näitavad senised kogemused, pole meile kättesaadavad. Nende valmistamist on meilgi katsetatud ja leitud mitmekesisema pillistuga ning rahvapärasem tee.

Võib tunduda otstarbekana koolipillide eritöökoja rajamine. Koolipillid ja vanemate klasside pillid vajavad igaüks spetsialisti ja mitmeliigilisi materjale. Sellise töökoja käiku saamine võtab juba aega. Tuleb loobuda lastekauplustest saadavatest lastepillidest, sest need on liiga primitiivsed ega ole kuigi töökindlad, need on ikkagi mänguasjad.

Täiesti rahuldava kvaliteediga puidust löök- ja imitatsioonipille on valmistanud TK «Ühendus» muusikariistade töökoda. Metallist ksülofonide ja kellamängude plaadid vajavad erisulameid, mis teeb nende valmistamise senistes tingimustes võimatuks. Siinkirjutajal on katsetamisel metalltorudest kellamäng. Kui katse õnnestub, on torudest kellamänge võimalik valmistada ka samas töökojas.

Parimad kanded on meil seni valminud Tallinna klaverivabrikus. Eesti NSV valitsuse korraldusel on klaverivabrik kohustatud valmistama sada kannelt aastas. Praegu valmib klaverivabrikus rahvamuusikaorkestritele kromaatilisi ja akordikandleid ning rahvakandle nime all hernhuutlaste kandleid. Viimaste (kolm või viis al-ordikomplekti diatoonilise keeltega madalamal serval) valmistamise võiks klaverivabrik meie rahvuslikule muusikale kahju tegemata ära jätta ja nende asemel koolikandleid valmistada. Selleks tuleks Hariduskomiteel taotleda vabariigi valitsuse korraldust klaverivabrikule. Koolikandleid oleks esialgu tarvis kahe-suguseid: algklassi diatoonilised (14keelelised, ulatusega  $g - f^2$ ) ja kromaatilised (37-keelelised, ulatusega  $f - f^3$ ). Siinkirjutaja



on meeeldi nõus projekteerimist konsulteerima.

Eespool on algklasside koolipillina märgitud ka «Pillede» kasutamine. Pillid on TK «Norma» küll mõelnud koolieelikutele, kuid ometi väärivad need mõningate täiendustega koolipillide ritta asetamist. Nende abil, kui on korralikult häälestatud, saab kätte puhtama kooskõla kui samas vanuses õpilastega teiste pillide koosmängus. Olgu mainitud, et samu «Pillesid» on võimalik meisterdada oktaav kõrgemaks ja oktaav madalamaks. Siinkirjutajal on Tallinna Pioneeride ja Koolinoorte Palee koolimuusikaorkestris (katseorkester) järgmised «Pille»-partiid: kõrge-«Pilled», «Pilled» ja madal-«Pilled» — nii et haarab terve orkestriskaala  $F - c^4$ . Järelikult saab moodustada «Pille»-ansambli või koguni «Pille»-orkestri. Et praegusest «Pillest» saaks asendamatut koolipill, aitaks juba, kui parandataks «Pillede» häälestuspüsivust. Mõnevõrra see paraneski, kui «Pilled» said toitevoolu patareide asemel 9V väljundipingega alaldiblokist. TPKP koolimuusikaorkestris on nüüd kasutatud tsentraalset alaldiblocki kõikide «Pillede» tarbeks. Lastepillina on «Pillede» katted tugevasti kruvitud (6 kruviga) aluse külge. Koolipillina on seesugune kruvitatus tülikas — TPKP koolimuusikaorkestris mängitakse «Pillesid» hoopis kruvimata. Teine väiksem probleem on see, et oktaav kõrgemaid ja madalamaid «Pillesid» saaks muretseda otse tsehhist, st «Pillesid»  $f - c^3$ , kõrge-«Pillesid»  $f^1 - c^4$ , madal-«Pillesid»  $F - c^2$ . Laste-«Pille» koolipilliks saamine eeldab kõigepealt nõupidamist TK «Norma» juhtkonnaga, projekte ja projektide kinnitamist Moskvast.

Sellised on algklasside koolipillid kuni 3. klassini ja nende käsitsemist peaks õpetama klassitunnis. Neile järgnevad koolipillid (väikesed viiulid, väikesed akordionid, vilepillid, plokkflöödid, kvartkitarrid jt) nõuavad klassivälise ettevalmistust. Neid on müügil. Olgu mainitud, et saksa plokkflöötidest märksa paremad on leedu vilepillid, mida valmistatakse Kiievis. Müügil oli leedu vilepille ka meie muusikariistade kaupluses Tallinnas Narva maanteel.

Pillide hankimisega on siinkirjutajal tulnud palju tegelda ja kogemusedki saadud, küll juba 1945. aastast eesti rahvapilliorkestri kujundajana, siis Tallinna Muusikakooli eesti rahvapilli õppejõuna ning nüüd TPKP koolimuusikaorkestri ja katseorkestri juhina. On tulnud kavandatud pille lasta valmistada muusikariistade töökodades ja klaverivabrikus, olen hankinud neid erategijatelt ja mõningaid ise valmistanud. Sooviksin, et need, kellest oleneb koolipillide valmistamine või muretsemine, teeksid kõikvõimaliku, sest neid hakkavad kasutama meie endi lapsed.

## AJALOO LEHEKÜLGEDELT

# Ühest unustatud koolist Saaremaal

LEMBIT ANDRESEN  
VELLO PAATSI

Tänavu on taas põhjust pilku heita meie kooliajaloo minevikku — möödub 120 aastat koolimeistrite süstemaatilise ettevalmistamise algusest Saaremaal. 1868. aastal alustas tööd õigeusu Kuressaare Koolimeistrite Kool. Sellel õppeasutusel ja tema järglastel on avaram kultuuri- ja kooliajalooline tähtsus, sest lisaks Saaremaa õigeusu rahvakoolidele sai siit koolimeistrid kogu mandri-Eesti. Päriss. tundmatu õppeasutus siiski pole<sup>1</sup>, küll aga tema algusaastad ning täpsem tegevuse käsitlus.

Saaremaa läks õppetöö korralduses ja koolide asutamisel teist teed kui meie mandriosa maakonnad. 1819. a talurahvaseadus, mis nägi ette küla- ja kihelkonnakoolide rajamist, mõjutas Saaremaa rahvaharidust esialgu vähe. Otsustava tõuke kooliõpetusele andis 1840. aastatel levima hakanud usuvahetus. 1845. a ilmus Saaremaa luteriusu koolidele oma kooliseadus. See nõudis igasse kihelkonda kolmeaastase õppeajaga kihelkonnakooli, iga 100 meeshinge kohta tuli asutada külakool.<sup>2</sup>

1867. aastaks oli luteriusu koolidele Saaremaal tõusnud tõsiseks võistlejaks 63 õigeusu kihelkonna- ja abikooli.<sup>3</sup> Esialgu jäid need õpetamise tasemelt maha luteriusu koolidest, sest puudusid eriharidusega koolimeistrid. Selle lünga täitmiseks otsustatigi asutada õigeusu koolidele õpetajate ettevalmistamiseks **Kuressaare Koolimeistrite Kool** (Аренбургское школмейстерское училище). Idee autor ja elluviija oli Saaremaa apostliku õigeusu praost ja Kuressaare Nikolai kiriku ülempreester Aleksei Veldemanovski.<sup>4</sup> 16. ja 17. septembril 1868 toimusid sisseastumiskatsed 55 Nikolai kiriku juurde kogunenud poisile. Avatavasse kooli otsustati katsete alusel vastu võtta 34 õpilast. Tulevasi õppureid oli kõigist kihelkonnadest, eriti palju Põidest (9), Karjast (8), Jaanist (6), Kaarmalt (2) ja Kärlalt (2).<sup>5</sup>

1869. aastast pärineva Kuressaare Koolimeistrite Kooli põhikirja<sup>6</sup> järgi võis kooli võtta koolimeistri ameti õpetamiseks kuni 30 õigeusklikku poissi vanuses 15—20 aastat. Sisseastumiseksamil tuli osata lugeda ja kirjutada eesti ning vene keeles, tunda lühidalt katekismust ja piiblitlugu eesti keeles, palveid ja arvutamist täisarvudega nelja tehte piires. Õppeasutus pidi olema nelja-aastane ja koolitöö kestma 2. augustist 20. juulini. Teadmisi kontrolliti detsembris ja juulis. Täieliku kursuse lõpetanu sai maakooliõpetaja kutse ning oli kohustatud

6 aastat selles ametis töötama, loobumise korral tuli iga õpitud aasta eest 50 hõberubla tagasi maksta. 12 aastat hoole ja kasuga tarkust jaganud koolmeistrile nähti ette autasuks hõbemedal, 25aastane teenistus tõi aukuue ja 35aastane töö riigipensioni. Õppureile olid toit, valgustus, küte ja õppevahendid tasuta. Pesu, jalatsite ja riietega varustati ainult kõige vaesemaid. Toit pidi olema lihtne ja vastama kohalikele tavadele; rõivastus rahvuslik, ent puhas ja korralik.

Esimesel aastal tuli suunata kogu tähelepanu vene keele omandamisele, kusjuures suhtlemisel kaasõpilastega, õpetajate ja teenijatega pidi esimesest päevast alates räägitama koolis ainult vene keeles. Õppeplaani kuulusid lugemine, ilukiri, piibililugu, aritmeetika 4 tehet; kirikuslaavi keeles õpiti lugema, 10 käsku, liturgiat ja muud usuga seonduvat. Teisel kolmandal aastal võeti läbi kogu katekismus, piibililugu, põhiosa üldajaloost, vene keele grammatika, aritmeetika, üldgeograafia. Viimasel kursusel korraldi katekismus, aritmeetikat, vene grammatikat, millele liitusid selgitused eesti keele grammatikast. Uute ainetena lisandusid õigeusu tavandid, vene kiriku ajalugu ja Venemaa geograafia. Üldajaloos pidi jõutama kaas-aega. Kirikulaulu ja noote õpiti kogu kooliajal. Viimasel õppeaastal anti praktikatunde.

Õppeasutuse asju juhtis kolmeliikmeline nõukogu, otseselt koolitööga pidi tegelema kaks õpetajat ja järelevaataja. Viimane jälgis ja juhendas kasvandikke pärast tunde, karistas pisemate üleastumiste eest, korraldas raamatukogu ja majandusasju. Kooli ülalpidamiseks nähti 3385 rbl aastas.

3. novembril 1868 alustasid õppetööd 28 poissi, kes enamikus olid 13—16aastased. Üksikud vanemad võeti vastu erandkorras. Nii märkis 18aastane D. Tilling palvekirjas, et tal «wägga suur himmo on õppida ja Jummal selle

tarwis on ühhe terrawa pea mulle annud», ühtlasi palus tal aidata «õppimisse läbbi ühheks kassolikuks innemesseks ma peal sada». Kooli ülalpidamiseks kandis Muhu ja Saaremaa õigeusu kirikud. Suurem toetus saadi ka Moskvast.<sup>7</sup>

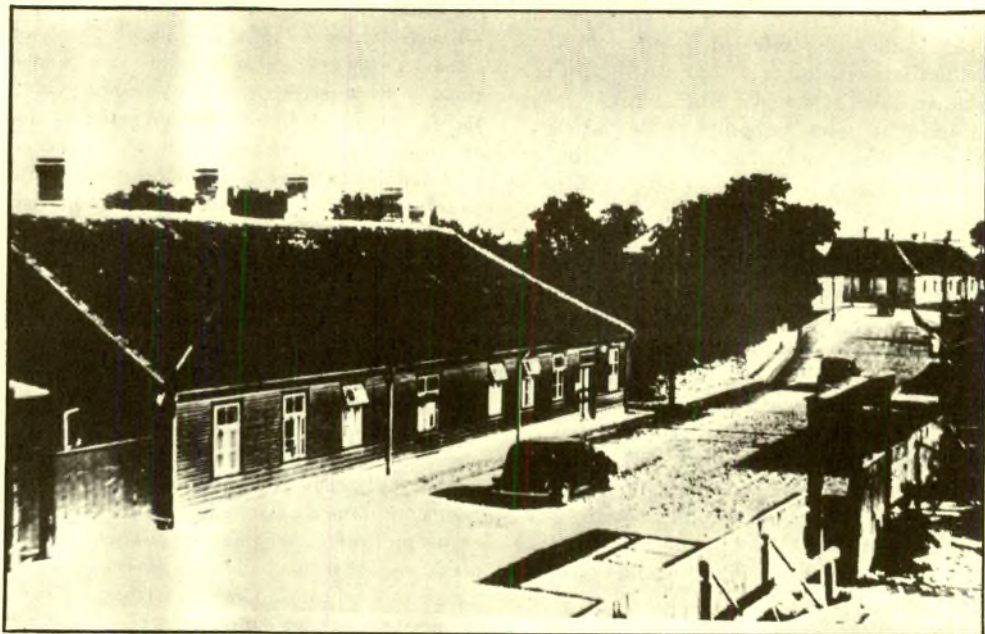
J. Lindenberg, hilisem Balti Õpetajate Seminaris õpetaja ja mitmete õpperaamatute autor, tutvustas kooli seminaris nime all Riia venekeelses ajalehes.<sup>8</sup> Ta pöördus ajalehe kaudu palvega «Kirjaoskuse komitee» poole Peterburis, et koolile saadetaks õpikuid, samuti geograafilisi kaarte, mis õppeasutusel üldse puudusid. Vajalikud raamatud saadigi.

Koolmeistrite kooli tegevusest annavad tunnistust Eesti NSV Riiklikus Ajaloo Keskarhiivis Kuressaare Nikolai õigeusu kiriku fondis nr 1937 säilinud aruanded. 1869. esimesel poolel õpiti geograafias Maa liikumist, globust, maailmajagude meresid, järvi, jõgesid, saari, pinnaehitust (sood, madalikud, kõrgustikud, mäestikud, vulkaanid). Ajaloos võeti läbi Pärsia riigi loomine, Trooja sõda, Kreeka-Pärsia sõjad, Aleksander Suure sõjakäigud, Rooma asutamine.<sup>9</sup> Koolmeistrite koolis õpetasid J. Lindenberg (kirikuajalugu), J. Boikov (usuõpetus), A. Tänav (laulmine), S. Rajeovski (vene keel), N. Orlov (vene keel, aritmeetika), P. Pažerevitski (kirikuslaavi keel, palved), A. Simo (aritmeetika, geograafia), I. Azeliitski (ajalugu).

1870. aastal sügisel avati Riias õigeusu rahvaskoolidele koolmeistrite ettevalmistamiseks Balti Õpetajate Seminar. Kuressaare Koolmeistrite Koolist võeti 1. ja 2. klassi 10 õpilast.<sup>10</sup> Kuressaare Koolmeistrite Koolis sai hariduse vähemalt 24 noormeest, kellest 14 õppis edasi Balti Õpetajate Seminaris.<sup>11</sup>

12. septembril 1872 alustas eelmise kooli järglasena tööd Kuressaare **Abikoolmeistrite Kool** (Аренбургское училище второстепенных учителей) (1872—1881), sagedamini kasu-

Kuressaare Nikolai Kaheklassilise Kihelkonnakooli viimane hoone (Pikk 52).



tati küll **Kuressaare Õpetajate Kooli** (Аренбургская учительская школа)<sup>12</sup> nime. Kooli eesmärk oli ette valmistada õpetajaid õigeusu abikoolidele ja Balti Õpetajate Seminari astujaid. Õppeasutusele osteti 2500 rubla eest maja praeguse A. Lutsu ja Põigu tänava nurgale (hävinud). Kolmeaastasest kooli võeti poisse sisseastumiskatsete alusel. Rahaliselt toetas õppeasutust Balti kubermangude Õigeusu Talurahvakoolide Nõukogu.<sup>13</sup> Põhirõhk koolis asetati vene keele omandamisele. Selles keeles õpiti katekismust, piiblit, üld- ja Venemaa ajalugu, üld- ja Venemaa geograafiat, joonestamist, looduslugu ja füüsikat, grammatikat, aritmeetikat, peastarvutamist, ilukirja, noodist laulmist ja muudki veel. Ette nähti ka eesti keele ning võimlemise tundeid. Õppekoormus nädalas oli 32 tundi. Õpetust anti tasuta. Koolitöö kestis tavaliselt augusti teisest nädalast kuni juuni keskpaigani umbes 210 päeva aastas. Õpilased pärinesid peamiselt Saare- ja Muhu maalt, kuid tulijaid oli Pärnu- ja Võrumaaltki. Kuressaare Õpetajate Koolis õppis aastail 1872—1881 saja poisi ringis; lõputunnistuse said neist pooled.

Õppetööd raskendas sisseastujate kesine keeleoskus, algusaastail oli puudus õppevahenditest. 1873. a ei saadud anda geomeetriat ja looduslugu, sest koolil polnud õpikuid. 1880/81. õa oli õppeasutusel juba 416 raamatut ja 30 geograafilist kaarti ning gloobust.

Kuressaare Õpetajate Kool andis edasiõppimise võimaluse Balti Õpetajate Seminaris Riias ja Tartu II Õpetajate Seminaris (1878. a). Aastatel 1874—1880 õppis esimeses 18 Kuressaare kooli kasvandikku, teises said 1881—1885 lõputunnistuse 18 noormeest.<sup>14</sup>

Kooli juhatas Nikolai kiriku preester J. Boikov. Erinevatel aastatel andsid tunde A. Schönberg (geograafia, laulmine), F. Neuburg (aritmeetika, looduslugu ja füüsika, võimlemine),

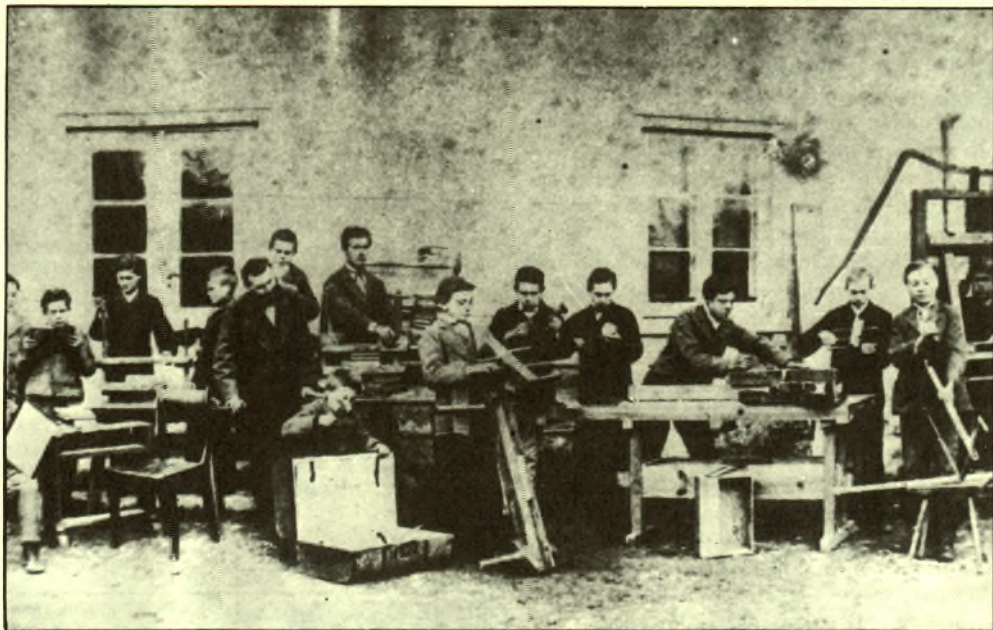
**Käsitöötund A. Lutsu juhendamisel Kuressaare Eeskujulikus Kihelkonnakoolis (umbes 1890. a.).**

ANTON LUTSU foto

D. Mewes (ajalugu, vene keel), A. Kudrjartsev (piiblit, katekismust), N. Orlov (eesti keel), A. Tänav ja P. Viitkal (laulmine), Peterburi Kunstiakadeemia lõpetanud F. S. Stern (joonestamine, ilukiri), C. Poljanowski, Tartu ülikooli kasvandik (vene keel, aritmeetika, looduslugu), I. Milhard, õpetaja-järelvaataja (lugemine, etteütetus, tõlke, ajalugu), J. Boikov, A. Schönberg ja F. S. Stern õpetasid ühtlasi ka Kuressaare gümnaasiumis. Kuressaare Õpetajate Kooli võistlajal Kaarma seminaril oli ainult 2 õpetajat, sealgi puudusid ajakohased õppevahendid.

Sellel perioodil asusid kooli tööle õpetaja-järelvaatajana endised kasvandikud J. Jurkatam, seejärel M. Prooses ja A. Lutsu (alates 1879. a).

1. juulist 1881 muudeti senine Kuressaare Abikoolmeistrite Kool **Kuressaare Eeskujulikus Kihelkonnakooliks** (Аренбургское приходское образцовое училище) (1881—1901). Õppeasutuse nime muutusega kadusid 20 riiklikku stipendiumi, kooli iseseisvust piirat, vähenes pedagoogide arv, ent suurenes õpilaste hulk. Ained jäid samaks, lisandus üks tund pedagoogikat ja praktiline õppetöö vanemas jaos 6 tundi nädalas. Viimase tarbeks loodi kooli juurde harjutusklass. Põhikoolis õpiti vene keeles, harjutusklassis eesti keeles. Kihelkonnakoolis oli puuviljaaed ja töökoda (asutatud 1883), kus pärast tunde tehti köitmis-, puu- ja plekitöid. Kehtima jäi kolmeaastane kooliaeg, kuid õppetööga alustati nüüd 17.—19. septembri paiku ja lõpetati mai viimastel päevadel. 1884/85. õa käisid õpilased koolis 171 päeva, s.o umbes 40 koolipäeva vähem kui Kuressaare Õpetajate Koolis. Seati sisse õppemaks õigeusulistelt 2 ja luterlastelt 6 rbl, mida suurendati 1892. a vastavalt 5 ja 9 rublale. Harjutusklassis õppija pidi tasuma 2 rbl. Õppeasutus sai tuntuks kogu Saaremaal, kohalik ajaleht kutsus saarlasi sügiseti kooli õppima.<sup>15</sup> Saaremaal oli 1884. aastal 56 573 elaniku kohta 76 õigeusu ja 146



lutriusuu kooli. 222 koolis õppis 6640 õpilast.<sup>16</sup> (Tänavu 30 üldhariduskoolis 6275 õppurit.)

Õppeasutuse juures hakati 1886. aastast alates vastu võtma õpetajaeksameid sõjaväesoodustuse saamiseks (vene keel, aritmeetika, ilukiri kirjallikult, usuõpetus, vene keel, aritmeetika suuliselt). Kooli juhatas pikka aega J. Boikov, pärast teda A. Kudrjartsev ja seejärel S. Sepp. Suurim töökoormus langes õpetaja-järelvaataja Anton Lutsu (1853—1897) õlule. Tema andis mitmeid üldaineid, pedagoogikat, juhendas töökojas ja vanema jao õppetööd harjutusklassis. Vabal ajal kirjutas see energiline mees vene keel õpiku algajale (1887), osales Kuressaare Eesti Seltsi asutamises ja selle tegevuses, karskusliikumises, pani aluse saarlaste teatritraditsioonile, töötas fotograafina. Kuressaare Eeskujulikk Kihelkonnakooli hüüti tema õpetaja järgi Lutsu kooliks. Praegu kannab A. Lutsu nime üks Kuressaare tänav. 1883. aastal korraldasid A. Lutsu ja tema kolleeg M. Prooses (oli ka Aleksandrikooli Saaremaa abikomitee presidendi abi) omalaadseid koolmeistrite konverentse. Õpiti häälikumeetodil lugema ja tunnustati parimaks õpikuks C. R. Jakobsoni aabits. Vaeti aritmeetika ja kalligraafia ning joonestamise õpetamise küsimusi. Peeti vajalikuks joonestamise sisseviimist abikoolidesse. Sellel perioodil töötasid koolis pedagoogidena V. Konstantinov, A. Männik, P. Koževnikov, P. Sörkovski jt. A. Lutsu järglaseks sai Mihhail Koel (koolis 1894—1900). Rahaliste vahendite nappus ja entusiastliku õpetaja lahkumine põhjustasid kooli järkjärgulise allakäigu. Sajandivahetuseks oli õppeasutuse puumaja juba amortiseerunud, puudust tunti ka õppevahenditest. 1900. aasta detsembris kolis kihelkonnakool B. Brockhauseni üürimajja (praegu Tallinna 23). Aastail 1881—1901 õppis Kuressaare Eeskujulikk Kihelkonnakoolis umbes 250 poissi, nendest 120 ringis said lõputunnistuse. Kooli lõpetajad asusid tööle peamiselt abikooliõpetajatena. Tartu II Õpetajate Seminari läksid A. Grepp, J. Trull, A. Peet, J. Tarkpea, J. Villido, V. Peet.

1901. aasta sügisel reorganiseeriti õppeasutus **Kuressaare Nikolai 2klassiliseks Kihelkonnakooliks** (Аренбургское Николаевское 2-х классное приходское училище) (1901—1913). Eesmärgiks jäi endiselt abikooliõpetajate ettevalmistamine. Õppeained olid samad. Kolmeaastane kursus lõppes 10 eksamiga. Sellega omandati õpetajakutse. Töötati üsna rasketes tingimustes, kiiresti vahetusid õpetajad-järelvaatajad. 1905. aastal kolis kool J. Esseri üürimajja Pikk 52 (hävinud). 1911. aastal hakati rääkima õppeasutuse sulgemise vajadusest seoses kavatsusega alustada Kuressaare linnakooli juures 2aastastel pedagoogilistel kursustel rahvakooliõpetajate ettevalmistamist. Õppetöö tase käis alla, 1912. aasta sügisel lahkus viimane õpetaja-järelvaataja keset õppeaastat. Septembris avati linnakooli juures pedagoogilised kursused, mille tõttu Balti kubermangu Õigeusu Talurahvakoolide Nõukogu tunnistas 1912. a novembris Kuressaare Nikolai 2klassilise kihel-

konnakooli olemasolu tarbetuks ja otsustas selle sulgeda jaanuarist 1913.<sup>17</sup> Suurem osa kooli varast ja õppevahenditest jaotati Saaremaa õigeusu koolidele. A. Seppel on väitnud ilmselt mälestuste ja ajaleheteate põhjal,<sup>18</sup> et Kuressaare Nikolai kihelkonnakool viidi 1912. aasta sügisel Kahtlasse.<sup>19</sup> Leitud arhiivimaterjalid räägivad ainult kooli sulgemisest, mitte aga üleviimisest. Õppeasutusse võeti vastu aastail 1901—1912 umbes 110 õppurit, kellest lõpuksamid sooritas ligi 70.

Pika tegutsemisaja vältel andsid Kuressaare Koolmeistrite Kool ja tema järglased Saaremaale hulgaliselt õpetajaid. Siin on õppinud kultuuriprofessor A. Poleštšuk, ajakirjanik ja vene-eesti sõnaraamatu autor J. Jurkatam-Tamm, õpikute autorid T. Kuusik ja V. Peet, ajalehtede «Saarlane» ja «Saaremaa» toimetaja K. Palk, lisaks veel rohkesti kohalikke tegelasi.

Seni unustusehõlmas seisnud Kuressaare Koolmeistrite Kool oma järglastega on üks nendest, kes aidanud ette valmistada Eesti koolmeistrite põlvkonda.

#### Viited

1. Seppel A. Saaremaa koolmeister tsaariajal. 1965. Käsikiri ENSV TA Teadusliku Raamatukogu Baltica osakonnas; Seppel A. Saaremaa külakoolmeistrite ettevalmistamisest enne Oktoobrirevolutsiooni. — Kodu-uurimise Teateid, 1970, nr 9, lk 102—108.
2. Schulplan für die Land-Schulen der Provinz Oesel. Pernau, 1845.
3. Ernits E. Õigeusu koolid 1840. aastatest 1880. aastate koolireformideni. — Nõukogude Kool, 1973, nr 10, lk 851.
4. Сборник распоряжений по МНП. 1874. т. IV, СПб, стлб. 1515—1516; Самарин Ю. Окраины России. 1874. Вып. IV, Берлин, стр. 224. (J. Samarini oli Saaremaa Püha Nikolai eesti-vene apostliku õigeusu vennaste seltsi (asutatud 1870) auliige. Selle seltsi üks eesmärk oli Kuressaare Koolmeistrite Kooli materiaalne toetamine.)
5. ENSV RAKA, f 1937, nim 1, s 233, l 135—139.
6. Läti RAKA, f 7462, nim 1, s 510, l 22—27.
7. ENSV RAKA, f 1937, nim 1, s 237, l 1—3.
8. Рижский вестник, 1869, 3 сент, № 74.
9. ENSV RAKA, f 1937, nim 1, s 231, l 4—5.
10. Рижский вестник, 1870, 15 сент., № 203.
11. Baltijas skolotāju seminārs 1870—1919. Redigejis Ed. Tomass. Rīga, 1940, lk 172—191.
12. ENSV RAKA, f 1937, nim 1, s 238, l 1—98.
13. Столяров М. Православные школы в Прибалтийском крае. — Журнал МНП, ч. СССР, ноябрь, 1985, стр. 32.
14. Tartu Õpetajate Seminar 1828—1928. Tartu, 1929, lk 215—233.
15. Saarlane, 1885, 29. VII, nr 30, 1886, 28. VII, nr 30.
16. Eesti Postimees, 1884, 20. VI, nr 25.
17. ENSV RAKA, f 1937, nim 1, s 230, l 216.
18. Hääli, 1912, 1. XII, nr 92.
19. Seppel A. Mälestusi Aleksander Antsonist. — Keel ja Kirjandus, 1964, nr 7, lk 431; vt ka tema viidatud artikkel lk 105.

# Kaks mõtlemisviisi. Kumba eelistada?\*

**PAUL TAMMERT,  
EMMTUI nooremteadur**

Iga loodusliku asja sisu ja kest on omavahel seoses. Lähtudes sellest postulaadist oli ja on vanadel hiinlastel õpetus, kuidas diagnoosida inimese haigusi tema välimuse pisiasjadest. Tõsi, sellise õpetuse omandamine nõuab palju rohkem õppimist ja teravat silma kui kaasaegsed analüüsimeetodid. Ka maa pinnakihi mineraalset koostist ja mulla huumus seisundit võib koheselt määrata, vaadates vaid ta pinnal kasvavate taimede kooslust. Nii loodus kui inimene on nagu avatud raamat, astu vaid ligi ja loe. Meie aga eelistame jääda pimedaks ja luua tehnikat, et selle abil kui pime kepiga kombata maailma.

Igal ajal, sündmusel, nähtusel on põhjus ja tagajärg. Sama kehtib ka meie toitumises ja tervislikus seisundis. Vist kõige tugevamini mõjutavadki meie tervist toitumisviisi ja -harjumused. Võib-olla on üllatav, et aatomiteooria loojana tuntud Demokritos (460—370 e.m.a) on öelnud: «Inimesed paluvad jumalalt paranemist oma haigustest ja ei teagi, et nende paranemine on nende eneste kätes». Tundub, et vahepealse pika aja jooksul ei ole inimene sugugi muutunud või kui, siis ehk nii palju, et asendas jumala arstiga.

On mõistetav, et inimene, kes on kaotanud tänapäeva tsiviilühiskonnas oma loomulikud instinktid ja kes allub pidevalt massikommunikatsioonivahendite ja reklaami mõjule, on kaotanud nende keskel orientatsioonivõime. Kui siia lisada veel suur hulk kõige erinevamaid ja tihti vastuolulisi toitumisteooriaid, siis võib aru saada inimestest, kes löövad kõigele käega — ja võtavad elult, mis võtta annab! Tõsi, sellel võtmisel on hind, mida hiljem peab maksma hakkama!

Kuid miks on need teooriad nii vastuolulised? Miks ei ole loodud ühte tõsist, teaduslikku, lõplikku ja universaalset toitumisteooriat? Muutuvas ja arenevas maailmas ei ole midagi lõplikku, jäävat ja kui miski siiski pretendeerib jäävusele, muutub ta õige varsti kas iseenda vastandiks või absurdiks. Universaalset lõplikku toitumisteooriat ei ole võimalik luua, kuna muutuvad:

- toiduratsioon;
- toidu biokeemiline koostis, sõltuvalt kasvutingimustest;
- toidu biokeemiline koostis, sõltuvalt säilitusviisist ja -ajast;
- toidu biokeemiline koostis, sõltuvalt toidu töötlemise viisist ja ajast;
- organismi füüsiline seisund, ta hormonaalsüsteemi aktiivsus;
- psüühiline seisund, mis võib mõjutada toidu seedimist;
- muutuvad teadmised toidu seedimise mehhanismist ja erinevatest etappidest, samuti nende osatähtsusest.

Iga eelnimetatud muutuva mõjutab lõpptulemust ja nii ongi absoluutselt ühese lõpptulemuse saavutamine praktiliselt võimatu. Võimalik on teada seaduspärasusi ja nende pealt oletada asjade kulgemist suurema või väiksema tõenäosusega. Kuid mingi lahendus peaks ju olema? Ja ongi!

Lahendus on oma keha tunnetuses ja selle seisundite mõistmises. Tuleb tähele panna, kuidas keha reageerib ühele või teisele toidule, psüühilisele seisundile, elamisviisile, keskkonnale jne. Muidugi ei ole see kerge, eriti algul, kui tunnetus on kaotsi läinud. Abi võivad siin osutada psühhoterapeudid. Järgnevalt tsiteeringi ameerika psühhoteraapeudi Susie Orbachi õpetuse selliseks puhuks:

«Kui tunned nälga, ära hakka kohe sööma, vaid oota tund või kaks, kuni tunned nälga põhjalikumalt. See ei pea kindlasti kõhus olema, vaid võib olla kuskil mujal. Jälgi ennast, kas nalg tekitab sinus raskemeelsust (rõhutust) või hirmu või rahu või muid tundeid? Näljatunne võib olla märguanne millestki muust kui toiduvajadusest. Äkki vajad seltskonda, vaba keskustelu kellegagi, sooja vanni või jalutuskäiku? Kui oled rõhutatud, lase rõhutusel esile tulla, õpi enesega hakkama saama, ära püüa tundeid ja probleeme kõrvale lükata. Kui oled toiduvajaduse eraldanud muudest tunnetest, oled valmis kohtuma näljatundega ja uurima seda. Näljatundeski on erinevusi, mida on vaja õppida eristama. Tõeline nalg ei järgi kellaegu ega harjunud söömaaegu. Õpi kuulama, millist toitu ja kui suurtes kogustes keha vajab. Sule silmad ja küsi endalt: kas ma soovin soolast või magusat, midagi pehmet või kõva? Kui vastuseks on friikartulid, kujuta ette nende maitset ja tunnet suus, enne kui ühtegi neist suhu võtad. Näri mõttes pähkleid, tunneta värske leiva maitset suus või porgandit. Kujuta ette, kuidas neelad selle suutäie alla. Seejärel oskad Sa otsustada, soovid Sa seda toitu või ei. Vali toiduaineid

\* Algus NK nr 7.

meeleolu järgi. Ära sunni end sööma näiteks lõunasöögi ajal kuuma praadi, vaid las keha ise otsustab, mida ta tahab ja kui palju. Õpi ütleva jaa ja ei erinevatele toiduainetele. Hoia kodus alati aineid, millest teed lemmiktoitu. Teadlikkus sellest, et toitu ja hõrgutisi on saada ja et võid neid süüa või neist keelduda, millal tahes, annab Sulle eneseusku.»

Tinglikult võiks toidu söömise tunnetamise protsessi jagada kaheks. Rääkides mingi toidu headusest, mõtleme me tavaliselt seda assotsiatsiooni, mida me tunneme vaadates sööki, pistes teda suhu, närvides seda ja alla neelates. Sellises situatsioonis võivad meile vastupandamatuna tunduda tükk grillitud karbonaadi, šašlõkk, peen tort, maitsev stritsel jms. Me ei jõua ära kiita toidu headust ning muretseme vaid, et teda oleks piisavalt. Kuid on veel toidu tunnetuse teine pool, see on siis, kui me teda seedime ja omastame. Kui söömisega kaasnevad tappev väsimus või unisus, nii et ilma pitsi alkoholita või tassi kohvita hakkama ei saa, siis on ilmselt midagi valesti. Või kui me muutume väga tasa-kaalututeks, närvilisteks ja mitte millegagi rahulolevaks või kui juba pisut aega pärast sööki on meil jälle tappev isu, mis halvimal juhul ei kao isegi söögiaja lõpul. Või situatsioon, et kui ma nüüd süüa ei saa, siis kisub silme eest mustaks ja annan otsad ära. Miks kaasnevad meil söömisega sellised assotsiatsioonid? On nad vältimatud? Juurelgem selle üle!

#### Kirjandus

1. Arman K., Pettersson B. Biodynamisk odling. Stockholm, 1979.
2. Rajala J. Tavanomainen ja biologinen viljely. Helsingi, 1982.
3. Rautavaara T. Syömällä solakaksi. Helsinki, 1982.
4. Santti R., Tenovuori R. Ympäristön haitat terveydelle. Helsinki, 1986.
5. Sirendi A., Raudväli E. Mineraalväetiste kadudest. Tallinn, 1983.
6. Turunen S. Ihmisen ravitseminen. Helsinki, 1982.

## PUHKEVEERUD

### Ja kui teile siin ei meeldi. . . (kooliromaan)\*

#### MIHKEL TIKS, TANEL TIKS

Teise laua taga mängisid 5. klassi pügalikud. Need tegid kõva kisa, kuna nad mängides alati ilge hasarti läksid. Lärmi peale ilmus kohale dire ja käskis lauad kohe kokku panna.

«Mispärast?» imestas Meeksa.

«Mina panin need lauad siia selleks üles, et teie muutuksite koolis natukene paremateks,» seletas Murumuna. «Aga teie selle asemel lärmate siin, ropendate ja segate õpilaste tundi.»

«Siis võiks välja selgitada, kes lärmasid ja need ära saata,» arvas Meeksa.

«Mina ei ole siin mõni tšekist, et minu asi oleks neid välja selgitada,» teatas direktor Helga Krull. «Minu asi on teostada õppe-kasvatustööd.»

«Kas siis pinksilaudade mahavõtmine, kui mõned lollusi teevad, on teie asi?» küsis Kristjan.

«Jah, on küll,» ütles dire iga sõna rõhutades. «Mina olen need lauad siia ostnud, mina võtan nad ka siit maha.» Ja ta käskis Kristjanil ja Meeksal lauad kohe kokku panna. Kitsepoiss ja Paul jätsid mängu katki ning kogu 6a läks pahaselt minema.

«Haridusministeeriumist tulnud — no mis sa tahad saada,» võttis Kitsepoiss koduteel otsad kokku.

Paar päeva hiljem tegi dire kogunemise, sest kord oli koolis käest ära. Ühe esimese asjana tegi ta ka pinksilaudadest juttu:

«Kahjuks olime sunnitud võtma ära kooli fua-jeest pingongilauad, kuna sinna taha oli kogunenud selline agressiivsete kamp, kes jöhkrutsevad, möllavad, rabelevad ja ropendavad. Kaks nendest on 6a klassi õpilased Sark ja Kits. Ja kolmas on Indrek Saare 5b-st. See teeb

\* Algus NK nr 2.

koolile väga palju häbi, sest kooli fuajee on nagu visiitkaart. Sellepärast, et seal ootavad 6aastaste klassi lastevanemad ja kõik, kes kooli tulevad.»

Üks pahanduskolle sai likvideeritud, kuid sellega korralikkumised ei piirdunud.

«Ka on meil üks väga suur probleem sellega,» jätkas dire, «et vanemate klasside õpilased, kes ütlevad, et neil on füüsikatund, ei lähe oma korrusele jalutama ja jalutavad väikeste laste korrusel.»

Füüsa kabinet asus pägalike korrusel, kus oli hoopis huvitavam jalutada. Seda sipelgapesa oli äge vaadata, kohe tulid vanad ajad meelde. Pägalikud formasid jubedalt ringi, mängisid kulli, särk pükstest väljas, või rippusid niisama üks-teisel kaelas. Vahel taarusid nad viiekesi õlgade ümbert kinni hoides, kuigi pidi kahekaupa, käest kinni, jalutama. Igas nurgas kakeldi ja neid oli hirmus huvitav lahutada. Pägalikud olid õud-selt vihased, aga ei julgenud midagi teha. Vahel tegi mõni õpetajale sarvi ja oli siis jube pomo, keda kõik imetlesid. Suuri oli juba selleks sinna korrusele vaja, et pägalike korda vahetunnis parandada. Ka all garderoobis, kus oleks istuda ja juttu ajada saanud, ei tohtinud vahetunni ajal olla, seal valvas korrapidaja õpetaja. Isegi WCsse ei saanud rahulikult minna, korrapidaja kõbi seisis ees ja küsis, kus sa lähed. Kui kuulis, et WCsse, siis ütles: «No eks sa siis mine.» Kuid ega sealgi olla saanud, sest naisõpsid ronisid järele. Siis kobisid kõik, kes vähegi mahtusid, kähku pottide juurde ja tegid asja. Üks mahtus veel ka suure veetoru taha peitu. Ainuke, kes kunagi välja ajamas ei käinud, oli Märt Mets-saar.

«Jalutavad väikeste laste korrusel,» jätkas dire, «ja käivad väikeste laste WCs. Oma WCdes olete kraaninupud kõik küljest ära keeranud ja nüüd lähete väikeste laste WCsse ja teete seal meelega aknad lahti, et külm radiaatorid ära võtaks. Kas te kodus ka teete niimoodi aknad lahti, et külm radiaatorid lõhki lööks? Sest ma tean, et väikesed poisid aknaid lahti ei tee ja ei jõua kraaninuppe ära keerata.»

Kristjan mõtles, et, nojah, väikesed poisid on alles rikkumata ja dire saab nende kallal rahulikult oma õppe-kasvatustööd teostada. Kuid Murumunal olid kavandatud meetmed korra tugevdamiseks ka vanemate klasside osas.

«Ilgast klassist peaks olema üks esindaja õpilaste omavalitsuses, kes ei pea korraldama mitte ainult klassiväliseid üritusi, vaid ka mõtlema, mida teha selleks, et korda vahetunnis parandada. Kellel on selle kohta küsimusi, see võib tulla siia ette ja küsida või tulla pärast minu kabinetti.»

Küsimusi ei olnud ning dire lõpetas oma esinemise:

«Nüüd annan sõna õpetaja Peetmannile, kes teeb kokkuvõtte meie hilinemistest.»

Ka selles küsimuses ei olnud Kristjani käitumine laitmatu.

Vähe sellest, et ta tavalistel koolipäevadel hiljaks jäi, hiljuti oli ta hilinevad koguni füüsika olümpiaadile. Ta oli tulnud õhtul hilja trennist

ega saanud kuidagi hommikul üles. Kuna tundidest sai ära, siis pani Kristjan selga Järviste käest võtmehoidja vastu äritud pusa, jalga teksad ning tormas minema. Garderoobist väljudes jooksis ta Kardetud Lillelisele otse sülle. Peetmann nõudis hilinemise pärast kohe päevikut, kuigi oli ju näha, et Kristjanil pole ühtegi asja kaasas. Kui Pets aru sai, et päevikut pole, takseeris ta tükk aeg Kristjani ülimalt koledat välimust ja küsis siis:

«Mis tund sul on?»

«Mul ei olegi tunde,» vastas Kristjan. «Mul on füüsikaolümpiaad.»

Selleks ajaks saabus kohale dire. Peetmann, keda Murumuna igal pool oma paremaks käeks nimetas, kandis kohe olukorrast ette.

«Ma nõudsin siin hilinemise pärast Sarga päevikut. Aga temal pole isegi päevikut kaasas. Tema on meil nii kange mees.»

Dire ja tema parem käsi võtsid Kristjani põhjalikult läbi. Kristjan mõtles, et on ikka ülimalt kange mees küll, julges füüsika olümpiaadile tulla ilma päevikuta.

«Sark jääb füüsika olümpiaadile hiljaks!» imestas parem käsi. «Täppisteadus temal üldse ajalise täpsusega ei seostu.»

Nii et ka siin oli oodata vähemalt äramärkimist.

«Ma teen kokkuvõtte kahe nädala hilinemistest,» alustas Peetmann. Pets oli nädal aega igal hommikul ukse juures luuranud ja igale hilinevale märkuse pannud. Isegi Madli ja Kristiina olid hiljaks jäänud. Nad ei saanud üle Vabaduse puistee, sest pidid valitsuse autosid läbi laskma. Petsil oli sel hommikul hea saak.

«Kindlalt on juhtimispositsiooni enda kätte haaranud 6a klass. Kõige suuremad hilinejad on esiteks Sark, teiseks Kaasik ja kolmandaks Meeksa. Näiteks, kui ma praegu trepist üles siia kogunemisele tulin, tormas mulle vastu 6a klassi õpilane Paul Kaasik. Mina küsisin tema käest, et kuhu sa siis niimoodi tormad. Ja tema vaatab mulle otsa ja ütleb: ma korraks lähen veel alla! Kujutage ette, meil on siin juba kogunemine alanud ja tema läheb korraks veel allal!»

Selle peale hakati Pauli õudselts nügima, kuid Paul seisis surmtõsiselt ja kannatas vaikselt ülekohtu.

Kogunemise lõpuks võttis dire veel korraks jutujärje üle ja tegi teatavaks, et on kehtestanud uue korra.

«Vat nüüdsest peale hakkab meie koolis olema kaks kella,» kuulutas ta tähtsalt ja tõsiselt. «Esimene kell on viis minutit enne tundide algust ja koos sellega lähevad kõik õpilased oma klasside juurde. Ja teise kellaga algavad tunnid.»

Kristjan jõudis heal juhul kaks minutit enne kaheksat alles koolimajja. Uue korra suhtes tuli igaks juhuks jääda äraootavale seisukohale. Eks näis, kuidas seda kontrollima hakatakse. Nõukogude üldhariduskooli õpilane pidi ka ilma kahe kellata kooli tulema 15 minutit enne tundide algust, aga seda ju ka ei kontrollitud.

Kuid Murumuna ei olnud veel lõpetanud:

«Nüüd me kuulutame välja ülekoollise hoog-

töönädala,» teadustas dire oma viimase uudise. «Kõik klassid peavad korrastama oma territooriumi ja saavad igal päeval hinde. Kolme paremat ootab auhind.»

Järgmisel päeval ilmusid igale poole seinteile sildid «Hoogtöönädal», «Kooli ümbrus kaunistaks!», «Lähem info keldrikorruusel». Keldrikorruusel seinalehes seisid klasside hindetabelid, mis oligi kogu lähem info. Töid teostati põhiliselt klassijuhataja ja ajalootunni ajal, aga ka pärast tunde. Et oli hoogtöönädal, siis see ÜKT arvesse ei läinud. 6a hooldusterritoorium oli kuuriesine ning ülekoollise prügimäe ja prügi-kastide ümbrus. Selle platsi kaudu käidi vanapaberit kuuri vedamas, mistõttu see oli paberiprahti paksult täis. Sinna vedasid üldse kõik käre ja ämbritega oma sodi kokku. Territoorium oli pidevalt sopane. Peamiselt tuli riisuda kõik võimalikku prahti ja prügi ära visata. Ainult suure prügimäega ei olnud midagi peale hakata. Selle jaoks oleks vaja läinud buldooseri. Pärast iga tööpäeva saabusid ülevaatajad — komsomoliaktivistid, kelleks olid 8. klassi laulukoori plikad. Ülevaatajad ise tööd ei teinud. Esimese päeva järel arvas 6a, et ka neid ootab auhind. Kuid lõpuks ei tõusnud nad viiendast kohast kõrgemale.

Ohel päeval, pärast hoogtöönädala lõppu, kui Kristjan ja Paul olid parajasti korrapidajad ning asusid just koju minema, tormas suure rabinaga nende juurde dire. Ta oli ennast nii ohtralt ära värvinud nagu Mõhk oma sünnipäeval, kui ta ema kosmeetikakraami kätte sai.

«Praegu tuleb siia ministri asetäitja,» hüüdis Murumuna, sõna «ministri» eriti rõhutades. «Vaadake, et te ilusti tere ütlete.»

Siis jooksis ta koridori lõppu tagasi, pööras seal ringi ja tuli pidulikult ukse poole. Kristjan ja Paul hakkasid huviga vaatama, milline ministri asetäitja on. Uksest astus sisse üks tavaline keskealine vanamees, kes vahtis ringi sellise näoga, nagu oleks tulnud loomaaeda seni-nägemata elukaid vaatama.

«Terel!» raius Kristjan nii demonstratiivselt, kui sai, ja Paul ütles ka täpselt nii, nagu kästi. Nad püüdsid teha kõik, et ülemus saaks aru, et õpilasi on eelnevalt instrueeritud. Kuid see ei paistnud midagi taipavat.

Valvelauda oli spetsiaalselt pandud lipukandja-Eedi. See tegi, nagu konutaks õudselt oma laua taga. Uksekolksatuse peale tõstis ta pea üles, võõrast nähes tõusis sirgelt püsti ja feretas aupaklikult. Direktor Helga Krull juhatas haridusministri asetäitja kiiresti trepist üles.

Nagu Metssaar järgmine päev rääkis, oli külalisele koolisöökklas kohvilaud korraldatud. Enne seda oli söökla seinu ja laudu ja kõike muidugi hirmsasti pestud. Koolisöökklas olid pleknõud ja pehmed alumiiniumkahlid. Oli kirjutamata seadus, et kellele toit ei maitsenud, see väenas laua all natuke kahlit, mistõttu neid hävis massiliselt. Küllap tõi dire ministri asetäitja jaoks oma isikliku portselani koolisöökklasse. Hull lugu oli aga söökla aknast paistva prügimäega, mis oli seal olnud niikaua, kui Kristjan mäletas, ja aina kasvas. Murumuna leidis probleemile lahenduse.

Ta laskis söökla akendele läbipaistmatud punased kardinaid ette panna. Sellega sai oht mööda.

Kristjan mõtles küll, et ministri asetäitja peaks olema selline mees, et nagu koolis punaseid kardinaid näeb, nii tõmbab kohe eest ära ja vaatab. Tal oli ju selleks õigus.

Nüüd oli siis selge, mis otstarbeks hoogtöönädalat oli kasutatud. Ja võib-olla võttis dire pinksilauadki sellepärast ära. Kui sinna taha oli kogunenud selline agressiivne kamp, kes jõhk-rutsevad, möllavad, rabelevad ja ropendavad. Kooli fuajee oli ju nagu visiitkaart. Kus selle häbi ots!

(Järgneb.)



## KROONIKA

4. juunil moodustati TRÜ aulas Eesti Haridusselts. Aulasse olid kogunenud need, kes reageerisid algatusrühma üleskutsele võtta osa haridusseltsi asutamisest ja selle tegevuse kavandamisest. Algatusrühm avaldas eelnevalt oma ettepanekud ja põhikirja projekti ajakirjanduse kaudu. Koosolekul sai sõna paarkümmend inimest, kes tegid täiendusi ja parandusi seltsi tegevussuundade, töövormide ja eesmärkide kohta.

Järgnes töö 12 probleemgrupis (ajalugu ja järjepidevus, kooli ärkamisaeg, hariduse väärtustamine, maa sool, seltsi vaim ja kroonu võim, teadus ja seadus hariduspõllul, здесь и наш дом, hingeharidus, pidevharidus, kodukant, IMElt IMEle, seltsi alused). Pärast paranduste ja täienduste sisseviimist kinnitati viiest osast koosnev Eesti Haridusseltsi põhikirja.

Asutamiskoosolekul valiti 33liikmeline nõukogu. Nõukogu valis 7liikmelise juhatus: Jüri Ginter (Eesti ATK Juhtimise Kõrgema Kooli vanemteadur), Tarmo Kerstna (Ülenurme keskkooli direktor), Jüri Plink (Tallinna Muusikakeskkooli direktor), Jaan Pruulmann (TA Füüsika Instituudi laborijuhataja), Valdo Ruttas (TRÜ kõrgkooli labori juhataja), Elma Tomson (Viljandi rajooni haridusosakonna metoodik), Ilja Tuhk (Rannu 8kl kooli direktor).

Eesti Haridusseltsi juhatus koostas läkituse kõigile Eestimaa õpetajatele, mis koos seltsi põhikirjaga 18.06.1988. a «Nõukogude Õpetajas» avaldati.



## Projektsioonlampide valik II\*

Kodumaiste kvarts-halogenlampide tähistes esineb üldreeglina tähepaar КГ, arvud pärast lambi tähist näitavad: esimene pinget voltides, teine lambi võimsust vattides.

1. КГМ-24-150 (joonis 9) kasutatakse a) diaprojektori SVITJAZ kõikides mudelites, b) diaprojektori ALFA kõikides mudelites (v.a esimene),

c) diaprojektoris DIANA, d) diaprojektori PELENG kõikides mudelites.

2. КГМ-24-250 kasutatakse

a) universaaldiaprojektoris LEKTOR 600 (uus variant),

b) kinoprojektoris RADUGA 2 esikvariandis;

c) võib ajutiselt asendada lampi КГМ-24-150, kuid siis ei tohi projektor olla pidevalt töös üle 15 minuti. Pikaajalisel töötamisel purunevad aparaadi soojusfiltrid.

3. КГМ-30-300-2 kasutatakse universaaldiaprojektori LEKTOR 600 esikvariandis. (Pidage silmas, et selles aparaadis ei kasutataks lampi КГМ-24-250, kuna selles diaprojektoris on lambi tööpinge 30 volti!)

4. КГМ-200/230-200 kasutatakse universaaldiaprojektoris ПДП, millel on komplektis läbivalgustusekraan.

5. КГМ-220-500 kasutatakse diaprojektoris LETI 60M.

6. КГМ-220-750 või КГМ-220-800 kasutatakse kõikides kodumaistes grafoprojektorites.

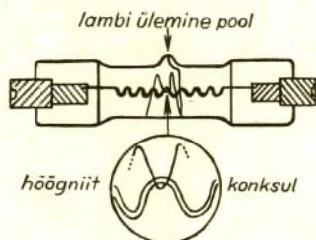
7. КГМ-12-100 kasutatakse 8mm universaalkinoprojektoris RUSS.

8. КГ-220-1000-5 (pliiatslamp) kasutatakse epiprojektoris ЭП-1.

9. КГМ-24-250 kvarts-halogen-pegellamp, kasutatakse kinoseadmetes: UKRAINA 7, RADUGA 2 ja RADUGA 2M, ODESSA, DNEPR 101.

Nimetatud kinoseadmetes on seni kasutatud analoogset importlampi 52 240. Projektoris П-16-П-3 (UKRAINA 7), milles on laterna komplekteerimisel kasutatud lampi КГМ-24-250, ei saa kasutada lampi 52 240 ilma spetsiaalse vahe-õõngaga, kuna lampide peeglid on erineva läbimõõduga: lambil КГМ-24-250 on peegli otsmine väline läbimõõt 56 mm, lambil 52 240 aga 50 mm ja vastavalt lampidele on kinnituspesad samuti erinevate läbimõõtudega. Väiksema läbimõõduga lampi saab suuremas pesas kasutada spetsiaalse lisarõngaga ava vähendamise teel. Lisarõngas on paigaldatud neis laternates, mis on tehases komplekteeritud lambiga 52 240.

C. Mitmetes projektsiooni- ja kinoaparaatides on kasutusel import kvarts-halogenlampid, mis ei ole asendatavad kodumaistega.

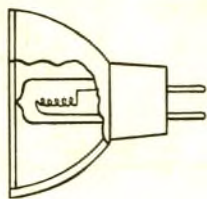


Joonis 5. Halogen-pliiatslamp LH 34 3M POLAMP (LH 34-600).

\* Algus NK nr 7.

1. LH 34 3M POLAMP (LH 34-600) pliiatslamp (joonis 5) 220V/230V-600W on kasutusel Poola RV päritoluga grafoprojektorites LECH 3 ja LECH 50.

2. HPLA 225V-650W firmalt NARVA, Berlin on kasutusel Saksa DV päritoluga grafoprojektorites POLYLUX.

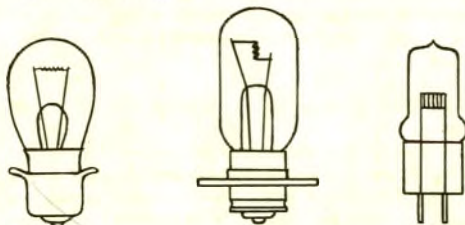


Joonis 6. Peegellamp 52240 (lõikes).

3. Peegel-kvarts-halogenlamp litsensi nr 52240 (joonis 6) firmadelt TUNGSRAM (Ungari), Orion (Saksa DV), Eil (Jaapan).

Lambi tööpinge on 24 volti, võimsus 200 vatti, kasutatakse praegu kinoseadmetes: UKRAINA 7, RADUGA 2 (uus variant) ja RADUGA 2M, ODESSA, DNEPR 101.

D. Lampide tellimisel on tingimata vaja teada, et kinoseadmetes on projektsioonilambi kõrval kasutusel veel spetsiaalne hõõglamp (helilamp), mille valgusvoost moodustatakse filmilt heli lugev valgustriip.



Joonis 7. Joonis 8. Joonis 9. Helilamp K-4-3. Helilamp K-6-30. Lamp КГМ.

1. K-4-3 (joonis 7), peene ja sirge hõõgniidiga helilamp kinoseadmetele: a) UKRAINA mudelitele 1—6, b) SKOLNAJA (KPS) kõikidele mudelitele, c) RADUGA kõikidele mudelitele. 2. K-6-30 (joonis 8), jämeda hõõgniidiga helilamp kinoseadmetele: a) UKRAINA 7, b) ODESSA.

E. Elektronlampidel töötavate kinoseadmete helivõimendites kasutatakse helisageduslikult moduleeritud valgusvoo muutmiseks elektriliseks signaaliks fotokordistit ФЭУ-2

a) kinoseadmetel UKRAINA mudelid 1—4, b) kinoseadmes SKOLNAJA (KPS).

Lõpuks tahan juhtida aparaatide kasutajate tähelepanu veel sellele, et projektsioonilambi asetamisel aparaati peab lamp olema õiges asendis.

Eespool oli juba juttu, et projektortüüpi lampid K ja ПЖ peavad olema püstasendis, sokliga all. Lamavate lampide nn pliiatslampide paigutamisel tuleb silmas pidada, milline lambi külg peab jääma ülespoole. Neid ei või n-õ seliiti pessa paigutada. Pliiatslampid omavad pikka sirget hõõgniiti, mis kas keskosast või ka mujalt on toetatud (ripub) tugedele (konksudele). Joonisel 5 on näidatud pliiatslampi LH 34 3M (poola grafoprojektor LECH) ja selle hõõgniidi tugikonksu. Kui kogemata pöörata lampi 180°, siis töötamise ajal lõdvestunud hõõgniit kukub konksult maha.

ALEKSANDER VINKEL,  
VÕTi meetodid

## **Р. ВИРКУС.** Актуальные задачи подготовки учителей.

Речь идет о проблемах перестройки работы вузов, подготавливающих учителей, и о трудностях, стоящих на пути этой перестройки; о новых условиях приема и организации подпрактики в ТПеди.

## **А. ТЫЛЬДСЕПП.** Будущая модель школьной химии.

Автор, профессор ТГУ, знакомит читателей с новой моделью школьной химии, разработанной рабочей группой опытных учителей химии, методистов и преподавателей высших школ.

## **У. ЛЯЭНЕМЕТС.** Возможности оценки языковых учебников.

Автор рассказывает о возможностях оценки учебной литературы и предлагает один из возможных вариантов оценки языковых учебников.

## **М. ЛЕПИК.** О факторе времени при решении задач.

Хронометраж процесса решения задач по математике и физике подтверждает тот факт, что способности учащихся и темп решения задач очень различны. В условиях коллективного обучения для достижения положительных результатов следовало бы дифференцировать учащихся.

## **С. ТАЛУ.** Содержание и особенности внеурочной воспитательной работы во второй год обучения.

Автор дает рекомендации для планирования внеурочной воспитательной работы и образцовую программу работы на I полугодие 2-го класса.

## **П. ЛЕППИК.** Связь образной и зрительной памяти с учением.

Материал представляет собой реферативный обзор изучения образной и зрительной памяти психологами мира в последние 20 лет. Автор старается связать результаты исследования с процессом обучения в школе, рекомендует учителям больше использовать на уроках разумно запланированную наглядность.

## **М. ХЕННОСТЕ.** Теория и практика обучения устной речи.

В статье приводятся различия между разговорным и литературным языками, особенности и коммуникативный фон речи, а также рекомендации по практическому внедрению обучения устной речи.

## **К. КУТСАР.** Физиологические основы использования технических средств в школе.

В статье рассматривается использование технических средств в учебной работе. С использованием этих средств улучшается качество учебной работы, однако их неправильное использование может оказать вредное воздействие на организм учащегося. Поэтому их следует использовать продуманно, само их использование должно осуществляться на научных основах.

## **Х. КУРМ.** Проблемы подготовки учителей в других странах.

Статья представляет собой обзор уровня подготовки педагогов в ГДР и Венгрии, а также в Финляндии и других капиталистических странах.

## **М. ЛУЙК.** Групповая работа на уроках эстонского языка и литературы.

Автор рассказывает о достоинствах и недостатках групповой работы глазами учителя и учащихся, приводит образцы руководств к групповой работе.

## **И. СОТТЕР.** Умение читать — учебное умение.

Умение читать на иностранном языке необходимо и доступно каждому образованному человеку. Самостоятельная работа с целесообразными приемами быстро приводит к успеху.

## **К. СИЛЬБЕР.** Детская литература помогает нам.

Автор показывает возможности использования литературных текстов для воспитания в детях дружелюбия, вежливости и готовности помогать друг другу, для развития их речи в Эльваском саде-яслях № 1.

## **Э. ТОЙВИ.** Использование инструментальной музыки в музыкальном обучении учащихся начальных классов.

Опытный музыкант дает рекомендации к использованию школьных музыкальных инструментов на уроках музыкального воспитания в 1—3 классах. Он делится опытом, как, с учетом возможностей республики доставлять инструменты и как имеющиеся инструменты приспособить к игре.

## **Л. АНДРЕЗЕН, В. ПААТСИ.** Об одной забытой школе на острове Сааремаа.

Статья рассказывает о православной Курессаарской учительской семинарии, основанной в 1868 г., об организации ее работы и значении в истории культуры и педагогики.

Toimetuse address: 200 031 Tallinn, Gagarini 30.

Telefonid: 60 27 69, 66 65 23, 44 98 46, 44 36 96, 44 21 55.

Väljaandja: Kirjastus «Perioodika», 200 090 Tallinn, Pärnu mnt. 8, tel. 44 57 67.

EKP Keskkomitee Kirjastuse trükikoda. 200 090 Tallinn, Pärnu mnt. 67-a.

Ladumisele antud 30. 06. 1988. Trükkimisele antud 01. 08. 1988. Trükiarv 4000.

Fotoladu. Kiri školnaja. Trükipoognaid 7,0. Tingtrükipoognaid 5,46. Arvestuspoognaid 7,3. Tellimise nr. 2790.

Tellimishind aastaks — rbl. 3.60, 6 kuuks — rbl. 1.80, 3 kuuks — 90 kop. Üksiknumbri hind 30 kop.

Орган Государственного комитета ЭССР по народному образованию город Таллин. На эстонском языке.

Выходит один раз в месяц. «Ньюкоуде кооль» («Советская школа»).



4



5



6

