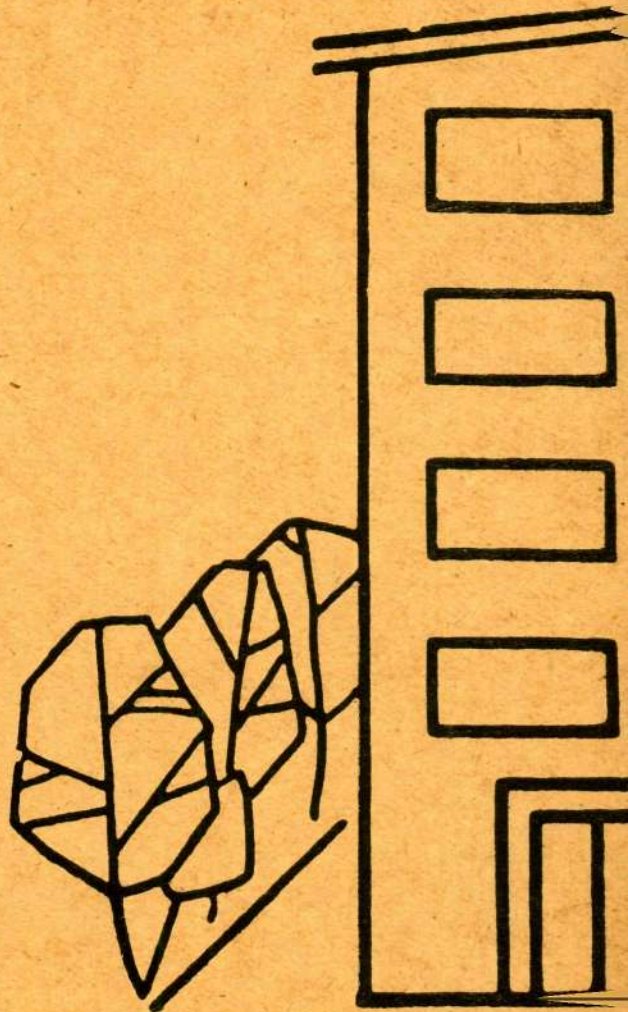


16.12.69

# Nõukogude KOOL

**12**  
**1969**





Kõigi maade proletaarlased,  
ühinege!

# Nõukogude KOOL

Eesti NSV Haridusministeeriumi

PEDAGOOGILINE  
AJAKIRI

XXVII AASTAKÄIK

Nr. 12      DETSEMBER      1969

Kirjastus «Perioodika» Tallinn

## LENINI- AASTA

1969. aasta hakkab lõpule jõudma. Veel mõned nädalad, ja juba kirjutatakse uus aastanumber. Ees ootavad uued töönädalad ja -päevad, igäihte tema tööd ja tegemised.

Raamatupidajad ja statistikud on praegu tegevuses arvude kokkulöömisega. Missuguseks kokkuvõtte aastasest tööst kujunevad, seda me veel täpselt ei tea. Kuid üht võib öelda ka ilma arvutamistulemusi ootamata: 1969. aasta kujunes Nõukogudemaa töötajatele edukaks. Need ei ole suured sõnad, kui kinnitame, et 1969. aasta, viisaastaku eelviimase aasta annaalistesse pannakse kirja sajad ja tuhanded suurepärase töövõidud, V. I. Lenini 100. sünni-aastapäeva eel arenev üldrahvalik sotsialistlik võistlus on innustanud kümneid miljoneid inimesi senisest veelgi edukamalt töötama ja looma.

Mõne nädala pärast algav uus aasta tootab kujuneda eriti sündmuste- ja elamusterohkeks. Kõigi meie maa töötajate tähelepanu keskpunktis on ettevalmistused V. I. Lenini 100. sünni-aastapäevaks. Siis, kui Kremli kelled kuulutavad 1970. aasta algust, jääb selle suure tähtpäevani veel ainult 111 päeva. Aga selle ajani, mis on sotsialistlikesse kohustustesse kirja pandud viisaastaku tööülesannete lõpetamise päevana, s. o. Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni 53. aastapäevani, jääb veidi üle kümne kuu. Ajaratas pöörleb kiiresti, seepärast nõuab kohustuste tähtaegne täitmine kõigilt töötajailt rohkeid pingutusi, head töö organiseerimist ning erksat loovat vaimu. Nõukogudemaa tööinimesed pole kunagi oma sõna murdnud. Seegi kord võime kindlad olla, et kõigega tullakse õigel ajal toime.

Kuigi uusaastaöö, millal toimub aastate vahetus, ei erine millegi poolest tavalisest talveööst, pannakse sel ööl siiski punkt millelegi lõpetatule ja avatakse uus puhas lehekülj aegade raamatus. Nii nagu iga inimene võtab

kokku möödunud 365 päeva bilansi oma isiklikus elus, nii teevad ka töökollektiivid kokkuvõtte läbikäidud teest. Samuti koolikollektiivides, ehkki koolides ajaarvestus toimub rohkem õppeaasta kui kalendriaasta järgi, kaalutakse, arvestatakse ja analüüsitakse tehtud ja mõeldakse ees ootavale.

1969. aasta koolides! Kui kõike põgusalt hinnata, siis peab ütleva, et edasiminekü aasta. Oli ju 1969. aasta 1. september see tähis, millest peale algas järkjärguline ülemineku uutele õppeplaanidele ja -programmidele. Käesoleva õppeaasta algus oli ühtlasi proovikivi sellele, kas me oleme valmis täitma partei ja valitsuse antud vastutusrikast ülesannet — viima ülemineku üldisele keskharidusele põhiliselt lõpule 1970. aastaks.

1969. aasta on koolidele olnud V. I. Lenini aasta. See aga tähendab, et igas koolikollektiivis on põhjalikult tundma õpitud töörahva suure juhi elu ja tegevust, kogu töös on juhitud V. I. Lenini ideedest kommunistliku kasvatusorganiseerimise kohta, on korda saadetud palju head ja ununenamat nii oma põhi-tegevuses — õppe- ja kasvatustöös — kui ka ühiskondliku töö rindel. Meie koolitana — see on leninliku hariduspoliitika elav kehastus, see on kommunismi ehitava rahva hariduse ja kultuuri läte.

Eriti rõõmustav on edasimineku kommunistlikus kasvatusstöös. On ju sageli nii, et igapäevastes askeldustes ei mõtle me kuigi sügavalt järele, mida teha ja kuidas teha. Ei mõtle selle üle, kas kõik meie poolt kavandatu kandis soovitud vilja või jõudsimine ainult pealispinda puudutada. Kuid V. I. Lenini aasta ettevõtmistel on põhjalike kaalutluste, sügava järelemõtlemise ja analüüsi pitser. Õppivate noorte teadmishu ja uurimishimu, aga ka emotsioonid on saanud uut ja väärtuslikku toitu. Meie õpilaste silmaring on avarunud, nad on hakanud innukalt juurdlema kaasaegse maailma akuutsete probleemide üle.

Me teame väga hästi, kui suurt organiseerimistööd nõuab näiteks koolis Lenini muuseumi või toa asutamine. Materjali kogumiseks tuleb palju kirju välja saata, mitmeid ekspeditsioone korraldada, rohkesti tehnilist tööd teha. Aga tulemus korvab nähtud vaeva. Kõigile on teada Narva 1. internaatkooli Lenini muuseum. Selle tähtsus ulatub kaugemale koolist, Narvast ja isegi koduvabariigist. Ekskursioon ekspeditsiooni järel sõidab sealsete väljapanekutega tutvuma. Sinna ei minda lihtsalt kui näitusele, vaid minnakse mõtlema ja arutlema. Selleks pakub muuseum häid võimalusi. Nii on külastajatega. Kuid kui palju on muuseumist saanud need, kes kõike organiseerisid, kogusid ja tegid, — seda ei saa vist küll millegagi mõõta. Koolide Lenini muuseumide ja tubade mõte ongi selles, et noored hakkaksid mõistma V. I. Lenini ideede suurt ümberkuundavat jõudu ja kustumatut tähtsust.

Kui me täna nendime, et Lenini muuseumi ja tubasid asutatakse koolides järjest juurde, tähendab see seda, et järjest rohkem koolinoori võib väljapanekuid ette valmistades ja nendesse süvenedes ennast rikastada väärtuslike teadmistega leninlikust teooriast ja praktikast. See aga on tulevase kommunismiehitaja maailmavaate alus. Praegu ettevalmistatav koolide Lenini muuseumide, tubade ja nurkade konkurss-ülevaatus annab täieliku pildi sellest, kui paljudes koolides on mõistetud niisuguse kasvatuslikult väärtusliku ettevõtmise tähtsust.

Isade võitlustraditsioonide tundmaõppimine on tänaste koolinoorte tegevuse kindel koostisosa. Vabariigis ei ole vist kooli, kus poleks korraldatud lühemaid või pikemaid ekspeditsioone rikka minevikuga inimeste leidmiseks, mälestuste ja ajaloolise väärtusega esemete kogumiseks. Igal pool pole küll veel koolimuuseumi jõutud, aga ega tehtav töö sellegi poolest vähem väärtuslikum ole. Märjamaa ja Rakke keskkoolis on igal suvel käidud matkadel eesmärgiga koduümbrust paremini tundma õppida. Viimase aja suuremaks ettevõtmiseks Märjamaa keskkoolis oli välja selgitada esimesel sõjasuvel koduareli lähedal peetud lahingute sangarid. Sellest üritusest sügenesid sõprussidemed Volžski koolinoortega. Vahetatakse kirju ja käiakse üksteisel külas. Tallina 45. keskkooli pere on pühendanud palju aega 371. kaardiväe laskurpolgu võitlustee uurimisele. Nüüd on koolis muuseum, mille väljapanekud peegeldavad nõukogude inimeste sangarlikkust Suure Isamaasõja aastail. Narva 2. keskkoolis on õpilaste kogutud materjalidest saanud Eesti Töörahva Kommuuni muuseumi põhiekspositsioon. Selle kooli õpilased said teada, et 1919. aastal langes Laagnas ebavõrdses võitluses valgetega rühm puna-armeelasi. Noored otsisid sealses rabas üles kangelaste hauad ja organiseerisid langenute ümbermatmise looduslikult kaunisse paika. 50 aastat tagasi oma elu andnu haauplats hoitakse alati korras, suvel õitsevad seal sajad lilled. Kahtlemata on niisugune tegevus aidanud noortes süvendada patriootlikke tundeid ning karastada taht olla oma isade väärilised.

Noorte teadmishimu ei piirdu muuseumieksponaatide ja mälestuste kogumi-

sega. Nad koostavad iseseisvalt lühiuurimusi paljude probleemide kohta. Noorsoo-probleemid, kommunismi ehitamine, rahvusvaheline elu — kõik see pakub noor-tele huvi. Meie vabariigis on paljudes keskkoolides kujunenud traditsiooniks korraldada iga-aastasi teoreetilisi konverentse, kus õpilased esinevad referaatidega. Nimetaksime siinkohal Pärnu 2., Suure-Jaani ja Elva keskkooli, kus konverentsidel esitatu on alati olnud teemadelt mitmekesine ja käsitletu poolest küllaltki sügav. Tänavu on õpilaskonverentsidel domineerinud Lenini-teema. Nii korraldasid Elva keskkooli õpilased aprillikuus teoreetilise konverentsi, kus esitati 10 ettekannet. Ettekanded «Lenin-riigijuht», «Lenin-teadlane» jt. valgustasid töö-rahva suure juhi elu ääretut mitmekesisust, tema töö ajaloolist tähtsust. Et noored tunnevad V. I. Lenini elu ja tööd, seda kinnitas kevadel toimunud ülevabariigiline keskkooliõpilaste ajaloo olümpiaad, mille teine pool oli täielikult pühendatud V. I. Leninile.

1969. aasta on leninlikuks arvestuseks ettevalmistumise aasta. Seda arvestust valmistuvad andma kõik Nõukogudemaa noored. Leninlik arvestus — see on iga kommunistliku noore aruanne parteile, rahvale ja komsomolile selle kohta, kuidas ta rakendab ellu leninlikku õpetust «Õppida kommunismi». Arvestuse põhi-eesmärk koolis on suurendada õpilaste huvi teadmiste vastu, nende osavõttu tööst ja ühiskondlik-poliitilisest tegevusest. Võib öelda, et valmistumine leninlikuks arvestuseks on toonud koolide komsomoliorganisatsioonide ellu palju uut. Väga oluline on see, et arvestuseks valmistumine aitab suurendada noorte nõudlikkust nii enda kui ka teiste suhtes, hoopiski hoolikamalt peetakse silmas õppimistule- musi, elavnenu on õpilastest kommunistlike noorte ühiskondlik aktiivsus. Arves- tuse andmine seisab veel ees ja kindlasti tahab iga kommunistlik noor oma seltsi- meestele raporteerida Lenini-aastale väärilistest tegudest.

Koolide kommunistlikel noortel ja pioneeridel on praegu käsil tore üritus — kingituste valmistamine eakaaslastele vennasvabariikides. Devis «V. I. Lenini 100. sünni-aastapäevaks 100 kingitust sõpradele vennasvabariikides» on innusta- nud kunstihuvilisi koolinoori oma käeosavust proovima. Iga rajooni ja vabariik-liku alluvusega linna või linnarajooni need koolid, kus kunsti- ja tööõpetusalased saavutused on silmapaistvamad, valmistavad kokku sada kingitust teatud liidu- vabariigi või Vene NFSV teatud autonoomse vabariigi, oblasti või linna samale arvule koolidele, kui neid suveniiride valmistamisest osa võttis.

Nii tuleb Tallinna Mererajooni õpilastel valmistada kingitused Moskva, Kali- nini rajooni õpilastel aga Leningradi koolinoortele. Pärnulaste kingitused lähevad Moldaavia NSV-sse, Kingissepa rajooni laste kingituste omanikeks saavad noored usbekid jne. Kauge Habarovski kraai õpilastele saadetavate kingituste valmista- mine on usaldatud Hiiumaa rajooni koolinoortele. Hiiumaa — Habarovsk — eks see ole sümboolne! Läänemere äärest peaaegu et Vaikse ookeani rannikule, üle kogu suure Nõukogudemaa.

Ürituse «100 kingitust...» eesmärk on eri rahvustest laste sõprussidemete tugevdamine. Koos kingituste valmistamisega õpivad meie koolide õpilased tundma kingituse saaja koduvabariigi elu-olu. Kingitusi üle andma sõidavad väikesed delegatsioonid, mille koosseisu kuuluvad loomulikult ka kingituste valmistajad. Nii sünnivad uued kontaktid, uued sõprussidemed.

Lenini-teema — sellest on räägitud sadades klassijuhatajatundides. Me kujut- leme hästi, kui palju on emotsioone tundides, kus kõneldakse noore Volodja Ulja- novi revolutsioonilise tee algusest. Me kujutleme hästi, kui sügavaid elamusi anna- vad tunnid, kus kõneldakse V. I. Leninist kui Kommunistliku Partei rajajast ja revolutsioonilise võitluse juhust. Õpilased küsivad ja klassijuhatajad vastavad. Tekivad arutelud, mõttevahetused, vaidlused. Need tunde iseloomustab elav mõte, suur huvi rohkem teada saada maailma ajaloo suurimast inimesest. Võime täiesti veendunult öelda, et Lenini-teema on kasvatustöös väärtuslikem, töörahva suure juhi isiksus aga suurim eeskuju oma teed otsivatele noortele.

Kõrvuti Lenini-teema käsitlemisega toimuvad praegu koolides mõttetihedad arutelud kommunistlike ja töölispartei rahvusvahelise nõupidamise üle. Hari- dusministeeriumi väljaantud juhend näeb ette, et kõigis klassides selgitatakse vas- tavalt õpilaste eale Moskva nõupidamise tähtsust. Tegelikult on kommunistlike ja töölispartei Moskva nõupidamise materjalid samuti V. I. Lenini ideede ja mõ- tete edasiarendamine. V. I. Lenin unistas kõigi maade proletaarlaste ühtselt rindest võitluses imperialismi ja iga liiki kurnajate vastu. Moskva nõupidamine tõestas, et see ühtne rinne on olemas, et tööliklassile ei ole midagi tähtsamat kui ühtsus, solidaarsus ja järjest tugevnev võitlusvaim. Sellestki unistas V. I. Lenin. Tema algatusel loodud III Kommunistlik Internatsionaal liitis kõigi maade eesrindlikud

jõud ning aitas kooskõlastada strateegia ja taktika probleeme võitluses töötavate inimeste õiguste eest. Võit võib tulla ainult siis, kui kõigi maade proletarilased ühendavad oma jõud. Seda rahvusvahelise kommunistliku liikumise leninlikku sihikindlust, aga samuti kaasaja rahvusvahelise olukorra komplitseeritust peavad hakkama mõistma kõik õpilased. Siin olenevad tulemused õpetajast, sellest, kuidas pedagoogid ise käsitletavaid probleeme tunnevad ja kuidas nad suudavad neid õpilastele selgitada.

1969. aasta oli Lenini-aasta. Ja peatselt algav 1970. aasta on samuti Lenini-aasta. Ettevalmistused töörahva suure juhi 100. sünni-aastapäevaks kulmineeruvad aprillikuus. Siis tehakse kokkuvõtteid saavutatust, siis raporteerivad kõik tööliskollektiivid kodumaale ja Kommunistlikule Parteile endale võetud sotsialistlike kohustuste täitmiseks.

Kuid V. I. Lenini 100. sünni-aastapäevale pühendatud üritused jätkuvad ka pärast aprillikuud. Koolide elus on suursündmuseks vabariiklik kommunistlike noorte ja pioneeri kokkutulek. Nagu ikka, nii on seegi kord kokkutuleku iga päev sisukas: pingsad võistlused, oma võimete ja oskuste demonstretsioonid, kohtumised, huvitavad vestlused, isetegevusetekanded. Ürituse kesksed teemad on «V. I. Lenin ja revolutsioonilise võitluse tee», «V. I. Lenini ideed ja tänapäev». Koolidelt nõuab kokkutuleku ettevalmistamine hoolikust ja järjekindlust. Muidugi saab vabariiklikule kokkutulekule sõita vaid murdosa meie koolide õpilastest, kuid ettevalmistustööd peavad haarama kõiki kommunistlikke noori ja pioneere. Sõbralikus võistluses selgitatakse välja need, kellel on õigus esindada oma kodurajooni või -linna. Need on võitjad. Kuid selles võistluses ei olegi kaotajaid. Kokkutulekuks ettevalmistumine rikastab iga kommunistlikku noort ja pioneeri, rikastab iga komsomoli-algorganisatsiooni ja pioneerimaleva tegevust.

Koolinoorte ellu toovad suurt elevust üleliiduline kirjandite võistlus, koolinoorte kinopäevad, ülevabariigilise õpilastööde näitus ja muud ettevõtmised, mis on pühendatud V. I. Lenini 100. sünni-aastapäevale.

Eeloleval kevadel möödub kaksikümmend viis aastat nõukogude rahva ajaloolisest võidust fašistliku Saksamaa üle. Seda tähtpäeva tähistatagu igas koolis väärikselt. Suunakem teie uued ekspeidatsioonid, et välja selgitada kõik oluline möödunud võitluspäevadest. Kutsugem kooli sõjaveterane, et noored saaksid rohkem teada isade kangelaslikust võitlustest. Hoidkem korras langenud kangelaste viimased puhkepaigad, mis on ja jäävad meie rahva pühamaks. Pühendagem Suure Isamaasõja sangaritele komsomolikoosolekuid ja pioneerikoondusi. Arendagem kirjavahetust ja korraldagem kohtumisi vennasvabariikide noortega. Nagu kaksikümmend viis aastat tagasi sõjas, nii ka praegu — ülesehitustöö rindel — võitlavad kõik Nõukogudema rahvad üheskoos, ühtse sõbraliku perena.

Lenini-aasta kohustab kõiki õpetajaskollektiive põhjalikult analüüsima oma tööd. On ju kõige tähtsam suure juubeli eel see, et me saavutaksime häid tulemusi oma igapäevases tegevuses. Kui me räägime sellest, et iga töökollektiiv tahab V. I. Lenini sünni-aastapäeva auks teha kodumaale ja parteile hinnatavaid töökingitusi, siis koolide elus tähendab see, et tuleb otsustavalt parandada õppe- ja kasvatustööd. Me pole kaugeltki veel kõrgeima kvaliteedini jõudnud. Ja mõne kuuga sinna ei jõuagi. Aga tähtis on, et astuksime suure sammu edasi ning jätkaksime seda teed visalt, kõiki oma jõude mobiliseerides.

Me peame kriitilise pilguga hindama ka seda, mida oleme suure tähtpäeva eel juba ära teinud. Kas on kõik nii, nagu peab? Mis seal salata, mõnikord kipuvad meie ettevõtmised jääma formaalseks. Elu pakub rikketsi näiteid selle kohta, et me tihti peale rahuldume igapäevastele ettevõtmistele uue sildi külgekleepimisega. Talitame niimoodi, et sellele, mis me nagunii pidanud teha, paneme nüüd sildi, et teeme seda juubeli auks. Selle asemel et noorte tööpoolest kauaks meelde jäävat ja nende tööspidamisi kujundavat pakkuda, rahuldume teinekord lihtsalt ürituste arvukuse ja välise efektiga. Et see nii ei oleks, siis võtkem tehtu ja kavatsetav kollektiivsele analüüsisele.

Näiteid ei tule kaugelt otsida. Ürituse «100 kingitust...» algatamisel peeti vajalikuks, et õpilased põhjalikult tutvuksid tulevaste saajate koduvabariigi või -oblasti mineviku ja tänapäevaga. Kui palju on seda tehtud? Klassijuhatajatele on antud häid soovitusi, samuti on trükitud mitmesugust abimaterjali (kirjanduse soovitusnimekirjad, meetoodilised juhendid, artiklid ajakirjanduses), aga ometi ei ole kõik head nõu ja vajaliku abi kasutanud. Selle asemel, et kõike maksimaalselt ära kasutada või otsimisega natuke vaeva näha, kurdetakse, et abi on vähene, et midagi ei ole saada. Seepärast nii mõneski klassijuhataja töö-

plaanis ei peegeldu töörahva suure juhi 100. sünni-aastapäev niisugusel määral, kui ta tegelikult peaks peegelduma.

V. I. Lenini 100. sünni-aastapäevaks ettevalmistumine seab suured ülesanded koolide partei-algorganisatsioonidele. Kõige laabumine oleneb esmajoones just kooli kommunistide võitlusvalmidusest ja nende oskusest suunata kogu kollektiivi samme. Seepärast on loomulik oodata, et igas partei-algorganisatsioonis korduvalt arutataks suureks juubeliks tehtavate ettevalmistuste kulgemist.

Mõne nädala pärast algab 1970. aasta, V. I. Lenini juubeli aasta. Nii nagu see aasta jätab meie maa töötajate teadvusse kustumatu jälje, nii kujunegu see ka koolinoortele ununematuks. Innustagu algava aasta ettevõtmised kõiki noori pingsaks tööks kodumaa heaks, kommunistliku ühiskonna ehitamise suure ürituse heaks.

## Oma lähtepunktist

E. KÜNNAPAS

Sügavamalt ja sisulisemalt kui kunagi varem peaks sel õppeaastal koolides kõlama Vladimir Iljitš Lenini teema. Selle inimese teema, kelle kohta Maksim Gorki 1924. aasta kevadel kirjutas: «Ta pööras endale liiga vähe tähelepanu selleks, et teistega endast kõnelda, ta oskas nagu ei keegi teine vaikida oma hinge salajastest tormidest. Kuid ükskord Gorkis laste päid paitades ütles ta: «Nende elu kujuneb juba paremaks kui meie oma. Palju sellest, mida talusime meie, ei saa nemad enam tunda. Nende elu ei kujune nii karmiks... Kuid ometi ei kadesta ma neid. Meie põlvkonnal läks korda teha töö, mis on imekspandav oma ajaloolise tähtsuse poolest. Meie elu karmus, mille on sundinud meile peale tingimused, leiab mõistmist ja õigustamist...»»

On muidugi lihtsam, aga äärmiselt ebaõige, kui ühest klassijuhatajatunnist, pioneerikoondusest ja komsomli-koosolekust teise käsitletakse üldtuntud fakte, meenutatakse veel kord ammu

kuuldud sündmusi ja tehakse seda põhimõttel, et plaanides fikseeritud ürituste arv täis saaks. Või teine äärmus — seostatakse kõik koolis toimuv V. I. Lenini tähtpäevaga. Pole ju koolide ürituste plaane sirvides sugugi üksikud ega kogemata kohatavad niisugused teemad: pühendame **kõik** matkad (1.—11. kl.) V. I. Lenini 100. sünni-aastapäevale, korraldame V. I. Lenini juubeli puhul ainekonkursid jne.

Kui siiralt me ka tahaks uskuda, et Lenini-teema käsitlemine on nüüdseks omandanud juba koolielu kõigis lülides väga läbimõeldud, konkreetse ja asjaliku ilme, kus ürituste arvu tagaajamine ei tule kõne allagi, räägivad need näited siiski kahjuks vastupidisest. Sest mil moel oleks võimalik kõik matkad V. I. Leniniga siduda? Kui loomulikuks ja tugevaks see side kujuneks? Või miks peaksid ainekonkursid, mida juba aastaid on korraldatud, tänavu toimu- ma juubeli puhul?

Formalism ja lihtsustamine on taud- nitav kõikjal, selles tööloogis aga eriti.

Meie õpilased vajavad mitte niivõrd juhi elu kõiki etappe kronoloogilises järjekorras, kuivõrd arusaamist, miks Vladimir Iljitš Lenini elu ühel või teisel ajajärgul kujunes just niisuguseks, missugustest rahvusvahelistest ja ainult Venemaale omastest sündmustest olid tingitud tema ühed või teised teosed ja neis kajastuv suhtumine, mida ütleb Lenin meie ja maailma tänapäevale.

Analüüsiv ja põhjendav käsitlus ei pruugi siiski veel õpilasteni jõuda, kui pole igakülgsest kaalutud, kuidas teha seda haaravalt ja emotsionaalselt. Nii-siis on olulise tähtsusega mitte üksnes selle käsitluse sisulised aspektid, vaid ka vormiline külg. Ei pruugi vist lisada, et üritused, mis korraldatakse kogu kooliperele (kas siis 1.—11. või ka 5.—11. klassini), on paratamatult ühtedele liiga lihtsustatud ja teistele liiga rasked. Ja ometi see unustatakse. Formaalselt võttes on ju asjad korras, kuid sisuliselt — suurte puudujääki-dega.

**P**eatugem lähemalt V. I. Lenini elu ja tegevuse käsitlusel Kingissepa V. Kingissepa nimelises keskkoolis, püüdkem selgusele jõuda, kas ja kuivõrd on otsitud oma lähtekohti, kuivõrd kasutatakse seniseid traditsioonilisi, õnnestunud töövorme.

Ürituste plaanis on selle töö põhilisi aspekte rohkem kui aasta tagasi rõhutatud järgmiselt: kooli tegevus keskendub V. I. Lenini 100. sünni-aastapäevaks valmistudes kolmele suunale:

1) suurendada tundide õpetuslikku ja eriti kasvatuslikku mõju;

2) anda klassijuhatajate tegevusele kindel suunitlus ja ülesanded juubeliks valmistumisel;

3) arvestada pedagoogilises propaandas ja töös lastevanematega ülesandeid, mis on antud NLKP Keskkomitee otsuses «Ettevalmistustest V. I. Lenini 100. sünni-aastapäevaks.»

Nende suundade täitmiseks:

1. Ainekomisjonide tegevuses on kesksel kohal nende abinõude ja meetoodiliste lahenduste otsimine, katseta-

mine, mis aitavad õppetunni ülesandeid paremini täita.

Iga tund andku:

a) maksimum ainealaste teadmiste laiendamiseks;

b) maksimum marksistlik-leninliku maailmavaate kasvatamiseks.

2. Klassijuhatajatundides tutvustatakse õpilasi vastavalt nende eale:

a) V. I. Lenini elu ja tegevusega;

b) tema ideede elluviimisega tänapäeval.

5.—8. klassi õpilased tutvuvad V. I. Lenini mõtetega elust ja inimestevahelistest suhetest ning revolutsioonilistest traditsioonidest, 9.—11. klassi õpilased töötavad läbi tema teoseid. Lisagem siinkohal, et leninliku arvestuse käigus käsitlevad 8. klassi õpilased V. I. Lenini kõnet «Noorsooühingute ülesanded», 9. klass «Suurt algatust», 10. klass «Nõukogude võimu järjekordseid ülesandeid», 11. klass «Marksismi kolme allikat ja kolme komponenti» ning artiklit «Kirjanduse ja kunsti parteilisusest».

Klassijuhatajate eestvõttel korraldatakse matku ja ekskursioone, viiakse läbi kohtumisi revolutsiooni-, sõja- ja tööveteranidega, toimuvad viktoriinid. Valmistatakse stende V. I. Lenini elu ja tegevuse ning tema ideede elluviimise kohta. Seda materjali uuendatakse regulaarselt.

Järgneb rohkem kui kahekümnest punktist koosnev ürituste plaan.

Vaadelgem nüüd lähemalt mõnda kasutatavatest töövormidest. Kõigepealt — viktoriinid V. I. Lenini elust ja tegevusest.

Viktoriinid on Kingissepa keskkoolis ammune, traditsiooniline, populaarne ja suuri õpilashulki haaranud töövorm. On hea, et just seda arvestati ka V. I. Lenini teema käsitlemisel.

Ulatuslikuks ajavahemikuks planeeritud viktoriinide sari (see toimub kahes etapis — esimene lõppes 19. mail 1968, teine lõpeb V. I. Lenini 100. sünni-aastapäeval, ja kahes vanusegrupis —



5.—7. klass ja 8.—11. klass) nõudis kõiki üksikasju fikseeriva juhendi koostamist. Võitjaid — nii tublimaid individuaalvõistlejaid kui ka klassikollektiive — autasustatakse aukirjadega, mälestusraamatutega, kunstiteostega ja premeeritakse ekskursioonidega.

Viktoriini juhib ja teeb sellest kokkuvõtteid žürii, mille koosseisu kuuluvad peale kahe partei-algorganisatsiooni esindaja kõik kooli ajalooõpetajad. Klasside saavutustest viktoriini käigus teeb nooremas astmes kokkuvõtteid pioneerimaleva nõukogu ja vanemas astmes kooli komsomolikomitee. Otsuse kinnitab õppenõukogu.

Kui ürituste päevikut lehitseda, hakkavad silma viktoriinist osavõtjate arvud. Need ületavad individuaalvõistlejategi puhul viiekümne piiri.

Kollektiivide küsimused (10—12 korraga) tehakse kõigile kättesaadavaks teadete tahvli kaudu. Küsimustele lisatakse vajaliku kirjanduse loetelu. Individuaalvõistlejatele teatatakse eelnevalt ainult raamatud, millele küsimused baseeruvad, viimased ise selguvad loomulikult kohapeal.

Olgu siinkohal mõninga ülevaate saamiseks ära toodud osa viktoriiniküsimustest nooremate klasside õpilastele, mis põhinevad raamatul «Ema süda».

Mis olid Uljanovite-pere laste nimed ja kuidas neid kodus kutsuti?

Missuguste sündmuste mõjul kaotas Maria Aleksandrovna usu jumalasse?

Missuguseid õpetusi andis ema oma vanglas olevatele lastele?

Kuidas päästis ema olukorra oma klaverimänguga?

Või hilisematest:

Kellele saadeti esimene Nõukogude riigi pitsati jäljendiga kiri?

Kominterni kongressi delegaadid laulsid Vladimir Iljitši akna all itaalia partisanide laulu. Missugune laul see oli ja mis ühist on Leninil ja sellel laulul?

Kuidas Dmitri Uljanov päästis partei raha?

Nagu neistki juhuslikult valitud kü-

simustest nähtub, ei saa õpilane vastamisega hakkama, kui teost (või teoseid) pole mõttega, ka detailidele tähelepanu osutades, läbi loetud. Lisaks konkreetseile teoseile V. I. Leninist on alati olnud vaja tunda ka eakohast perioodikat pluss kodurajooni ajalehe vastavateemalisi materjale. On ju iga kord üks-kaks küsimust just nende põhjal koostatud.

Esimese õppeveerandi viimasel nädalal oli koolipere tegevuses järjekordsete viktoriiniküsimuste vastamisega. Mitu niisugust korda seisab veel ees. Mis klass osutub võitjaks ja sõidab Leningradi tutvuma V. I. Lenini paikadega, kes õpilastest on parimad Lenini tundjad (nende tutvustamiseks oma kaaslastele seati üles fotostend) — see selgub aprillis 1970.

Üks on aga kindel — V. I. Lenini suurus, tema lihtsus ja inimlikkus jõuavad õpilaste eneste töö kaudu nendeni palju sügavamalt ja jätavad püsivama jälje kui ükskõik kui hea ja emotsionaalne jutustus, millele midagi õpilastepoolset ei järgne.

Viktoriinide kõrval toimuvad regulaarselt temaatilised õhtud V. I. Leninist. Üldplaani alusel valmistub iga klassikollektiiv (8.—11. kl.) ette ühe niisuguse õhtu. Siin esinetakse lühikeste referaatidega, kõnekooridega, deklamatsioonidega, laulude ja klaveripaladega, korraldatakse näitusi.

Viimase taolise — «Lenin muusikas» — korraldas 11. klass. Õhtu ettevalmistamisega oli tegevuses hulk õpilasi — tütarlasteansambel, segaansambel, kaks klaverisaatjat. Neli õpilast — kolm tütarlast ja üks noormees — olid koostanud ülevaatliku ja korrektse teksti, mis aitas ühendada muusikat heliplaatidelt ja õpilaste eneste elavat esitust. Klassikollektiivi auks peab ütleva seda, et nende ülevaade andis võrdlemisi sügava pildi V. I. Lenini muusikalisest maitsesest, teostest, mis olid talle erilise tähtsusega. Tunnistagem, et liiga sageli piirduvad sellealased ülevaated ainult Beethoveni «Appassionata» ja

«Pateetilise sonaadiga» ning revolutsiooniliste lauludega «Internatsionaal» ja «Varssavjanka». Võrdlemisi ulatulik ülevaade anti ka heliloojate kõige värskematest teostest (suurvormid kaasa arvatud) V. I. Leninist. Hästi mõjus seegi, et sõnalise osa esitajad püüdsid suure faktilise materjaliga toime tulla ilma paberi abita, kordagi eksimata. (Vastasel juhul oleks aetud segadusse kaaslased, kes pärast üksikute palade nimetamist neid kohe plaa-tidelt tutvustasid.) Kõiki esinejaid saatis kaaslaste tunnustav, kestev aplaus — just see klass polevat varem kunagi isetegevusest osa võtnud, kaks lastemuusikakoolis õppinud tütarlast välja arvatud.

Suur osavõtjate arv (200 õpilast ja rohkemgi iga kord) kõneleb sellest, et ka temaatilised õhtud on Kingissepa keskkoolis otstarbekas vorm V. I. Lenini elu ja tegevuse käsitlemiseks.

Kaalukad ja mahukad on ettevalmistused Lenini toa avamiseks. Selles ei hakka õppima parim klass, vaid see kujuneb kohaks, kuhu koondatakse juhi elu ja tegevusega seotud materjalide paremik, mis kooliperel aastate jooksul on õnnestunud koguda või ise valmistada.

Ürituste plaani järgi kuulub Lenini toa avamine küll pioneerimaleva nõukogu ülesannete hulka, kuid praegu on ettevalmistustööd viimasesse järku jõudmas ja kaasa aitab kogu kool.

Materjalid on kogutud ja osaliselt ka süstematiseeritud. Iga pioneerirühm koostas ühe temaatilise mapi (luuletused Leninist, postkaardid Leninist, kogumikud omaloomingulistest töödest, näitlejad — V. I. Lenini kehastajad laval ja filmis, Lenini preemia laureaadid, noored leninlased jne.).

Tallinna 24. keskkooli kunstiklassi pedagoogidelt käidi ideid ja juhendeid saamas, kuidas Lenini tuba sisustada, kuidas stendid ja vitriinid kujundada.

Kui kooli puutöökojas stendide ja vitriinide valmistamine lõpule jõuab, võib ekspositsiooni peagi avada. Igal

juhul tehakse seda enne uue aasta saabumist.

Pärast Lenini toa avamist jääb veel üks suur töö, millega enne juubelit tahetakse valmis jõuda: oma film. Selle mõtte autoreiks ja realiseerijaks on füüsikaõpetaja E. Kurgpõld ja vene keele õpetaja A. Loho. Film peab haarama parima dokumentaalsetest materjalidest, mis viimastel aastatel V. I. Lenini kohta on hangitud (et oleks üle-vaatlik ja käepärane õppetundides kasutada), kajastama koolipere tööd Lenini ideede elluviimisel.

Kuidagi ei tahaks nimetamata jätta õpetaja A. Loho haaravaid vestlusi «Lenini lapsepõlv» ning «Lenin — suur ja lihtne inimene». Esimesel septembril kuulas neid 700 õpilast, nendega on esinetud teistes linna koolides, kultuurimajas. Kuulajaks on olnud õpilased, õpetajad, lastevanemad. Igaühele on neid teemasid käsitletud uue nurga alt. Kuulajad on tunnistanud: poleks iial arvanud, et üks kohalik inimene võib nii huvitavalt Leninist rääkida. Nime-tatud vestluste eest sai õpetaja Loho teise koha rajooni lektorite võistlusel, nende täpsem käsitus nõuaks aga omaette lugu.

Eelpool on puudutatud vaid osa tööst, mida tehakse Kingissepa keskkoolis V. I. Lenini juubeli eel. Käsitlesime pisut lähemalt neid töövorme, milles on sügavale sisule oskuslikult emotsionaalne vorm leitud, milles on arvestatud kooli traditsioone ja omapära.

Nähtavasti nii jõuabki õpilasteni kõige loomulikumalt, et Lenini sõnad olid lihtsad ja veenvad. Nende kaudu väljendatud tõe kümnekordistas tõestuse jõudu. Lenini hääles kõlas kõikevõitev inimlik kirglikkus, tohutu suurte kogemuste jõud, ehtne armastus selle vastu, millest ta ise elab ja millest elavad teised, geeniuse nõudlikkus ja rangus, isalik lihtsus ning tõestada ja veenda püüdva inimese sõbralikkus. (A. Bezõmenski.)

Nii ei lõpe Lenini-teema kevadega 1970, vaid on igavene.

# UURIMUSI JA ÜLDISTUSI

## Kes on Tallinna koolinoorte eeskujudeks?

V. EKSTA

**K**elleks saada, milliseks saada, mida korda saata, kuidas leida oma koht elus — need ja samalaadsed küsimused erutavad noori, täidavad nende tunde- ja mõttemaailma. Enese kogemused on väikesed, seetõttu etendavad noorte kujunemisel suurt, sageli määravat osa eeskujud, ideaalid. Ideaali mõistet määratletakse mitmeti. Ideaal on eeskuju, norm, võimalus. See on kujutlus täiuslikkusest, milles on alati osake fantaasiat, välditakse ebatäiuslikku ja rõhutatakse meeldivat. Ideaal jääb sageli unistuseks, alati kaugeks ja kättesaamatuks, see on nagu teetähis, mis näitab liikumissuunda [3].

Koolinoor on vastuvõtlik, nagu käsn imeb ta enesesse muljeid, mida pakub ümbritsev miljö, massikommunikatsioonivahendid, kirjandus ja muu. Nende muljete põhjal tuletab ta enesele tegevuskava ja käitumismid. Positiivsed ideaalid võivad realiseeruda energilises tegevuses eesmärgi saavutamiseks, ja vastupidi — ideaalide puudumine perspektiivituks oleskeluks, vastutustundetuseks. Ideaalide olemasolu näitab isiksuse arenemistaset, iseloomustab tema veendumusi ja elupositsiooni [3].

Ideaalist kõneldes mõistetakse selle all kõige sagedamini isiklikku ideaali, mis ei lange alati kokku ühiskondlikuga. Ühiskonna arenedes muutuvad ka ideaalid. Seda põhjustavad nii muutuvad ühiskondlik-poliitilised suhted kui ka tehniline, teaduslik ja kultuuriline progress. Psühholoogilistest uurimustest [4] nähtub, et õpilase ideaal avaldub kahes vormis: 1) konkreetse isikuna, kelle omadusi ja käitumismid kõrgelt hinnatakse, kes on õpilase kujutluses milleski parim, matkimist vääriv; 2) abstraktsel kujul üldistatud ideaalina. See esineb vanemas koolieas, kui suudetakse isiksuse üksikuid omadusi juba üldistada, uueks tervikuks kokku liita.

1922. a. uuris Tallinna Pedagoogiumi direktor A. Kuks ulatuslikult eesti koolinoorsoo ideaale. Ankeetküsimustele vastasid 54 902 õpilast. Tema väljatöötatud meetodika oli aluseks 1965. a. Tartu kõigi 2.—11. kl. õpilaste ja 1967. a. kahe Tallinna keskkooli õpilaste küsitlemisel. Et eesmärk oli saada võrdlusandmeid, ei tehtud A. Kuksi ankeedis korrektiive. Käesolevas artiklis analüüsitakse vastuseid küsimustele: Kellega neist inimestest, keda sa tunnud, kellest oled kuulnud või lugenud, tahaksid sa sarnaneda? Mispärast? Vaatluse all on vastaja vanuse ja soo mõju ideaalidele.

Küsitlute arv Tallinnas oli suhteliselt väike — 1047 õpilast, kasutuskõlblikuks osutus 1030 ankeeti, kuid vanuserühmadevahelise tasakaalu ühtlustamiseks on analüüsitud 947 õpilase ankeedivastuseid. Seetõttu ei pretendeeri avaldatud arvud Tallinna õpilaskonna ammendavale karakteristikale, kindlasti annavad need aga täpsema pildi subjektiivsetele arvamustele rajanevatest oletustest. Ankeetküsitluse andmed on avaldatud tabelites 1 ja 2 protsentarvudena.

Tabel 1

## Kellele tahavad sarnaneda Tallinna õpilased

Valik	3. kl.	4. kl.	5. kl.	6. kl.	7. kl.	8. kl.	9. kl.	10. kl.	11. kl.	Üldse
POISID										
1. Vastamata	24,0	1,7	10,4	8,0	16,5	18,7	22,1	5,0	11,2	13,0
2. Ei ole ideaali, ebamäärane	3,8	—	6,0	2,3	28,5	—	11,8	35,0	22,2	9,8
3. Ise	—	—	3,0	—	—	6,2	11,8	15,0	7,4	4,3
4. Perekonnaliikmed, sugulased	5,7	1,7	6,0	8,1	—	8,3	8,8	2,5	11,1	5,8
5. Täiskasvanud tuttavad	—	1,7	—	3,5	—	2,1	—	—	11,1	1,6
6. Omaealised tuttavad	1,9	—	—	1,2	—	—	—	2,5	—	0,6
7. Teadlased	—	—	6,0	1,2	—	2,1	1,5	—	—	1,4
8. Sõjakangelased	1,9	11,7	10,4	8,0	4,8	2,1	4,4	—	—	5,7
9. Riigijuhid	5,5	3,3	—	—	—	—	1,5	2,5	7,4	1,8
10. Ajaloolised tegelased	—	6,6	4,4	13,7	—	14,6	2,9	5,0	3,7	6,3
11. Kujud mütoloo- giast	—	5,0	3,0	13,7	7,2	2,1	—	2,5	—	4,5
12. Kosmonaudid	1,9	3,3	4,4	2,3	—	—	—	5,0	—	2,0
13. Sportlased	—	5,0	6,0	8,0	7,2	8,3	8,8	5,0	7,4	6,3
14. Kunstiinimesed	5,5	10,0	7,5	5,8	4,8	8,3	2,9	—	3,7	5,7
15. Tegelased kirjandusest, filmist, sellest	46,1	46,7	31,4	23,0	26,2	25,1	20,6	20,0	7,4	28,6
lapsed eesti	7,4	10,0	1,5	1,2	2,4	4,2	—	—	—	3,0
vene ja nõukogude välisriikide	3,7	3,3	—	—	—	—	1,5	—	—	1,0
gude	—	8,3	1,5	2,3	2,4	4,2	5,9	2,5	—	3,2
välisriikide	35,0	25,1	28,4	19,5	21,4	16,7	13,2	17,5	7,4	21,4
16. Üldistatud ideaal	3,7	3,3	1,5	1,2	4,8	2,1	2,9	—	7,4	2,6
17. Muud	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kokku:	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## TÜTARLAPSED

1. Vastamata	9,2	3,8	20,1	3,3	4,3	3,9	14,6	4,3	15,9	8,3
2. Ei ole ideaali, ebamäärane	—	1,9	9,1	11,6	24,2	15,7	11,0	17,1	23,9	12,5
3. Ise	—	—	1,8	1,7	4,3	9,8	11,0	8,5	12,1	5,2
4. Perekonnaliikmed, sugulased	36,4	11,4	3,6	26,6	10,0	5,9	10,8	7,2	13,5	14,3
5. Täiskasvanud tuttavad	1,5	11,6	3,6	8,3	—	5,9	1,8	17,2	8,0	6,4
6. Omaealised tuttavad	6,0	—	1,8	5,0	2,9	7,8	3,6	15,7	2,7	5,4
7. Teadlased	—	—	1,8	—	1,4	2,0	1,8	2,9	—	1,2
8. Sõjakangelased	—	15,6	10,9	1,7	5,7	7,8	9,2	1,4	—	5,6
9. Riigijuhid	6,1	—	—	3,3	—	—	—	1,4	—	1,4
10. Ajaloolised tegelased	1,5	1,9	—	1,7	—	—	—	—	—	0,6
11. Kujud mütoloo- giast	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

12. Kosmonaudid	3,0	3,8	1,8	1,7	2,9	9,8	1,8	—	—	2,7
13. Sportlased	—	5,8	16,5	5,0	10,0	2,0	3,6	4,3	—	5,4
14. Kunstiinimesed	21,1	17,3	14,5	13,4	24,3	3,9	10,8	7,1	—	13,4
15. Tegelased kirjan- dusest, filmist, sellest	12,2	19,3	12,7	11,7	10,0	23,5	5,4	10,0	5,4	12,2
lapsed	10,7	9,8	7,3	8,3	4,3	7,8	—	1,4	—	5,6
eesti	1,5	5,7	—	—	—	—	1,8	—	5,4	1,4
vene ja nõuko- gude	—	—	5,4	—	1,4	7,9	—	4,3	—	2,1
välisriikide	—	3,8	—	3,4	4,3	7,8	3,6	4,3	—	3,1
16. Üldistatud ideaal	3,0	3,8	1,8	3,3	—	2,0	14,6	2,9	18,5	4,8
17. Muud	—	3,8	—	1,7	—	—	—	—	—	0,6

Kokku: 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%

Tabelist 1 nähtub, et ülalnimetatud küsimusele ei vastanud 13,0% poistest ja 8,3% tütarlastest (poiste ja tütarlaste keskmine 10,6%). Kõige sagedamini jäid vastuse võlgu 3. klassi poisid (24,0%), 9. klassi poisid (22,1%) ja 5. klassi tütarlapsed (20,1%). Kindlat **ideaali ei ole** 9,8% poistest ja 12,5% tütarlastest. Sealhulgas vastuseid «ei tea», «ei ole sellele mõelnud», «ei ole eeskujut» jms. andsid poisid 8,0%, tütarlapsed 8,3%, ebamäärasteid vastuseid vastavalt 1,8% ja 4,2%. **Ise** enesele eeskujuks, ei vaja teisi autoriteete (aga võib-olla ka pettumine olemasolevates autoriteetides) — see tendents oli suurem tütarlastel (5,2%, poistel 4,3%) ja vanemas koolieas (10. klassi poisid 15,0%, 11. klassi tütarlapsed 12,1%). **Perekonnaliikmed ja sugulased** on eeskujuks 10,2%-le vastajaist. Seejuures on kodu ja omaste mõju poistele tunduvalt väiksem kui tütarlastele ( $P = 5,8\%$ ,  $T = 14,3\%$ ). Poistele on ema osatähtsus eeskujuna väga väike (0,2%), isa keskmiselt 3,0% (kuid 11. klassis 7,4%, 5. klassis 6,0%). Samal ajal näeb ligemale kolmandik (30,4%) 3. klassi tütarlastest emas oma idealkuju. Laste vanemaks saades ema oreol küll tuhmub, kuid tütarlaste keskmiseks jääb siiski 8,7%. Poisid ei vali endale üldse eeskujuks õdesid-vendi ega vanavanemaid. Tütarlastest teevad seda üksikud. Suurem on tädide-onude osatähtsus ( $P = 1,6\%$ ,  $T = 2,7\%$ ), seejuures valivad tütarlapsed põhiliselt tädisid, poisid onusid. Perekonna- ja sugulasteringist leiavad väga vähe eeskujusid või üldse mitte 4., 7. ja 10. klassi poisid, 5. ja 8. klassi tütarlapsed. Ilmselt on murdealised võtnud kriitilise hoiaku kõigepealt oma lähema ümbruse suhtes.

**Tuttavate** valimisel eeskujudeks on poiste ja tütarlaste erinevad suhtumised jällegi ilmsed. 6,4% tütarlastest leiab eeskujud täiskasvanud tuttavate ringist (eeskätt on need õpetajad ja treenerid), 5,4% omaealiste hulgast. Poiste arvud vastavalt 1,6% ja 0,6%. Kui algklassides näib õpetaja valikul põhilisteks motiivideks olevat välimus (!) ja headus, siis vanemates klassides hinnatakse õpetajas taktitunnet, tasakaalukust, avarat silmaringi, oskust läheneda kaasinimestele ja mõistvat suhtumist.

**Teadlasi** mainitakse harva ( $P = 1,4\%$ ,  $T = 1,2\%$ ). Vähe nimetatakse konkreetseid nimesid, küll räägitakse anonüümselt mingi eriala esindajatest (loodusteadlane, füüsik jt.), kelleks tahetakse ka ise tulevikus saada. 5. klassi poisse paelub maadeuurijate (Nanseni, Sedovi) karm ja ohtuderikas elu, vanemates klassides nimetatakse täppisteaduste esindajaid.

**Sõjakangelased** on ideaalideks eeskätt keskmisele koolieale ja 4. klassile, nii poistele kui ka tütarlastele peaaegu võrdselt. ( $P = 5,7\%$ , 4. klass 11,7%, 5. klass 10,4%, 6. klass 8,0%;  $T = 5,6\%$ , 4. klass 15,6%, 5. klass 10,9%). Sagedamini nimetatakse Aleksei Maresjevit (Meresjevit), Zoja Kosmodemjanskajat, noorkaardi-

väelasi. Nooremate klasside poistele imponeerivad kodusõja kangelased — Tša-pajev, Frunze.

**Riigijuhte** valitakse eeskujudeks suhteliselt vähe (P — 1,8%, T — 1,4%). Nooremate klasside õpilased nimetavad eranditult Leninit, vanemates klassides märgitakse J. Kennedyt, F. Castrot, I. Gandhit.

**Ajaloolistele tegelastele** tahab sarnaneda 6,3% poistest ja ainult 0,6% tütarlastest. Poiste lemmikkangelaseks on Spartacus (peaaegu kõik selle alajaotuse valikud). Kuigi teda võetakse kui reaalselt eksisteerinud isikut, tuleb populaarsuse põhjust ilmselt siiski seletada samal aastal linastunud filmi mõjuga, mis tõi poistele lähedale küll ajalisel kauge, aga sügavalt humaanse, ülla ja kangelasliku isiksuse. Eeskujuna nimetatakse ka R. Sorget.

4,5% poistest leiab eeskujud **mütoloogias**. Peaaegu eranditult tahetakse sarnaneda Heraklesega, ainult üksikud nimetavad Kalevipoega. Ka siin tuleb põhjust otsida filmi mõjus (see nähtub selgesti mitmest ankeedivastusest). Kas meie «Kalevipoeg» ei paku filmiloojatele tänuväärset materjali noorsoofilmide tegemiseks? Eriti vastuvõtlik iga on 12. ja 13. eluaasta, 13,7% 6. klassi poistest valis eeskujuks Heraklese (selles vanuses valiti täpselt sama palju Spartacust). Kuna eeskujud otsitakse eeskätt oma soo esindajate hulgast, ei ole mütoloogia suutnud ideaali pakkuda ühelegi tütarlapsel.

**Kosmonautidega** tahab sarnaneda 2,4% vastajaist (P — 2,0%, T — 2,7%). Põhiliselt on need noorema astme õpilased, erandi moodustavad 8. klassi tütarlapsed (9,8%). Tütarlapsed tahavad sarnaneda esimese naiskosmonaudi Valentina Nikolajeva-Tereškovaga, nähes temas tarkuse, tahtejõu ja ilu kehastust. Ka poisid valivad eelkõige esimesi kosmonaute J. Gagarinit ja G. Titovi.

**Sportlased** etendavad tänapäeval ideaalkujudena küllaltki olulist osa (P — 6,3%, T — 5,4%). Eeskujusid sportlaste hulgast valitakse kõigis vanuseastmes (v. a. 3. klass) peaaegu ühtlaselt. Erilist poolehoidu tunnevad nende vastu 5. ja 7. klassi tütarlapsed (16,5% ja 10,0%). Ei ole märgatavalt eelistatud, suhteliselt rohkem mainitakse iluuisutajaid G. Seifertit, H. Maškovat jt.

**Kunstiinimesed** on eeskujudeks 13,4% tütarlastest ja 5,7% poistest. Lahkuminekid on märgatavad näitlejate (P — 0,4%, T — 3,1%) ja lauljate (P — 0,4%, T — 2,9%) valikus. Üldse ei taha poisid sarnaneda tantsijatele ja kunstnikele, ka tütarlaste vastavad näitajad on väikesed (1,0% ja 0,4%). Eesti näitlejatest tahetakse sarnaneda eelkõige Salme Reegile, Ervin Abelile, tantsijaist Helmi Puurile, Tiiu Randviirule. Lauljaist eelistatakse estraadikunstnikke. Filmitegelastest on kahtlemata populaarseim C. Chaplin, ja seda eriti poiste hulgast.

Kõige ohtramaks ideaalkujude allikaks tänapäeva õpilastele on **kirjandus ja film** (keskmine 20,1%). Eespool oli juba võimalus tõdeda, et tütarlaste ideaalid eksisteerivad reaalselt — nemad valivad oma eeskujud lähikondsete või tuntud kunstiinimeste hulgast, kirjandusest mõnevõrra vähem (12,2%). Poiste seiklusihimu ja romantikajanu leiab eeskujusid eeskätt kirjandusest ja filmist (poiste keskmine 28,6%). Kui suurel määral kummastki on raske täpselt öelda, sest enamiku lemmikkangelastega on neil olnud võimalus tutvuda nii kirjanduse kui ka filmi vahenduse. Filmide mõju näib siiski olevat vahetum ja suurem. Lastega kirjandusest ja filmist tahavad rohkem sarnaneda tütarlapsed (T — 5,6%, P — 3,0%). Teistest sagedamini nimetatakse Kadrit S. Rannamaa jutustustest «Kadri» ja «Kasuema», Siinat L. Voronkova «Vanemast õest». Eesti kirjandusest ja filmist noored ideaalkujusid peaaegu ei leia (T — 1,4%, P — 1,0%), nimetatakse Tasujat, Meelist. Vene ja nõukogude kirjandusest pärineb 2,1% tütarlaste ja 3,2% poiste eeskujusid. Kõige sagedamini märgitakse Pavel Kortšaginit kui mehisuse ja vaprase kehastust. Välisriikide kirjanduse ja filmi osatähtsus on tunduvalt suurem (keskmine 11,9%). Mõju tütarlastele ja poistele on väga erinev, poistele on

see suurimaks ideaalide leidmise allikaks (poiste keskmine 21,4%, tütarlaste keskmine 3,1%). Laste vanuse kasvades kirjanduse ja filmi mõju küll pidevalt langeb, see kehtib ka väliskirjanduse ja -filmi kohta (3. klassi poistel 35,1%, 4. klassis 25,1%, 11. klassis 7,4%). Kes peituvad Tallinnas nende tööpoolest kõrgete protsentide taga? Lemmikangelased on kolm musketäri, eriti d'Artagnan, samuti peategelane ameerika värvifilmist «Suure karu pojad», kapten Tenkes samanimelisest telefilmide sarjast. Alates 8. klassist märgitakse mõnel korral James Bondi, Martin Edenit, Hamletit jt.

**Üldistatud ideaal** esineb 4,8% tütarlastel ja 2,6% poistel. Selle osatähtsus tõuseb vanuse kasvuga. Kui näiteks algklassides tahetakse saada lihtsalt kangela-seks, siis vanemates klassides püütakse ideaali omadused (olguigi üldistatud kujul) enese omadustega seosesse viia. Kasvab oskus end ideaaliga võrrelda, soovitakse ideaalkujus näha enese jooni, või vastupidi, neid, mida arvatakse enesel vajaka olevat.

Eesrindlikke töölisi ja rahvasaadikuid on eeskujuks valinud tütarlapsed (vt. tabel 1 alajaotus «Muud»).

Tabel 2

**Eeskuju valiku motiivid**

Klass	Vastamata	Ei tea	Ebamäärane	Originaalsuse taotlus	Iseloomuomadused	Vaimsed võimed	Välised omadused	Teened	Väline efekt	Seotud huvialaga	Kokku
POISID											
3. kl.	24,3	3,4	12,2	—	20,6	1,7	8,6	6,9	18,9	3,4	100%
4. kl.	2,7	—	2,7	—	40,0	4,0	22,6	6,7	12,0	9,3	100%
5. kl.	11,1	2,2	3,3	2,2	44,5	4,4	15,6	6,7	6,7	3,3	100%
6. kl.	8,0	0,8	2,4	—	46,4	4,0	24,8	1,6	6,4	5,6	100%
7. kl.	26,6	3,3	3,3	—	23,5	9,9	21,6	1,7	5,0	5,1	100%
8. kl.	19,5	3,0	10,4	3,0	38,8	4,5	11,8	1,5	6,0	1,5	100%
9. kl.	38,0	—	8,8	3,8	24,0	2,5	8,8	2,5	7,8	3,8	100%
10. kl.	17,6	2,0	15,6	11,7	29,4	7,9	5,9	2,0	7,9	—	100%
11. kl.	22,3	3,7	11,1	14,8	40,7	7,4	—	—	—	—	100%
Üldse	17,5	1,7	6,6	2,7	35,6	4,8	15,5	3,5	8,0	4,1	100%

**TÜTARLAPSED**

3. kl.	8,2	—	10,9	—	33,1	16,4	19,1	8,2	2,7	1,4	100%
4. kl.	4,9	1,6	3,3	—	46,1	—	21,2	9,8	3,3	9,8	100%
5. kl.	23,6	3,0	4,5	—	41,9	1,5	10,5	7,5	1,5	6,0	100%
6. kl.	11,0	4,1	5,5	—	49,4	2,7	12,3	8,2	2,7	4,1	100%
7. kl.	22,3	2,5	3,7	2,4	28,5	8,6	18,5	2,4	4,9	6,2	100%
8. kl.	25,0	1,4	—	—	62,1	7,2	—	—	—	4,3	100%
9. kl.	20,0	—	1,4	10,0	48,6	8,6	8,6	1,4	—	1,4	100%
10. kl.	18,7	—	1,2	5,7	55,9	10,6	5,7	—	—	2,2	100%
11. kl.	19,2	—	6,3	25,6	44,7	4,2	—	—	—	—	100%
Üldse	17,1	1,4	4,0	4,2	45,3	7,0	11,0	4,2	1,8	4,0	100%

**Vatiku motiivid.** Tabelis 2 on toodud andmed motiivide kohta, millega õpilased põhjendavad oma eeskuju valikut. **Mittevastajaid** on poiste hulgas 17,5%, tütarlaste hulgas 17,1%, 1,7% poistest ja 1,4% tütarlastest **ei oska oma eeskuju valikut** põhjendada, 6,6% poistest ja 4,0% tütarlastest annab **ebamääraseid vastuseid**.

**Originaalsust** taotleb keskmiselt 3,4% vastajaist. Vastuseid «Tahan olla mina

ise, ei taha kellegagi sarnaneda», «Inimene peab olema originaalne» jms. annavad 4,2% tütarlastest ja 2,7% poistest. Huvi enese isiksuse vastu, soov erineda teistest omandab poistel küll kindlama ilme alates 8., tütarlastel 9. klassist, kuid tütarlastel tõuseb see 11. klassis esiplaanile (23,5%).

Ideaalkuju valikul on määrava tähtsusega tema **iseloomuomadused** (P — 35,6%, T — 45,3%). Poisid hindavad oma ideaalkujus eelkõige julgust (poiste keskmine 13,8%, maksimum 5.—6. klassis, vastavalt 21,2% ja 20,8%), tahtejõudu (poiste keskmine 4,4%, kõrgeim 10. klassis — 9,8%, madalaim 5. klassis — 2,2%) ja kangelaslikkust (keskmine 2,8%, kõrgeim 5. klassis — 5,6%, 7., 10., 11. klassis seda motiivi esile ei tooda). Iseloomujooned, mis poiste silmis hindamist ei leia, on sõbralikkus (0,5%), lõbusus ja abivalmidus (0,5%), headus ja lahkus (0,6%).

Ka tütarlastel on hinnatuimaks iseloomujooneks julgus (keskmine 6,9%, kõrgeim 8. klassis 13,0%, 11. klassis motiivina ei esine). Tütarlapsed hindavad veel headust (keskmine 6,4%, kõrgeim 3. klassis — 9,6%, 4. klassis ei esine), tahtejõudu (keskmine 5,4%, kõrgeim 9. klassis — 12,9%, 3. ja 5. klassis 0%) ja ausust (keskmine 3,5%, 8. klassis 7,3%, 3. ja 6. klassis 0%). Headus, lahkus, sõbralikkus on iseloomujooned, mida meelsasti nähakse emade ja õpetajate juures isegi vanemas koolieas. Armu ei leidnud tütarlaste silmis kavalus — 0,3% ja tagasihoidlikkus — 0,6%.

Eeskuju **välised omadused** mängivad üsnagi olulist osa (P — 15,5%, T — 11,0%). Poisid (erandi moodustavad 10. ja 11. klass) eelistavad tugevust (P — keskmine 8,0%, 6. klassis 15,2%, 7. klassis 13,3%) ja osavust (P — keskmine 5,9%, 4. klassis 13,3%, 5. klassis 10,0%). Tütarlaste vaekaus langeb meeldiva välimuse kasuks (T — keskmine 3,3%, 4. klassis isegi 9,8%), hinnatakse oma ideaalkujus mingit meeldivat joont (3,0%) või lihtsalt leitakse isik sümpaatne olevat (2,9%). Suur füüsiline jõud seevastu ei oma tütarlaste silmis mingit tähtsust. Väliseid omadusi hindavad oma ideaalkujus siiski valdavalt nooremad õpilased 3.—7. klassini. Esile tõuseb see tendents veel 9. klassis.

**Vaimsete võimete** hindamine on tunduvalt tagasihoidlikumal kohal, eriti poiste juures (P — 4,8%, T — 7,0%). Tütarlastest valib eeskuju tarkuse pärast 3,3%, andekuse pärast 3,2%. Poiste arvud vastavalt 3,5% ja 0,8%. Ei saa öelda, et vanemate klasside õpilasi vaimsed võimed rohkem veetleksid, nagu see ilmnes 1922. a. (keskmine protsent 8,1, liikumine peaaegu ühtlases tõusujoones 5,4%—13,9%).

**Teenete** põhjal valib ideaalkuju 3,5% poistest ja 4,2% tütarlastest. Teened on enamasti selleks põhjuseks, miks tahetakse sarnaneda kosmonautidega, sportlastega, tegelikult võib selle taga peituda maskeeritud kuulsuse aupaiste, mis ümbritseb ideaalkuju. Tihti hinnatakse oma vanemate juures nende saavutusi kutsetöös.

**Väline efekt** (P — 8,0%, T — 1,8%). Kuulsus, rikkus — ei oma isiku valimisel eeskujuks peaaegu mingit tähtsust (P — 1,9%, T — 0,8%). Kui kuulsus valiku motiivina siiski esineb (P — 1,6%, T — 0,8%), siis rikkus ei mängi tänapäeval enam mingit rolli. Mammona kogumise vaist, mis varjuna on saatnud inimkonda alates eraomandi tekkest, näib tänapäeva noortel puuduvat. Aga kas me võime julgelt väita, et sellega on nüüd lõpp, et ta hilisemas eas lõkkele ei löö? Hoopis rohkem veetlevad seiklused, põnevus, koomilised situatsioonid ja huumor (eriti poisse). Iseäranis noorem koolieas on poisid alid koomika järele, tütarlaste juures seda ei tähelda (P — 2,7%, T — 0,3%). Sel põhjusel tahavad poisid sarnaneda C. Chapliniga ja E. Abeliga.

Küllaltki sageli on eeskuju valik seotud huvialaga (P — 4,1%, T — 4,0%). Seatakse eeskujuks lemmikspordialade tippportlasi, huvitava teadusala esindajaid jne.



Võrreldes Tallinna õpilaste ankeedivastuseid Tartu õpilaste omadega, peab nentima, et lahkuminekuks on küllaltki suured ega ole seletatavad ainult ajalise distantsiga (Tartus korraldati ankeetküsitlus 1965. a., Tallinnas 1967. a.) ja läbitöötuse erinevustega. Tartus ei vastanud küsimustele suurem protsent õpilasi kui Tallinnas (Tartus P — 19,6%, T — 16,16%, Tallinnas P — 13,0%, T — 8,3%). Ka Tartu poistele annavad kõige rohkem eeskujus kirjanduslikud allikad, kuid siiski märgatavalt vähem kui Tallinnas, nimelt 18,0% (Tallinnas 28,6%): esikohal on vene ja nõukogude kirjandus — 9,3%, järgneb väliskirjandus 6,0% ja eesti kirjandus 2,9% (Tallinnas vastavalt 3,2%, 21,4% ja 1,0%). Tartu tütarlapsed leiavad samuti kõige rohkem eeskujusid kirjandusest — 17,63%, sealhulgas eesti kirjandusest 3,68%, vene kirjandusest 11,98%, väliskirjandusest 1,97% (Tallinnas 12,2%, 1,4%, 2,1%, 3,1%). Tartus tahab 11,1% poistest sarnaneda sportlastega, Tallinnas ainult 6,3%, Tartu ja Tallinna tütarlaste soovid langevad siin peaaegu kokku (Tartus 5,21%, Tallinnas 5,4%). Perekonnaliikmete mõju eeskujuna on Tartu ja Tallinna poistele peaaegu ühesugune (Tartus 6,9%, sealhulgas ema 1,2%, isa 4,2%; Tallinnas 5,8%, ema 0,2%, isa 3,0%). Tütarlaste vastavad arvud Tartus 10,8%, 7,15%, 1,64%, Tallinnas 14,3%, 8,7%, 1,9%. Tallinnas on tunduvalt rohkem arenenud enese isiku rõhutamine, esiplaanile seadmine. Enese seab eeskujuks 2,3% Tartu poistest ja ainult 1,0% Tartu tütarlastest (Tallinnas P — 4,3%, T — 5,2%). Tuttavate osatähtsus ideaalkujuna on Tartus samuti kui Tallinnas poistel palju väiksem kui tütarlastel: Tartus täiskasvanud tuttavad poistel 3,2%, tütarlastel 11,3% (Tallinnas P — 1,6%, tütarlastel 6,4%). Omaealised tuttavad Tartu poistel 1,6%, tütarlastel 4,8% (Tallinnas P — 0,6%, T — 5,4%). Kui sõjakangelastega tahavad sarnaneda Tartu ja Tallinna poisid peaaegu võrdselt (Tartus 6,0%, Tallinnas 5,7%), siis tütarlaste puhul on vahe märgatav (Tartus 1,12%, Tallinnas 5,6%). Üldistatud ideaali erikaal on Tartus suurem (P — 5,3%, T — 9,2%, Tallinnas P — 2,6%, T — 4,8%).

Paralleeljoonte tõmbamine 1922. a. saadud andmetega on küllaltki keerukas. Et ülevaadet hõlbustada, on võrdlemist võimaldavad andmed koondatud tabelisse 3.

Tabel 3

Võrdlusandmed koolinoorte ideaalide kohta

Ideaalide valiku allikad	Tallinn 1922		Tartu 1965		Tallinn 1967	
	P	T	P	T	P	T
1. Ei ole ideaali, eamäärased vastused	25,0	29,5	6,6	5,3	9,8	12,5
2. Ise	1,2	1,4	2,3	1,0	4,3	5,2
3. Perekonnaliikmed	8,8	8,4	6,9	10,8	5,8	14,3
4. Tuttavad	19,2	31,8	4,8	16,1	2,2	11,8
5. Ajaloolised tege-lased	30,8	21,1	3,8	1,7	6,3	0,6
6. Sportlased	1,5	—	11,1	5,2	6,3	5,4
7. Kirjandus	16,6	7,3	18,0	17,6	28,6	12,2
8. Üldistatud ideaal	ei ole		5,8	9,2	2,6	4,8

Arvestada tuleb asjaolu, et 1922. a. andmetes on klassifitseeritud ainult saadud vastused, absoluutarvudest nähtub, et kaunis suur hulk korrespondente on jätnud küsimuse vastamata, seega ei toimu võrdlemine täiesti ühesugustel alustel. Kui Tartu ja Tallinna õpilaste andmed oleksid klassifitseeritud samuti ainult vastuste

põhjal, välistades ankeete, kus küsimus on jäänud vastamata (Tartus ei vastanud küsimusele 19,6% poistest, 16,2% tütarlastest, Tallinnas 13,0% poistest, 8,3% tütarlastest), tulnuksid protsentarvud esitatutest mõningal määral suuremad.

Tabel 3 põhjal ei või väita, nagu puuduksid kaasaja noorsool ideaalid, vastu-pidi, olukord kodanlikul ajal ei olnud kindlasti parem (arvesse tuleb võtta võimalikke erinevusi ankeetide läbitöötamises), protsentarvud räägivad selget keelt tolaeegse noorsoo kahjuks. Tunduvalt on tõusnud eneseteadvus, enesehinnang, seda eriti Tallinna õpilaste hulgas, kes ei leia enesele eeskujusid peale iseene. Perekonna osa laste ideaalide kujundamisel ei ole oluliselt muutunud. Üldine keskmine 1922. a. (10,2%) langeb täiesti kokku Tallinnas 1967. a. saadud andmetega — samuti 10,2%, kuid siis ei esinenud sellist järsku diferentsi poiste ja tütarlaste valikus. Tallinna linnas oli 1922. a. perekonnaliikmete osatähtsus väiksem (P — 8,8%, T — 8,4%). Tuttavaid valitakse tänapäeval eeskujudeks tunduvalt vähem, seoses massikommunikatsioonivahendite levikuga on tänapäeva noorte silmaring tunduvalt avardunud, valikuvõimalused suurenenud. 1922. a. andis tutvusringkond kõige suurema protsendi, keskmiselt 29,9 (Tallinnas P — 19,2%, T — 31,8%), praegu säilitab see veel küllaltki olulise osa tütarlastel (Tartu 16,1%, Tallinn 11,8%), poistel on kõrvalise tähtsusega (Tartu 4,8%, Tallinn 2,2%). Kuid seejuures tänapäeval ei näita tuttavate valik vanuse kasvades langustendentsi, nagu see selgesti ilmnes kodanlikul ajal. Tunduvalt on vähenenud ajalooliste tegelastega sarnaneda tahtmine, märgatavalt tõusnud kirjanduslike tegelaste osakaal. Ajalooliste tegelaste erikaal ideaalkujudena oli kodanlikul ajal väga suur. Huvitav on ära märkida, et 1922. a. õpilased kas ei tundnud Spartacust või oli kodanlikus koolis antud tema kohta niivõrd negatiivne hinnang, et ükski temale ei viidanud. 1967. a. oli ta üks Tallinna poiste lemmikkangelasi.

A. Kuksi töötuses ei ole eraldi välja toodud näitajaid sportlaste valimisest eeskujudeks, kogumikus avaldatud andmed võimaldavad siiski ülevaate saada. Sport oli Eestis alles lapsekingades ja tütarlastel ei olnud mingit huvi ei spordi ega sportlaste vastu tekkinud. Sama ei saa aga öelda Tallinna poiste kohta, 1,5% poistest tahab sarnaneda tolaeagsetele spordikuulsustele, neist pooled (arvult 41) G. Lurichile. 1922. a. üldistatud ideaali ei esinenud, tänapäeval on see küllaltki olulisel kohal.

Valiku motiivideks olid ka 1922. a. valdavalt iseloomuomadused (P — 50,6%, T — 41,7%). Väga suurt tähtsust omasid eeskujude varanduslik positsioon, kuulsus, majanduslikud hüved (P — 16,4%, T — 15,2%). Tallinna õpilaste näitajad on seejuures tunduvalt madalamad Eesti keskmistest (P — 30,0%, T — 22,7%). Vanuse tõusuga välise efekti mõju väheneb, kuid mitte üheski vanuseastmes ei lange Tallinna poiste alla 12,0%, tütarlastel alla 11,3%. Tänapäeva õpilaste hinnangud nii Tartus kui ka Tallinnas on otse kardinaalselt muutunud. Varanduslik positsioon ja kuulsus annavad valikuid järgmiselt: Tartus P — 1,1%, T — 1,6%, Tallinnas P — 1,9%, T — 0,8%.

Laskumata veel kord arvude ja varem öeldu tsiteerimise, tuleb öelda, et kuigi muutused ühiskondlikus elus, progress teaduse, tehnika ja kultuuri valdkonnas on toonud suuri korrektiive õpilaste ideaalidesse, jääb kasutamata palju võimalusi noorte positiivsete eeskujude pakkumiseks.

Eriti meie päevil on kunstil erakordne mõju isiksuse kujunemisele, seda tõendavad ankeedivastused vaieldamatult. Meie (mõeldud on eeskätt Nõukogude Eesti) kirjandusele, filmile ja televisioonile on põhjust etteheiteid teha, nad on noorte ees võlglast. Miks ei nimeta meie õpilased teoseid ja filme, kust nad leiavad ideaale, mis aitaksid neil vastust leida kõige põletavamatele küsimustele, mis aitaksid neil leida oma teed elus? Miks pöörduvad nii suur osa poisid väliskirjanduse ja -filmide poole? Kas mitte sellepärast, et meie omad annavad veretuid

standardtüüpe, kes mõtlevad ja tegutsevad puiste skeemide kohaselt või on kujutatud üpris naiivselt — ei suuda noore lugeja-vaataja tundekeeli panna kaasa helisema ega äratada temas püsivaid emotsioone? Teiselt poolt, kas ei ole meie autorite teostesse hakanud sügenema liiga palju ideaalideta oleskelu, perspektiivtust? Nii kino kui ka televisioon annavad vähe sellist, mis toidaks fantaasiat, aga ei viiks siiski kaugemale reaalsest maailmast. Vähe on mõeldud saadete doseerimisele, ei saa arendada intellekti, toitmata emotsioone.

Pavel Kortšagin ja Suure Isamaasõja kangelased ei etenda ideaalkujudena enam endist osa, nad jäävad meie noortele ajaliselt kaugeteks. Asendajaid neile ei ole, ei ole meie kaasaegse niisugust kunstiliselt üldistatud kuju, kes võiks noori haarata. Kas seda ongi vaja? On. Ideaali tähtsus seisneb selles, et see annab võimaluse ideaali omadusi enese omadustega võrrelda, lahti mõtestada, omaks võtta, aitab enesekasvatuse ülesandeid seada.

Küsimus sirguva põlvkonna kasvatamisest on küsimus meie ühiskonna homsest päevast. Ideaalid ja eesmärgid ei kujune ise. See, missuguseks noor kujuneb, oleneb eeskujudest, eelkõige vanematest, aga kooli pioneeri- ja komsomoliorganisatsiooni osa ei tohi alahinnata. Ankeedivastused tekitavad mõtte, et me alati küllaldaselt ei arvesta õpilaste ealisi ja soolisi iseärasusi. Kui murdealisi tütarlapsi köidaks tegevuse tõsidus ja tähtsus, vahest ka võimalus kasu tuua, siis poisse seiklused, põnevus, huumor. Ja miks mitte lasta neil mõnikord end tühjaks naerda?

Isiklike ideaalide tekkimise oluliseks eelduseks on maailmavaade, mille kujunemisele kool peab sihiteadlikult kaasa aitama. Kes muu kui kasvataja saab kujundama oma kasvandikes selliseid positiivseid ideaale, mis on aluseks noorte eneseteostusele, nende pürgimustele, arenemisele.

#### Kasutatud kirjandus

1. A. Kuks, Eesti koolinoorsoo ideaalid. Tallinna Pedagoogiumi toimetised nr. 1. Tallinn, 1934.
2. Э. Аман, Л. Тальтс, Идеалы Тартуских учащихся. Конкурсная работа. Тарту, 1967.
- А. Г. Ковалев, Психология личности. Москва, изд-во «Просвещение», 1965.
4. Studienmaterial zur Kinder- und Jugendpsychologie. Volk und Wissen Volkseigener Verlag. Berlin, 1962.

# Õpilaste tegevusalad ja aja kasutamine

S. KERA,

*Kiviõli 1. keskkooli õpetaja*

**K**oolil lasub vastutusrikas ülesanne — kujundada igakülgselt arenenud isiksust. Et isiksuse kujundamine oleks süsteempärane, peab koolil olema vajalik informatsioon õpilaste tegevusalade kohta, peab tundma õpilaste kalduvusi ja huvide suunilust. Kuna isiksuse harmoonilise arenemise üks probleeme on aja kasutamine, on koolil vaja teada, milleks ja kuidas eri vanuses õpilased aega kasutavad. Iseloomustavad ju tegevuse struktuur ja ajakulu ühele või teisele tegevusalale isiksust, tema eluviisi.

Mitmed autorid on juba käsitlenud õpilaste klassi- ja koolivälisest tööd (1,2), koduse õppetöö koormust (3,4) ning õpilaste aja büdžetti (5, 6, 7).

Allakirjutanu püüdis ankeedimeetodil välja selgitada murdeaaliste õpilaste tegevusi ja aja kasutamist väljaspool koolitunde. Vaatluse all olid Kiviõli 1. keskkooli 5.—8. klasside õpilased (100 katseisikut). Et töö eesmärk oli saada konkreetsemat informatsiooni, välja selgitada halva õppeedukuse ja käitumisega õpilaste tegevuste iseärasused, eraldati katseisikud (*ki*) kahte rühma: A ja B. A-rühma moodustasid hea õppeedukuse ja eeskujuliku käitumisega õpilased, kellega töö koolis kulgeb normaalselt (50 õpilast, nendest 29 tütarlast ja 21 poissi). B-rühma kuulusid halva õppeedukuse ja käitumisega õpilased, kellega töö koolis ei laabu (50 õpilast, nendest 20 tütarlast ja 30 poissi).

Tulemused annavad ülevaate tegevuste struktuurist ja aja kasutamisest küsitluse momendil (jaanuar-veebruar 1966/67. õ.-a.).

Sisuliselt võib tegevused liigitada:

1) intellektuaalse kallakuga tegevused (ettevalmistumine koolitundideks, raamatute lugemine, osavõtt intellektuaalse kallakuga ringide tööst, kollektioneerimine);

2) esteetilise kallakuga tegevused (kino külastamine, raadio kuulamine, televisioonisaadete vaatamine, esteetilise kallakuga ringid);

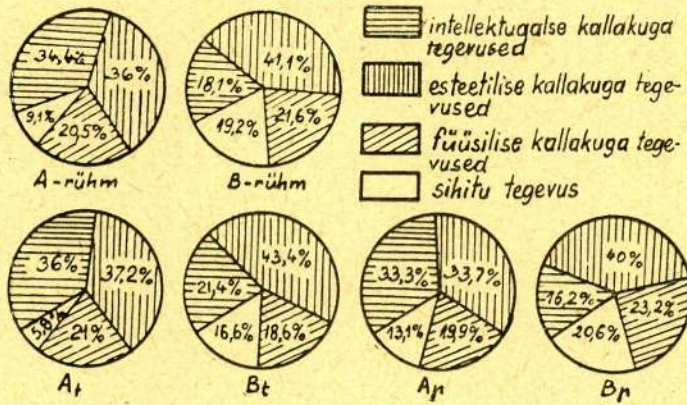
3) füüsilise kallakuga tegevused (sportimine, majapidamistööd);

4) muu tegevus (aeg, mis jääb eelpool nimetatud tegevustest üle, praktiliselt kasuliku eesmärgita aja veetmine), mida tinglikult nimetame sihituks tegevuseks. Ajakulu nendele tegevustele illustreerib järgmine diagramm (vt. joon. 1).

Missugune on klassi- ja koolivälise töö osa mõlema rühma tegevuses?

1. Õpilastorganisatsioonidesse kuulub A-rühmast 88% (tütarlapsi — 86,2%, poisse — 90,5%), B-rühmast — 64% (tütarlapsi — 75%, poisse 56,7%).

2. Ringidest osavõtu sagedust rühmades iseloomustab tabel 1.



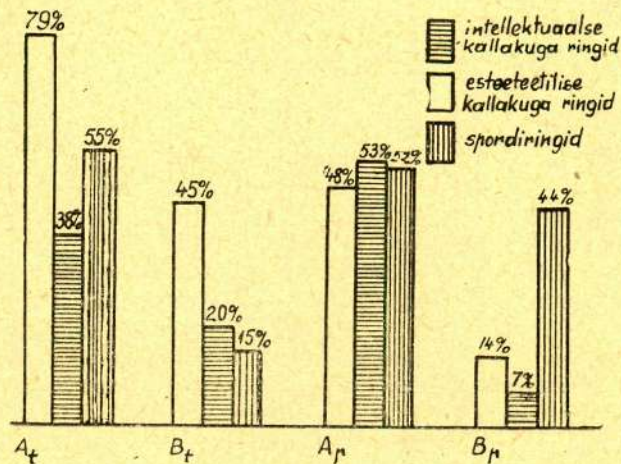
Joonis 1.

Ringidest osavõtu sagedus (‰)

Tabel 1

Ringid	Katseisikud (ki)					
	A	B	A <sub>t</sub>	B <sub>t</sub>	A <sub>p</sub>	B <sub>p</sub>
1 ring	18	32	17	30	19	33
2 ringi	28	10	34	10	19	10
3 ringi	24	6	21	10	29	3
4 ringi	18	6	21	5	14	7
5 ringi	6	—	7	—	5	—
Kokku	94	54	100	55	86	53

3. Ringide sisulist tegevust näitab diagramm (vt. joon. 2).



Joonis 2.

Mürsikute tegevusi ja aja kasutamist päevas näitavad 2., 3., 4., 5. tabel.

Tabel 2

## Mürsikute tegevused ja aja kasutamine päevas

A-rühm	Aeg	B-rühm	Aeg
televisioonisaadete vaatamine	1 t. 48 min.	televisioonisaadete vaatamine	2 t. 24 min.
õppimine	1 t. 36 min.	sihitu tegevus	2 t.
lugemine	1 t. 30 min.	sport	1 t. 48 min.
sport	1 t. 18 min.	raadio kuulamine	1 t. 24 min.
raadio kuulamine	1 t. 17 min.	lugemine	1 t.
ringide töö	1 t. 7 min.	õppimine	50 min.
sihitu tegevus	56 min.	majapidamistööd	37 min.
majapidamistööd	46 min.	ringide töö	30 min.
kino külastamine	20 min.	kino külastamine	26 min.

Tabel 3

A-rühma tütarlapsed	Aeg	B-rühma tütarlapsed	Aeg
õppimine	2 t.	televisioonisaadete vaatamine	2 t. 18 min.
televisioonisaadete vaatamine	1 t. 54 min.	sihitu tegevus	1 t. 42 min.
raadio kuulamine	1 t. 32 min.	raadio kuulamine	1 t. 33 min.
lugemine	1 t. 20 min.	õppimine	1 t. 15 min.
sport	1 t. 14 min.	lugemine	31 min.
ringide töö	1 t. 12 min.	majapidamistööd	47 min.
majapidamistööd	54 min.	sport	45 min.
sihitu tegevus	38 min.	ringide töö	26 min.
kino külastamine	15 min.	kino külastamine	25 min.

Tabel 4

A-rühma poisid	Aeg	B-rühma poisid	Aeg
televisioonisaadete vaatamine	1 t. 42 min.	televisioonisaadete vaatamine	2 t. 30 min.
lugemine	1 t. 36 min.	sihitu tegevus	2 t. 12 min.
sport	1 t. 25 min.	sport	2 t.
sihitu tegevus	1 t. 18 min.	raadio kuulamine	1 t. 17 min.
õppimine	1 t. 15 min.	lugemine	1 t. 8 min.
ringide töö	1 t. 1 min.	õppimine	35 min.
raadio kuulamine	57 min.	ringide töö	32 min.
majapidamistööd	36 min.	majapidamistööd	30 min.
kino külastamine	27 min.	kino külastamine	27 min.

## Ankeedi tulemustest selgus:

Suurem osa ajast kulub mürsikutel esteetilise kallakuga tegevustele, kusjuures mõlema rühma tütarlapsed tegelevad esteetiliste huvialadega suhteliselt rohkem kui poisid (vt. joon. 1). Esteetilise kallakuga tegevuste põhituuma moodustab tegelemine muusikaga. A-rühmal kulub muusikale 8 tundi 59 min. nädalas, B-rühmal — 9 tundi 48 min. Suurem osa muusikale kuluvast ajast on passiivselt sisustatud, s. t. kuulatakse muusikat. Kuigi mürsikute tegevuse struktuuris kulub kõige rohkem aega esteetilise kallakuga tegevustele, ei saa rääkida ammendavalt ühtlasest ja sihipärasest mürsikute esteetiliste huvide suunamisest. Uurimuses selgitati, kui palju muusikale kuluvast ajast tegeldakse muusikaga aktiivselt (laulmine kooris, mängimine muusikariistal, õppimine muusikakoolis jne.). A-rühma õpilastel kulub aktiivsele tegelemisele muusikaga 17% muusikale kuluvast ajast, B-rühmas ainult 6%. Esteetilise kallakuga ringide tööst on põhilisteks osavõtjateks tütarlapsed (vt. joon. 2). Sama kinnitavad ka E. Kolju (1) ja J. Tauli (2) and-

med. Andmetest selgub, et esteetilise kallakuga klassivälisest tööst võtavad tunduvalt vähem osa halva õppeedukuse ja käitumisega õpilased (B-rühm). Näiteks laulukooris on A-rühmast 52% õpilasi, kuid B-rühmast ainult 18%. Kooli osa esteetilise maitse kujundamisel on seega väiksem.

Kõige rohkem kulutatakse aega televisioonisaadete vaatamisele (vt. tabelid 2, 3, 4). N. Kotovi (7) andmete järgi kulub selleks tööpäeval 1 t. — 1 t. 20 min., puhkepäeval 1 t. 40 min. — 2 t. 15 min. Vaadatavateks saadeteks on mängufilmid. Sellele lisandub veel kinos käimine. On teada, et mängufilmidel on väga suur mõju noorte kasvatamisel ja isiksuse kujundamisel. Kuna filmide vaatamine on õpilaste vaba aja sisustamises silmapaistval kohal, väärib toetada viimasel ajal kõlapinda leidnud ettepanekut — õpetada filmikunsti koolides. Sellega saaksime kaasa aidata ja suunata isiksuse õiget kujunemist.

Kõige suurem ajakulu keskmiste diferents A- ja B-rühmade vahel on intellektuaalse kallakuga tegevustel ( $D^0_0$  — 16,3). Rühmadel on märkimisväärne erinevus õppimisajas (vt. tabelid 2, 3, 4). Vastavalt erinevale ajakulule on ka rühmade õppeedukuse tase erinev. Tehtud uurimuses ei mõõdetud õpilaste võimeid ning puudub ülevaade nende mõjust õppeedukusele. Uurimuses paistab silma B-rühma vähene huvi intellektuaalse kallakuga tegevuste vastu. Kui A-rühmast tegeleb vastavates ringides 42% katseisikutest, siis B-rühmast ainult 12% ( $B_p$  aga ainult 7%, kuna  $A_p$  — 53%). Paljud halva õppeedukusega õpilased ei loe või loevad väga vähe.

Mõlemad rühmad kulutavad üsna võrdselt aega füüsilise kallakuga tegevustele (vt. joon. 1). Domineerivaks on sport. A-rühmal kulub spordile 9 tundi 6 minutit nädalas, B-rühmal — 12 t. 36 min. Poisid tegelevad spordiga rohkem kui tütarlapsed. Spordiringidest osavõtule kulub A-rühmal 34% sportliku tegevuse ajast, B-rühmal ainult 16,3%. Spordiringides on 52% A-rühma õpilastest, B-rühmast — 32%.

Klassi- ja kooliväline tegevus ei ole koordineeritud, kuna õpilased ei ole võrdselt koormatud. Ebavõrdset õpilaste koormust klassi- ja koolivälises töös kinnitab ka E. Kolju (1) uurimus. Halvasti käituvad ja õppetöös mitteedasijõudvad õpilased on väga vähe koormatud klassi- ja koolivälise tööga. Miks see nii on, vajab veel uurimist, kuid põhjusteks näib olevat tahte puudumine režiimi jälgimisel (osavõtul spordiringidest) ning huvidele vastavate ringide vähesus. Kuna ülekaalus on esteetilise kallakuga ringid, mille vastu poiste huvi on väiksem, jääb puudu poiste huvidele vastavatest ringidest.

Tagasihoidlik on mõlema rühma osavõtt kodustest majapidamistöedest. Andmed näitavad, et linnas on noortel vähe koduseid kohustusi (andmed maaõpilaste kohta puuduvad). Tütarlapsed tegelevad majapidamistöedega rohkem kui poisid (vt. tabel 3, 4). Poisid võtavad kodustest majapidamistöedest seda vähem osa, mida vanemaks nad saavad. Vähem töötab kodus B-rühm. Tööd, mida mürsikud kodus teevad, on tabelis 5.

Tabel 5

Osavõtt majapidamistöedest (%)

Töö nimetus	Rühm					
	A	t	p	B	τ	p
kaupluses käimine	64	58,6	71,4	56	55	56,7
nõude pesemine	54	86,2	14,3	44	70	26,7
tubade koristamine	74	100	38,1	56	80	40
söögi valmistamine	22	34,5	—	18	35	—
puude toomine	30	—	52,4	36	—	56,7
puude saagimine, lõhkumine	10	—	23,8	12	—	20

Kodused kohustused on vastavalt vajadusele. Urbaniseerumine kasvab veelgi, tehnikat rakendatakse üha enam ning kodused majapidamistööd ei suuda rahuldada noorte vajadust füüsilise töö järele. Järelikult tuleb leida ja kasutada uusi noorte füüsilisele tööle rakendamise vorme.

Andmed mõlema grupi tegevuste ja aja kasutamise kohta näitavad järgmist.

1. Kuigi tänapäeval võtavad silmapaistva osa õpilaste vabast ajast üritused, kus õpilane on vaataja, nautija (televisiooni- ja raadiosaated, etendused jne.), mõjutab vaba aeg ühe osa õpilaste isiksuse kujunemist positiivselt, teistel negatiivselt.

**A-rühma tegevus on põhiliselt ajalisel planeeritud.** Planeeritud tegevus kasvatab distsipliini- ja kohusetunnet, õpetab aega jälgima ja hindama. B-rühm kasutab aega ebaratsionaalsemalt — nendel jääb palju aega sihituks tegevuseks. Nad kasutavad aega stiihiliselt, s. t. ei oska aega kasutada. Sellega kaasnevad sageli negatiivsed harjumused ja iseloomujooned ning kuritegevus (6).

2. **Aega aitab praktiliselt reguleerida klassi- ja kooliväline töö.** A-rühma tegevust planeeribki klassi- ja kooliväline töö. Nende õpilaste tegevus kulgeb põhiliselt koolis ja teistes lasteasutustes. **Niisugune tegevus arendab silmaringi**, annab uusi teadmisi, **äratab huvi kõike teada.** B-rühma õpilaste vaba aja veetmises jääb nende asutuste mõjusfäär minimaalseks. See osa õpilasi võtab vähe osa ringide tööst, koolis on nad passiivsed.

Vaba aja kasutamise vorm avaldab suurt mõju õppe- ja kasvatustööle: ta kas soodustab või pidurdab neid. Et eesmärgikindel tegevus vabal ajal soodsalt ka õppeedukusele mõjub, on näidanud teisedki uurimused (2).

Pole kahtlust, et aja sisuka kasutamise harjumuse kujundamine sõltub vanusest. Mida nooremalt seda harjumust kujundatakse, seda sügavamalt see inimesse juurdub, seda suurem on selle potentsiaal isiksuse kujunemisel. Seda saavutamise vaid tihedas koostöös lastevanematega.

Kui suudaksime õpilasi suunata sihipärasele tegevusele kindla režiimi järgi, oleks tunduval määral lahendatud ka õpilaste mahajäämuse probleem õppetöös.

Õpilaste tegevusaladele ja aja kasutamisele tasuks koolitöös senisest suuremat rõhku panna, sest sellest sõltub inimese-kodaniku, inimese-looja kujunemine.

#### Kasutatud kirjandus

1. E. Kolju, Õpilaste osavõtt klassi- ja koolivälisest tööst. — «Nõukogude pedagoogika ja kool» II. Tartu, 1966.
2. J. Taul, Õpilaste klassi- ja koolivälisest tööst. «Nõukogude Kool» 1968, nr. 6 ja 8.
3. A. Tiki, Õpilaste koduse õppetöö koormusest I—VII klassis. «Nõukogude Kool» 1958, nr. 6 ja 7.
4. М. Антропова, А. Макросян, О режиме дня и нагрузке для учащихся. «Советская педагогика» 1966, № 10.
5. Г. Давыдов, Г. Жуйков, Л. Пелипенко, Бюджет времени учащихся. «Народное образование» 1968, № 7.
6. Г. Зборовский, Г. Орлов, Правильное использование свободного времени школьников — одно из средств воспитания. «Советская педагогика» 1966, № 6.
7. Н. Котов, Глубоко изучать бюджет внеурочного времени учащихся. «Советская педагогика» 1968, № 5.



**P**ärilikkuse- ja muutlikkuseteaduse — geneetika — alused rajas G. Mendel. Mendelism — see on geneetika põhikum. Seetõttu tuleb üldbioloogia kursuses teema «Geneetika ja selektsiooni alused» käsitlemisel erilist tähelepanu pöörata mendelismi aluste õppimisele. Seejuures puutuvad pedagoogid kokku paljude raskustega. Materjali komplitseeritus, täpsete formuleeringute ja õppevahendite puudumine, kreeka ja ladina keelest tuletatud terminoloogia rohkus — kõik see raskendab nii õpetaja kui ka õpilaste tööd.

Mendelismi õppimiseks soovitame planeerida mitte vähem kui kolm tundi.

Esimeses tunnis räägib õpetaja lühidalt Mendelist, tema uurimistöö meetodikast ja monohübridsest ristamisest.

Teises tunnis on otstarbekohane kinnistada läbivõtetut — lahendada ülesandeid monohübridse ristamise kohta, aga seejärel selgitada looduses laialt levinud mitte-täielikku domineerimist.

Kolmandas tunnis tutvuvad õpilased dihübridse ja polühübridse ristamisega, lahendavad ülesandeid dihübridse ristamise kohta.

Nagu märgitud, tutvustab õpetaja esimeses tunnis õpilasi Gregor (Johann) Mendeliga<sup>1</sup> (1822—1884) — tagasihoidliku juurdleva tööka naturalist-uurijaga, kellest 21-aastasena sai majanduslike raskuste tõttu augustiinlaste ordu (Brno mungakloostri) munk.

Omaaaja harituma inimesena õpetas ta matemaatikat, füüsikat, loodusteaduste ajalugu, oskas lisaks Euroopa keeltele kreeka, vanaheebrea, aramea, kaldea ja araabia keelt. Mendel tundis elavat huvi pärilikkuse vastu, mille olemuse kohta oli selleks ajaks avaldatud 163 teravmeelset hüpoteesi. Püüdes lahendada seda looduse mõistatust, tegi Mendel 8 aasta jooksul väikesel kloostriuuel (35 m × 7 m) 287 vaevanõudvat katset ristata 22 hernesorti ja õppis tundma 10 000 hübridi tunnuseid, seejuures kasutas järgmist originaalset meetodikat:

1. Erinevalt oma eelkäijatest ja omaaja hübriidiseerijatest uuris Mendel mitte kõigi pärilike tunnuste, vaid üksikute kontrastsete tunnuste paaride ilmnemist. Pärilikkust määravad tegurid tähistas ta ladina tähtedega.

2. Mendel võttis kõigi isendite juures kasutusele ristamise tulemuste täpse kvantitatiivse arvestuse mitme põlvkonna vältel.

3. Väga õnnestunult valis ta uurimiste objektiks herne — isetolmleva hästi eraldatavate kontrastsete tunnustega taime. Eelnevalt kontrollis ta kahe aasta jooksul 37 hernesordi sordipuhtust ning uuritavate tunnuste järglastele pärandamise konstantsust (püsivust). Edasisteks katseteks jättis ta ainult 22 sorti.

## MENDELISMI ÕPETAMISE METOODIKA KOOLIS

«Nõukogude Koolile» kirjutanud  
dotsent D. TŠERNÓSOV,  
Pihkva Pedagoogilise Instituudi  
põllumajanduse aluste kateedri  
juhataja

<sup>1</sup> Mendeli vanemad andsid pojale nimeks Johann, eesnime Gregor sai ta kloostriis. (Toim.)

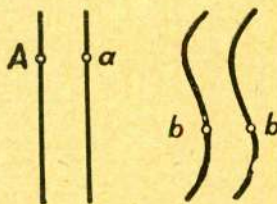
Oma vaatluste tulemused kandis Mendel ette Brno Looduseuurijate Seltsis 8. veebruaril ja 8. märtsil 1865. a. Sama seltsi väljaannetes avaldati 1866. a. tema 40-leheküljeline kaastöö «Katsed taimsete hübriididega». Kahjuks ei osutanud Mendeli kaasaegsed sellele peaaegu mingit tähelepanu. Alles 1900. a. avastasid kolm teadlast (Hugo de Vries Hollandist, Karl Correns Saksamaalt, Erich Tschermak Austriast) üksteisest sõltumatult uuesti Mendeli poolt 35 aastat tagasi kirjeldatud pärilikkuse seaduspärasused.

Valgustades neid üldseisukohti, jutustab õpetaja Mendeli katsetest hernega: pärilike tunnuste ilmumist õite ja seemnete värvuses ning kujus jne. Seejuures võib kasutada värvilisi tabeleid, mida saavad valmistada õpilased ise.

Õpetaja annab geneetikas kasutatava terminoloogia. Parem on terminid kirjutada tahvlile ja lasta õpilasi võõrsõnade leksikonist leida nende tähendus. Seletust tuleks alustada monohübriidsest ristamisest, s. t. sellest, millest Mendel alustas eksperimenteerimist.

Kui ristamiseks võetud vanemvormid erinevad ühe tunnustepaari poolest, on tegemist **monohübriidse ristamisega** (kr. *monos* — ainus). Erinevad vanemvormid üksteisest kahe või rohkema arvu tunnuste poolest, nimetatakse ristamist vastavalt **dihübriidseks** (kr. *di* — kaks) või **polühübriidseks** (kr. *poly* — palju). **Alternatiivsete tunnuste** (näit. värvus, kuju, suurus jm.) **paare nimetatakse alleelseteks paarideks**, aga **homoloogiliste kromosoomide** (kr. *homologia* — sarnasus, vastavus) **samades kohtades asuvaid pärilikkuse tegureid — genee — nimetatakse alleelseteks geenideks e. alleelideks**<sup>2</sup>.

Selgituseks võib tahvlile joonistada 2—3 erinevat homoloogiliste kromosoomide paari ja punktikeste ning vastavate tähtedega märkida neil ära alleelsed geenid (vt. joonis 1).



Joonis 1.

Seejuures tuleb õpilastele meenutada, et kromosoomid on paarilised, kuna organism saab ühe kromosoomi igast homoloogiliste kromosoomide paarist: ühe isalt, teise emalt.

**Alleelseid genee** (*aa* või *AA*) omavaid vorme nimetatakse **homosügootideks** (kr. *homos* — võrdne, ühesugune; *sygos* — seos, ike, biol. — viljastatud munarakk), **erinevaid** (*aA*) **heterosügootideks** (kr. *heteros* — teine, muu).

Kahe homosügoodi (*AA* ja *aa*) ristamisel, mis erinevad kontrastsete tunnuste poolest (näit. hernes purpursete ja valgete õitega, kollaste ja roheliste idulehtedega, siledate ja kortsuliste seemnetega jne.), saadakse esimese hübriidse põlvkonna taimed *F* (lad. *filia* — tütar). **Esimese põlvkonna hübriididel ilmnenuid ühe lähtevanema tunnust nimetatakse dominantseks** (lad. *dominans* — valitsev), **vastandlikku, väliselt kadunud tunnust retsessiivseks** (*retsessiivne* — biol. taanduv, kahanev). Vastavalt nimetatakse ka neid omadusi määravaid genee. Seejuures tuleb rõhutada, et domineerimine, nagu teisedki pärilikkuse seaduspärasused, on

<sup>2</sup> Näiteks: isalt saadud kromosoomis esineb sinisilmsuse, emalt saadud kromosoomis sõstrasilmsuse arengut kontrolliv geen. (Toim.)

täheldatav kõigil sugulisel teel paljunevatel organismidel. Inimesel näiteks domineerivad tumedad juuksed heledate, lõkkis juuksed sirgete, pruunid silmad siniste, lühinägelikkus ja kaugnägelikkus normaalse nägemise, lühike kasv pika üle jne.

Iseloomustades esimese põlvkonna hübriide, tuleb juhtida õpilaste tähelepanu fenotüübi ja genotüübi mõistetele. **Fenotüüp on organismi kõigi omaduste ja tunnuste kompleks, mis on määratud genotüübi ja välistingimustega. Genotüüp** (kr. *genos* — sugu) **on geenide (pärikkusetegurite) kompleks, mille organism saab vanematelt.** Õpilaste tähelepanu tuleb juhtida sellele, et ühesuguse fenotüübi puhul võivad organismidel olla erinevad genotüübid. Seda peab arvestama selektsiooni puhul.

Pärast jutustust ja värviliste tabelite demonstreerimist dikteerib õpetaja õpilastele Mendeli reeglid:

1. **Esimese hübriidse põlvkonna ühtlikkuse reegel e. domineerimise reegel** (mis on vähem täpne): **kontrastsete tunnuste poolst erinevate homosügootsete vanemate ristamisel saadakse esimese põlvkonna hübriidid ühesugused kas ühe lähtevanema tunnustega** (täieliku domineerimise puhul) **või vahepealsete tunnustega** (mittetäieliku domineerimise puhul).

2. **Tunnuste lahknemise reegel** (hiljem nimetatud tunnuste lahknemise seaduseks e. Mendeli I seaduseks): **teise põlvkonna hübriididel täheldatakse tunnuste fenotüübilist lahknemist vahekorras 3:1, genotüübilist lahknemist nagu 1:2:1.** Seejuures tuleb rõhutada, et teise põlvkonna hübriidid saadakse esimese põlvkonna hübriidide isetolmlemisel (isetolmlevatel taimedel) või ühesuguse genotüübiga hübriidsete vormide ristamisel.

3. **Pärikkusetegurite (geenide) sõltumatu jaotumise reegel** (hiljem nimetati Mendeli II seaduseks): **erinevate alleelsete paaride geenid ja nende poolt määratavad tunnused pärandatakse järglastele kõikvõimalikes kombinatsioonides sõltumata teistest tunnustest.**

See reegel tõestatakse dihübriidse ristamise õppimisel. Vaatamata sellele on vaja kohe anda õpilastele Mendeli kolme reegli formuleeringud, kuna need loovad tervikliku ettekujutuse tunnuste pärandumise põhilistest seaduspärasustest. Õpetaja seletust kinnistavad ülesannete lahendamine ja ristamise skeem, seejuures tähistatakse pärikkusetegurid ja nende poolt määratud tunnused tähtedega (dominantsete tunnused suure, retsessiivsed väikese tähega). Soovitame koos geneetiliste tähistustega anda ka ristuvate organismide tsütoloogilised tähistused. Veendusime, et see kergendab õpilastel tunduvalt gameetide määramist (eriti di- ja polühübriidse ristamise puhul), meenutab neile, et geenid asuvad kromosoomides ja liiguvad meioosi puhul erinevatesse gameetidesse. Ühte gameeti võib sattuda ainult üks kromosoom homoloogilisest paarist ja järelikult ainult üks alleel alleelsete geenide paarist, s. t. hübriidse isendi sugurakud on «puhtad» (neil ei ole mõlemat antud paari geeni — Toim. märkus). Selles seisneb sugurakkude puhtuse hüpoteesi olemus, mille Mendel formuleeris kaua enne meioosi avastamist.

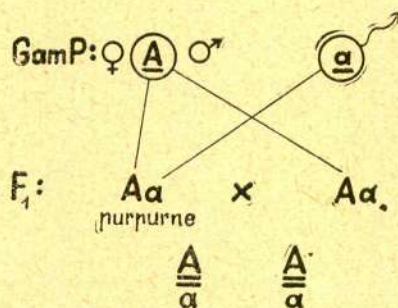
Geneetiliste ülesannete lahendamist tuleb alustada pärikkusetegurite (geenide) ja nende poolt määratud tunnuste tähistamise õppimisest: *A* — dominantne alleel (mis määrab näit. õie purpuse, herne seemne kollase värvuse jne.), *a* — retsessiivne alleel (mis määrab näit. õie valge, herne seemne roheline värvuse jne.), *P*-ga (lad. *parenta* — vanemad) tähistatakse vanempõlvkonda, armastusjumalanna Veenuse märgiga ♀ tähistatakse munarakke, sõjajumal Marsi embleemiga ♂ — seemnerakke.

Näide. Määrame kahe homosügootse purpuse ja valge õite värviga hernesordi ristamise tulemused seejuures meie järeleproovitud meetodikat kasutades (vt. joonis 2).

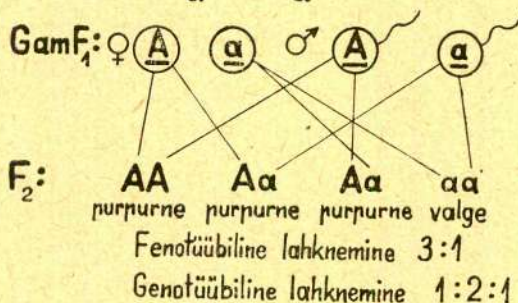
Tähistused: **A** - õie värvus purpurne  
**a** - õie värvus valge

**P:** ♀ **AA** × ♂ **aa** geneetilised tähistused  
 purpurne valge

$\frac{A}{A}$   $\frac{a}{a}$  tsütoloogilised tähistused



Nii märgitakse isetolmlemist Mendeli järgi teise põlvkonna hübriidide F<sub>2</sub> saamiseks.



Joonis 2.

Tunni lõpus on tarvis kinnistada läbivõetut küsimustega: Mida te saite täna teada Mendelist? Milles seisneb monohübriidne ristamine? Mida nimetatakse alleelseks paariks? Missuguseid isendeid nimetatakse homosügootideks, missuguseid heterosügootideks? Milles seisneb sugurakkude puhtuse hüpoteesi olemus? jne.

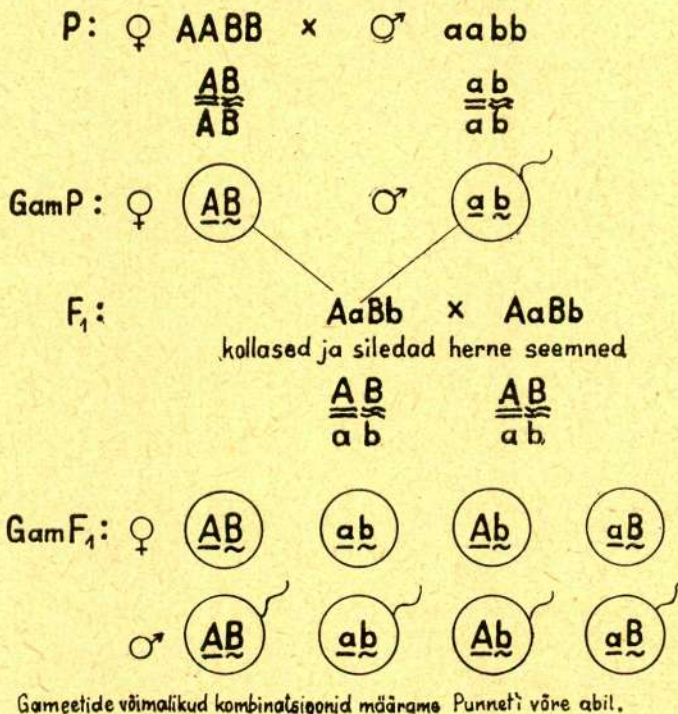
Teises tunnis tuleks Mendeli reeglite kordamiseks küsitleda 1–2 õpilast ja lahendada 2–3 ülesannet monohübriidse ristamise kohta. Veendunud selles, et õpilastel on aine selge, räägib õpetaja looduses laialt levinud vahepealse iseloomuga pärandumisest dekoratiivtaime *Mirabilis* näitel (vt. «Üldbioloogia õpik 11. klassile», tahvel VIII). Õpilaste tähelepanu tuleb juhtida genotüübilise ja fenotüübilise lahknemise kokkulangevusele teise põlvkonna hübriididel (1:2:1). Peab märkima, et domineerimise algpõhjused ei ole kuni tänaseni küllaldaselt uuritud. I. V. Mišurin, näiteks leidis, et täielikult dominantseid ja retsessiivseid geene ei ole ja tavaliselt domineerib see tunnus, mille arenemiseks kujunevad väliskeskkonna tingimused soodsamaks. Luues kindlaksmääratud tingimusi (temperatuur, pinnas, lehepind jm.), juhtis I. V. Mišurin oskuslikult domineerimise protsesse heterosügootsetel hübriidsetel seemikutel. Tema töömeetodid on üksikasjaliselt kirjeldatud vastavas kirjanduses. Materjali kinnistamiseks tuleks küsimuste-vastuste

### DIHÜBRIDSE RISTAMISE NÄIDE

Määrata 1. ja 2. põlvkonna hübriidide fenotüübid ja genotüübid kollaste siledate seemnetega homosügootse herne ristamisel roheliste kortsuliste seemnetega taimega.

#### Tähistused:

A-alleel, mis määrab kollase värvuse  
 a-alleel, mis määrab rohelise värvuse  
 B-alleel, mis määrab ümmarguse kuju  
 b-alleel, mis määrab kortsulise kuju



Joonis 3.

teel lahendada 1—2 ülesannet mittetäieliku domineerimise kohta, korrata esimeses ja teises tunnis läbivõtetut.

Kolmanda tunni pühendab õpetaja dihübriidse ristamise õpetamisele. Tunniks tuleb kindlasti valmistada värviline tabel (vt. üldbioloogia õpikust tahvlit VIII), mille põhjal õpetaja jutustab pärilikkuse seaduspärasustest kahe alleelse tunnustepaari esinemise korral (antud juhul herne idulehtede värvus ja seemnete kuju).

Selle näite põhjal tuleb tutvustada õpilastele pärilikkusetegurite sõltumatu jaotumise seadust (tingimusel, et geenid asetsevad erinevates homologilistes kromosoomipaarides; vastasel juhul nad moodustavad nn. geenide liitelisuse ja päranduvad koos). Seda võib kergesti näha värvilise tabeli põhjal, kus teise põlvkonna hübriididel on kõikvõimalikud tunnuste kombinatsioonid: siledad kollased, siledad rohelised, kortsulised kollased, kortsulised rohelised seemned vahekorras:

- 9 siledat kollast
- 3 siledat rohelist
- 3 kortsulist kollast
- 1 kortsuline roheline
- ehk

9 : 3 : 3 : 1.

Siledate ja kortsuliste seemnete suhe on (12:4) — 3:1, kollaste ja roheliste suhe (12:4) — 3:1. Sellest ei ole raske tuletada järgmist tunnuste (geenide) lahk-nemise üldvalemit polühübriidisel ristamisel:  $(3+1)^n$ , kus  $n$  on vaadeldavate tun-nuste alleelsete paaride arv. Kui  $n = 2$ , on üldvalem  $(3+1)^2 = 9 : 3 : 3 : 1$  (summee-rimine on asendatud suhtega).

Seejärel lahendab õpetaja tahvlil järgmise ülesande (vt. joonised 3 ja 4).

### PUNNETI VÕRE

♂ ♀	(AB)	(Ab)	(aB)	(ab)
(AB)	AABB kollane sile	AABb kollane sile	AaBB kollane sile	AaBb kollane sile
(Ab)	AABb kollane sile	AAbb kollane kortsuline	AaBb kollane sile	Aabb kollane kortsuline
(aB)	AaBB kollane sile	AaBb kollane sile	aaBB roheline sile	aaBb roheline sile
(ab)	AaBb kollane sile	Aabb kollane kortsuline	aaBb roheline sile	aabb roheline kortsuline

Fenotüübiline lahknemine

9 : 3 : 3 : 1

kollaseid roheli kollaseid roheli  
siledaid siledaid kortsulisi kortsulisi

Genotüübiline lahknemine

1 : 2 : 1 : 2 : 1 : 2 : 1 : 2 : 4

AABB AABb aabb AaBB AAbb Aabb aaBB aaBb AaBb

Joonis 4.

Eespool esitatud dihübriidse ristamise näites on meil tegemist kahesuguste tunnustega: herne seemnete kuju ja värvusega. Iga tunnuse määrab alleel, mis asub meie poolt sirgete ja laineliste joontega märgitud homologiliste kromosoo-mide ühesugustes punktides.

Tsütoloogilised valemid, mida soovitame kirjutada koos geneetilistega, aitavad õpilastel õigesti määrata vanemvormide genotüüpi ja sugu. Nimelt sellel etapil

teevad õpilased geneetiliste ülesannete lahendamisel kõige rohkem vigu. Õpetaja peab juhtima õpilaste tähelepanu sellele, et meioosi esimeses (taand-)jagunemise profaasis toimivad homoloogiliste kromosoomide vahel vastastikused tõmbejõud (päritolu pole lõplikult selgitatud), mille mõjul need ühinevad paarikaupa (konjugatsioon). Seda arvestades ei tähista me esimese põlvkonna hübriidide genotüüpe  $ABab$  — see oleks antud näites jäme viga ja tähendaks, et geenid  $AB$  ja  $ab$  ei asu kahes, vaid ühes homoloogiliste kromosoomide paaris nagu liitelise pärandumise puhul, vaid  $Aa$  ja  $Bb$  (siin «sirge» kromosoom geeniga  $A$  leiab oma analoogi geeniga  $a$ ; «laineline» kromosoom geeniga  $B$  — kromosoomi geeniga  $b$ ).

Sugurakkude võimalike tüüpide määramisel arutleme nii: meioosi esimese jagunemise anafaasis võivad liikuda kromosoomid eri poolustele järgmiselt:  $A$  ja  $B$  ülemisele,  $a$  ja  $b$  alumisele poolusele. Võivad esineda ka teised variandid:  $A$  ja  $b$  ülemisele,  $a$  ja  $B$  alumisele poolusele. Teistsugused kromosoomide kombinatsioonid ei ole võimalikud.

Nimetatud neli gameetide tekkimise tüüpi esinevad võrdse tõenäolisusega ja nende võimalikud kombinatsioonid leiame Punnet'i võres.

Tunni lõpus peaks õpetaja õpilastele andma kodus lahendamiseks analoogilise ülesande dihübriidse ristamise kohta.

Meie soovitatud geneetiliste ülesannete lahendamise meetodikat tuleks kasutada ka üldbioloogia programmi 8. peatüki õppimisel, kuna see aitab õpilastel materjali paremini omandada ja tihendab geneetika seoseid praktikaga.

Viiimastel aastatel on püütud saada objektiivsemat ülevaadet õpilaste teadmiste, oskuste ja vilumuste tasemest. Sellest annavad tunnistust ulatuslikud vabariiklikud kontrolltööd põhiainetes. Saadud tulemuste alusel on võimalik täpsemalt kavandada teid vastavate ainete õpetamise parendamiseks.

Seni ei ole kahjuks püütud hinnata laulmise olukorda. See on ilmselt tingitud paljudest asjaoludest. Eelkõige võib arvata, et tegemist on õpilaste teadmiste ja oskuste taseme objektiivse uurimise kui nähtuse üldise noorusega, mille tõttu alguses köidavad rohkem tähelepanu suurema tundide arvuga põhiained. Muu kõrval võib see tingitud olla ka alahindavast suhtumisest laulmisse ja esteetilise tsükli ainetesse üldse. Selle lünga osalisegi täitmise eesmärgil korraldati 1967. a. kevadkuudel küsitlus vabariigi eesti õppekeeleka koolide esimeses, teises ja neljandas klassis. Töö otsene eesmärk oli saada ülevaade algklasside õpilaste laulmisoskusest ja

## Algklasside õpilaste laulmisoskus ja seda mõjutavad tegurid

V. RELVIK,

Haridusministeeriumi muusikalise kasvatuse komisjoni esimees

sesta mõjutavatest teguritest. Külastati üheksat kooli vabariigi eri paigus ja küsitleti 708 õpilast 30 klassikomplektist. Vaadeldavateks koolideks valiti Tallinna 1. ja 16. keskkool ning 29. 8-klassiline kool, rajoonilinnadest Haapsalu 1. ja Kärkla keskkool, alevikest Kohila ja Abja keskkool ning küladest Harju rajooni Kodasoo 8-klassiline ja Rae 4-klassiline kool.

Küsitlus sisaldas ülesandeid õpilaste laulmisoskuse ja üldise musikaalsuse tundmaõppimiseks ning õpilaste muusikalist arenemist mõjutavatest teguritest.

Esimesse gruppi kuulusid ülesanded: 1) laulda kahe õpitud laulu esimene salm iseseisvalt ja ka koos küsitlejaga; 2) laulda küsitleja poolt ettelauldud 5 muusikalist fraasi; 3) viisi järgi ütelda tuntud laulu pealkiri.

Teise grupi küsimused: 1) kas õpilane käis lasteaias või võttis enne kooli astumist osa lasteringi tööst? 2) kas õpilane laulab koolikooris või mingis muus laulukollektiivis, ja kui, siis millistes? 3) kas õpilane mängib pilli, millist ja kus on seda õppinud või kus õpib? 4) kas kodus lauldakse, kes laulab? 5) kas kodus mängitakse pilli, kes mängib ja millist pilli? 6) kas kodus on raadio või televiisor?

Küsitlusse oli võetud ka ülesandeid nooditundmise ja noodist laulmise oskuse ning rütmitaju arenemistaseme kohta. Materjali läbitöötamisel on jäetud viimati nimetatud lõigud puudutamata, kuna neil näis olevat vähe seost õpilaste laulmisoskusega. Noodist laulmisel oli tunda oskuste pinnalisust (välja arvatud väga hästi arenenud õpilased), nõrk laulmisoskus aga ei langenud tihti peale kokku puudulikult arenenud rütmitajuga.

Klassikkollektiividest täieliku ülevaate saamiseks vesteldi ka õpetajatega: 1) õpetaja haridus, staaž ja vanus; 2) kasutatav metoodika; 3) laulmine teiste õppeainete tundides ja õpilaste üldine «laulukoomus».

Kuna raskeimaks oli laulmisoskuse kontrollimine, siis alustati õpitud laulude kordamisega. Põhimõtteks oli lähtuda programmis loetletud kohustuslikust laulvarast, eelistades eesti rahvalaule. Kahjuks ei olnud võimalik seda alati arvestada, sest põhilauluvara polnud igal pool omandatud. Sel juhul lauldi laule, mida lapsed siiski suhteliselt hästi oskasid, eelistades võimaluse korral ikkagi eesti rahvalaule või raskusastmelt meie rahvalauludega võrreldavaid. Kordamiseks valiti kolm laulu. Need lauldi ühiselt kaks korda läbi. Küsitlemisel tuli igal õpilasel laulda kahest laulust esimene salm, kolmanda laulu esitas küsitleja õpilastele kuulamiseks ilma sõnadeta.

Laulmisoskuse hindamisel jaotati õpilased kolme rühma.

#### I. Iseseisvalt lauljad:

- 1) laulavad täiesti veatult;
- 2) laulavad väga väikeste ebatäpsustega (paar eksimust intonatsiooni puhuse või noot-noodilises täpsuses).

#### II. Toellauljad:

- 1) laulavad koos küsitlejaga täiesti veatult;
- 2) laulavad toe najal väikeste ebatäpsustega (paaril korra ei lange intonatsioon kokku kaaslauljaga).

#### III. «Jorutajad»:

- 1) eksivad toe najal lauldes umbes veerandi osa viisist (75% õigesti lauldud);
- 2) eksivad toe najal lauldes poole võrra (50% õigesti lauldud);
- 3) sobivus toe najal lauldes on väga väike (25% õigesti lauldud);
- 4) laulavad toe najal täiesti valesti;
- 5) ajavad ühetoonilist joru;
- 6) laulmise asemel kõnelevad sõnu.

Lisaks on kõigist kolmest rühmast eraldi arvestatud õpilasi, kes laulavad normaalsest kõrgusest (s. o. laulmine 1. oktaavi piires) madalamalt, ulatudes isegi



kuni väikese oktaavi e- ja f-helini. Seega on siia rühma kaasa arvatud ka osa viisipidajaid õpilasi.

Järelelaulmiseks esitati õpilastele järgmised lühifraasid.



Fraaside laulmist hinnati pluss-miinus-süsteemis, s. t. laulis õigesti või ei suutnud seda.

Sõnadefä ettelauldud laulu äratundmist hinnati samal põhimõttel — tundis või ei tundnud.

Küsitluse teises osas saadi esitatud küsimusele vastus, mis oli vaja lühidalt registreerida.

Koolidest isiklikult kogutud materjalile lisaks laekus andmeid laste laulmisoskuse kohta ka õpetajatelt kirja teel. Kirju saadeti valikuliselt kõikide rajoonide ja suuremate linnade koolide (kokku 112) algklasside lauluõpetajatele. Vastused saabusid 81 kirjale (s. o. 72% väljasaadetud kirjadest), tuues andmeid 301 klassi-komplekti õpilaste kohta.

Kogutud materjali põhjal on võimalik leida vastused järgmistele küsimustele.

1. Kui palju on 1., 2. ja 4. klassi õpilaste hulgas viisipidajaid? Kas nende õpilaste juurdekasv klassist klassi on märgatav?

2. Kui suur on lauluvõimeliste õpilaste protsent tütarlaste ja poeglaste hulgas? Kas on siin olemas täheldatav vahe?

3. Missugune osa küsitletud õpilaste üldarvust langeb toellauljatele ja «jorutajatele»? Kui palju on neid eraldi tütarlaste ja poeglaste hulgas ning kas see arv aastatega väheneb?

4. Kui palju on õpilasi, kelle kohta võime öelda, et «ajab ühetoonilist joru», «laulmise asemel kõneleb sõnu»?

5. Kas enne kooli lasteaias käinud õpilaste seas on viisipidajate protsent kõrgem kui kodus kasvanud laste seas?

6. Kas laulu ja pillimängu harrastavatest kodudest pärit lapsed on üldiselt lauluvõimelisemad kui musitseerimisharrastusteta perekondadest pärit lapsed?

7. Missugust mõju avaldab laste laulmisoskuse arenemisele klassiväline muusikaline tegevus ja missugune osa on laste laulmisoskuse arenemises õpetaja aktiivsusel ning huvil muusika vastu?

## I. ÕPILASTE LAULMISOSKUSE TASE

Alljärgnevad tabelid esitavad andmeid 9 esimese, 10 teise ja 10 neljanda klassi õpilaste kohta. Kuulatud 1. klassi õpilastest oli nii tütarlapsi kui ka poeglapsi 105, 2. ja 4. klassi õpilastest oli tütarlapsi ja poeglapsi vastavalt 122 ja 121 ning 132 ja 123.

Tabel I

	Kõik kuulatud õpilased		Tütartarlapseed		Poegitarpseed	
	Arv	%	Arv	%	Arv	%
1. klass						
Viisipidajaid	104	49,5	62	59,0	42	40,0
Toellauljaid	31	14,8	13	12,4	18	17,2
«Jorutajaid»	75	35,7	30	28,6	45	42,8
täiesti välesti lauljaid	8	3,8	1	0,96	7	6,6
ühetoonilise joru ajajaid	1	0,48	—	—	1	0,94
Madalaltlauljaid	30	14,3	4	3,8	26	24,5
Kokku	210		105		105	
2. klass						
Viisipidajaid	96	39,5	55	45,1	41	33,9
Toellauljaid	27	11,0	19	15,6	8	6,6
«Jorutajaid»	120	49,5	48	39,3	72	59,5
täiesti välesti lauljaid	11	4,5	3	2,5	8	6,6
ühetoonilise joru ajajaid	7	2,9	1	0,8	6	5,0
Madalaltlauljaid	36	14,8	11	9,0	25	20,6
Kokku	243		122		121	
4. klass						
Viisipidajaid	124	48,6	81	61,4	43	35,0
Toellauljaid	35	13,7	24	18,2	13	10,5
«Jorutajaid»	96	37,7	27	20,4	67	54,3
täiesti välesti lauljaid	11	4,3	—	—	11	9,0
ühetoonilise joru ajajaid	2	0,8	—	—	2	1,6
Madalaltlauljaid	22	8,6	1	0,8	21	17,2
Kokku	255		132		123	
1. + 2. + 4. klass						
Viisipidajaid	324	45,8	198	55,1	126	36,1
Toellauljaid	93	13,1	56	15,6	39	11,2
«Jorutajaid»	291	41,1	105	29,3	184	52,7
täiesti välesti lauljaid	30	4,2	4	1,1	26	7,4
ühetoonilise joru ajajaid	10	1,4	1	0,28	9	2,6
Madalaltlauljaid	88	12,4	16	4,5	72	20,6
Kokku	708		359		349	

Märkus. Madalaltlauljate hulgas on nii viisipidajaid, toellauljaid kui ka «jorutajaid».

Esitatud andmetest võib välja lugeda järgmist.

1. Tähelepanu äratav viisi pidavate õpilaste tagasihoidlik hulk, nimelt 1. klassis 49,5%, 2. kl. 39,5% ja 4. kl. 48,6%. Protsent tõuseb mõningal määral, kui arvestada ka toellauljaid (1. kl. 64,4, 2. kl. 50,5 ja 4. kl. 62,3). Huvipakkuv on seejuures asjaolu, et kõige paremal tasemel on 1. klass. Võib arvata, et oma osa on siin kodu mõjul. Selles võib olla mitmesuguseid juhuslikke kõikumisi, mis ka nendes arvu-des peegelduvad. Võib arvata, et teatud mõju on laulmistundide arvul: 1. klassis on 2 tundi, hiljem aga ainult 1. Võib oletada, et see ei võimaldagi oodatud tõusu.

2. Viisi mittepidavate õpilaste hulk on suur. 1. klassi õpilastest on selliseid 35,7%, 2. kl. 49,5% ja 4. kl. 37,7%.

Väga väike on aga nende õpilaste arv, kes laulavad täiesti valesti või ajavad koguni ühetoonilist joru. Nende protsent kõigub 4 ja 8 vahel (1. kl. 4,28, 2. kl. 7,4 ja 4. kl. 5,1).

Laulmise asemel sõnu kõnelevaid õpilasi küsitletute hulgas ei olnud.

3. Tähelepanudav on tütarlaste paremad tulemused laulmises. Vahe tütarlaste ja poeglaste tulemustes on 1. klassis 20%, 2. kl. 11,4% ja 4. kl. 26,4%.

Vaadeldud õppeaastate ulatuses õpilaste arenemisdünaamika kohta järeldusi tehes võib siiski märgata laulmiskõhust paranemist 4. klassi suunas. Võrdlemisel lähtume 2. klassist, kuna võib oletada, et kaks korda väiksema laulutundide arvu korral poleks 1. klassi küsitlustulemused kujunenud sellisteks, nagu need praegu on. Niisiis on nihe paremusele märgatav, kuigi see pole eriti suur: viisipidajate ja toellauljate arv tõuseb 50,5 protsendilt 2. klassis 62,3 protsendile 4. klassis.

Kui jälgida võrdlevalt tütarlaste ja poeglaste arenemisdünaamikat, võib ütelda, et tütarlapsed on arendatavamad kui poisid. Tulemuste kasv on neil märksa suurem. Kui tütarlastel on 2. kuni 4. klassini viisipidajate ja toellauljate arv kasvanud 18,9% võrra, siis poistel ainult 5%.

Muusikaliste fraaside järelelaulmises ja tekstita esitatud viisi äratundmises võime samuti märgata nihet paremuse poole 4. klassi suunas.

Alljärgnevalt esitatud andmed puudutavad ainult neid õpilasi, kes kuulusid toellauljate ja «jorutajate» gruppi.

Muusikaliste fraaside laulmisel saadud õigete vastuste protsent vastuste üldarvust on järgmine.

Tabel 2

	1. fraas	2. fraas	3. fraas	4. fraas	5. fraas
1. klass	49,5%	21,2%	34,6%	25,6%	18,8%
2. klass	49,6%	21,0%	44,0%	48,6%	13,5%
4. klass	58,5%	32,0%	54,0%	65,0%	20,0%

Tekstita esitatud viisi äratundmisel saadud valemvastuste protsent vastuste üldarvust on 1. kl. 30%, 2. kl. 6% ja 4. kl. 4,6%.

Tabel 3

	1. klass		2. klass		4. klass	
	Arv	%	Arv	%	Arv	%
Viisipidajaid	793	42,5	808	43,9	389	46,2
Toellauljaid	581	31,2	590	32,1	519	26,8
«Jorutajaid»:	488	26,3	441	24,0	521	27,0
ühetoonilise joru						
ajajaid	130	7,0	120	6,5	128	6,6
laulmise asemel sõ-						
nade kõnelejaid	16	0,9	14	0,8	39	2,4
	1862		1839		1929	

Mõningal määral erinevad on õpetajatelt kogutud materjali läbitöötamise tulemused.

Andmeid oli 1862 1. klassi, 1839 2. klassi ja 1929 4. klassi õpilase kohta. Jaotatud õpilased laulmisoskuse põhjal rühmadesse, saame järgmise pildi (vt. tabel 3).

Tähelepanu äratavad siin järgmised erinevused. Õpilaste laulmisoskuse tase on võrdlemisi stabiilne, liikudes 1. klassi 42,5 protsendilt 4. klassi 46,2 protsendile. «Jorutajate» ridu üle vaadates ei märka me mingit paranemist 4. klassi kasuks, vaid koguni vastupidist. Silmapaistvalt kõrge on toellauljate protsent. Tekib kahtlus, kas kõik siia rühma arvatud õpilased siiski väärivad toellaulja nime. Tähelepanдав on ka laulmise asemel sõnu kõnelevate õpilaste protsent 4. klassis (2,4), mis on kõikidest vaadeldud klasside protsendist kõrgeim.

## II. OPILASTE LAULMISOSKUST MÕJUTAVAD TEGURID

1. Lasteaed. Võib arvata, et teatud mõju on olnud lasteaial, kus toimub vastavasuunaline kasvatus.

Küsitletud 1. klassi õpilastest olid lasteaias või lasteringis käinud 120, s. o. 75% õpilaste üldarvust, 2. klassis 118 ehk 48% ja 4. klassis 101 ehk 39,6%.

Tabel 4

	Käisid lasteaias		Ei käinud lasteaias		Vahe
	Arv	%	Arv	%	%
<b>1. klass</b>					
Viisipidajaid	64	53,3	40	44,4	8,9
Toellauljaid	18	15,0	13	14,4	0,6
«Jorutajaid»	38	31,7	37	41,2	-9,5
<b>Kokku</b>	<b>120</b>		<b>90</b>		
<b>2. klass</b>					
Viisipidajaid	55	46,6	41	32,8	13,8
Toellauljaid	14	11,9	13	10,4	1,5
«Jorutajaid»	49	41,8	71	56,8	-15,3
<b>Kokku</b>	<b>118</b>		<b>125</b>		
<b>4. klass</b>					
Viisipidajaid	60	59,4	64	41,5	17,9
Toellauljaid	13	12,9	22	14,9	-1,4
«Jorutajaid»	28	27,7	68	44,2	-16,5
<b>Kokku</b>	<b>101</b>		<b>134</b>		
<b>1. + 2. + 4. klass</b>					
Viisipidajaid	179	52,8	145	39,2	13,6
Toellauljaid	45	13,3	48	13,0	0,3
«Jorutajaid»	115	33,9	176	47,8	-13,9
<b>Kokku</b>	<b>339</b>		<b>369</b>		

Nendest andmetest näeme, et õpilaste hulgas, kes enne kooli on lasteaias või lasteringis aktiivse muusikalise tegevusega kokku puutunud, on viisipidajate protsent kõrgem, võrreldes lastekollektiivide tegevusest mitteosavõtnutega (diferents: 1. kl. 8,9%, 2. kl. 13,8% ja 4. kl. 17,9%).

Samadest arvudest võime veel välja lugeda, et lasteaias käinud ja seal mitte käinud õpilaste laulmisoskuse vahet tähistavad protsentarvud suurenevad 4. klassi suunas, muutudes 4. klassis ligikaudu kaks korda suuremaks kui 1. klassis. Sellest võime järeldada, et lapsed, kes enne kooli on aktiivse musitseerimisega kokku

puutunud, kuid kooli on tulnud siiski «jorutajatena», on muusikaliselt **kergemini arendatavad**, kui need, kelle koolieelsed aastad on möödunud väljaspool aktiivse musitseerimise mõjusfääri.

**2. Kodu.** Küllalt veenvad seosed selgusid koduste tingimuste ja laulmisoskuse taseme vahel. **Kodused**, kus **lauldakse**, on õpilastelt saadud andmete põhjal umbes 80%. Kuid siia on arvatud ka need kodud, kus lauldakse ainult tähtpäevadel. Järgmistes arvutustes on aluseks võetud kodud, kus õpilaste andmeil lauldakse ka siis, kui ei pühitseta mõnd tähtpäeva (kuigi sõnale «lauldakse» lisandus tihti-peale «mõnikord»). Neid kodusid on märksa vähem — 40 kuni 50% küsitletud laste kodude üldarvust.

1. klassi õpilastest on 100, s. o. 47,6% klassi õpilaste üldarvust, pärit kodudest, kus lauldakse. 2. klassis on see arv 100 ehk 41,1% ja 4. klassis — 129 ehk 50,6%.

Tabel 5

	Kodud, kus lauldakse		Kodud, kus ei laulda		Vahe
	Arv	%	Arv	%	%
<b>1. klass</b>					
Viisipidajaid	59	59,0	45	40,9	18,1
Toellauljaid	11	11,0	20	18,2	—7,2
«Jorutajaid»	30	30,0	45	40,9	—10,9
<b>Kokku</b>	<b>100</b>		<b>110</b>		
<b>2. klass</b>					
Viisipidajaid	42	42,0	54	37,8	4,2
Toellauljaid	15	15,0	12	8,4	6,6
«Jorutajaid»	43	43,0	77	53,8	—10,8
<b>Kokku</b>	<b>100</b>		<b>143</b>		
<b>4. klass</b>					
Viisipidajaid	81	62,8	43	34,1	28,7
Toellauljaid	11	8,5	24	19,1	—10,6
«Jorutajaid»	37	28,7	59	46,8	—18,1
<b>Kokku</b>	<b>129</b>		<b>126</b>		
<b>1. + 2. + 4. klass</b>					
Viisipidajaid	182	55,4	142	37,4	18,0
Toellauljaid	37	11,2	56	14,8	—3,6
«Jorutajaid»	110	33,4	181	47,8	—14,4
<b>Kokku</b>	<b>329</b>		<b>379</b>		

**Pillimängu harrastavad** kodud moodustavad küsitletute üldarvust 27 kuni 31%. Väga levinud pill on akordion, mis ülekaalukalt seisab esikohal. Vähem mängitakse kitarr, mandoliini, kannelt, puhkpille, klaverit, viiulit jt. Pillimängijatena kohtame rohkem meessoost perekonnaliikmeid, lauljate ülekaal aga kaldub naiste poolele.

1. klassi õpilastest on 64, s. o. 30,3% küsitletute üldarvust, pärit kodudest, kus mängitakse pilli. 2. klassis on see arv 76 ehk 31,2% ja 4. klassis — 71 ehk 27,8%.

Vaadeldes tabelisse 6 kantud arve, paneme tähele, et muusikat harrastavatest perekondadest pärit laste hulgas on protsentuaalselt tunduvalt rohkem viisipidajaid kui muusikaharrastusteta perekondades, «jorutajaid» aga sellele vastavalt vähem. Protsentide erinevus lauluharrastustega kodudest pärit laste kasuks on 1. klassis 18,1, 2. kl. 4,2 ja 4. kl. 28,7 pillimängu harrastavatest kodudest pärit laste kasuks — 1. klassis 12,0 2. kl. 21,0 ja 4. kl. 30,2.

Tabel 6

	Kodud, kus mängitakse pilli		Kodud, kus ei mängita pilli		Vahe
	Arv	%	Arv	%	%
1. klass					
Viisipidajaid	37	57,8	67	45,8	12,0
Toellauljaid	11	17,2	20	13,7	3,5
«Jorutajaid»	16	25,0	59	40,5	-15,5
Kokku	64		146		
2. klass					
Viisipidajaid	41	53,9	55	32,9	21,0
Toellauljaid	6	7,9	21	12,6	-4,7
«Jorutajaid»	29	38,2	91	54,5	-16,3
Kokku	76		167		
4. klass					
Viisipidajaid	50	70,4	74	40,2	30,2
Toellauljaid	10	14,1	25	13,6	0,5
«Jorutajaid»	11	15,3	85	46,2	-30,7
Kokku	71		184		
1. + 2. + 4. klass					
Viisipidajaid	128	60,8	196	39,4	21,4
Toellauljaid	27	12,8	66	13,3	-0,5
«Jorutajaid»	56	26,5	235	47,3	-20,9
Kokku	211		497		

Protsentide vahe seesugune kasv lubab järeldada, et lapsed, kes muusikaharrastustega kodudest on kooli tulnud «jorutajatena», on hiljem kergemini arendatavad kui muusikaharrastusteta kodudest pärit lapsed. Eriti pidev ja selgesti märgatav on protsentide vahe kasv pillimängu harrastavatest kodudest pärit laste juures, muutudes 4. klassis 1. klassiga võrreldes üle kahe korra suuremaks.

**3. Opetaja.** Seda, mil määral sõltub õpilaste laulmisoskus õpetaja kvalifikatsioonist, ei saa kogutud materjali põhjal selgitada, kuna õpetajad olid enam-vähem ühesuguse haridusega. Valdav oli pedagoogilise kooli (Haapsalu, Tartu ja Viljandi) haridus, millele mõnel juhul lisandus lõpetamata (ühel juhul lõpetatud) kõrgem haridus (õpingud Tallinna Pedagoogilises Instituudis algõpetuse erialal). Muusikapedagoogi kutset polnud kellelgi, kuigi üks küsitletu oli 1939. a. lõpetanud Tallinna Konservatooriumi klaveri erialal, teisel aga olid õpingud Tallinna Muusikakooli koorijuhtimise erialal veel üsna algstaadiumis. Üks aiandustehnikumi haridusega õpetaja oli muusikapedagoogilise ettevalmistuse saanud Pärnu suvekursustel. Seepärast on õpetajate liigitamise aluseks võetud **õpetaja aktiivsus ja huvi muusika vastu**. Nii moodustasid kõrgema kategooria õpetajad-klassijuhatajad, kes leidsid aega lastega laulda ka teiste õppeainete tundides ning tegelesid lisaks klassikoori või -ansambliga, kuigi õpilased juba niigi laulsid mudilaskooris. Samasse kategooriasse on arvestatud veel need lauluõpetajad, kes suunasid lapsi osa võtma mudilaskoorist, organiseerisid klassiansambleid või kelle tööd toetasid klassijuhatajad, kasutades laulu oma tundides ning õpetades mõnikord ka ise lastele klassiõhtuiks laule.

4. klassis olid grupid kõige selgemini eraldatavad. Andmed on esitatud järg-

mises võrdlevas grupeeringus: 1) kõik kuulatud 4. klasside õpilased, 2) kõrgemat kategooriat ehk 1. gruppi esindavad 4. klassid (Abja keskkooli 4-b kl., Kärdla keskkooli 4-a kl., Tallinna 1. keskkooli 4-a kl., Kodasoo 8-kl. kool ja Rae algkool) ning 3) madalaima kategooria esindajad ehk 2. grupp (4 neljandat klassi, kus laulmist ei õpetanud klassijuhataja, alates 3. või 4. klassist ei lauldud enam teiste õppeainete tundides, klassivälise muusikaline kasvatustöö piirdus parimate lauljate osavõtuga koolikoorist).

Tabel 7

	Kõik neljandat klassid		1. grupp		2. grupp	
	Arv	%	Arv	%	Arv	%
Viisipidajaid	124	48,6	56	59,0	55	45,0
Toellauljaid	35	13,7	14	14,6	16	13,0
«Jorutajaid»	96	37,7	25	26,4	52	42,0

Huvitav on siinkohal märkida, et lauljate suhteliselt kõrge protsendiga pais-tavad silma mõlemad algkoolid (Kodasoo ja Rae). 4. klassides on siin viisipidajaid 60% ja üle selle (toellauljaid kaasa arvates 75 kuni 80%). Mõlemas koolis pöörati suurt tähelepanu nõrgemate õpilaste kaasatõmbamisele klassivälisesse muusika-lisse tegevusse.

1. ja 2. klassi õpilaste rühmitamine oli raskem, sest siin kulges töö enam-vähem võrdselt. Teises klassis võis grupi moodustada nendest klassikomplektidest, kus laulmist ei õpetanud klassijuhataja, teiste õppeainete tundides ei lauldud ja klassi-välise töö kulges loiult. Neid klasse oli kaks.

Tabel 8

	Kõik teised klassid		2. grupp	
	Arv	%	Arv	%
Viisipidajaid	96	39,5	20	32,3
Toellauljaid	27	11,0	6	9,7
«Jorutajaid»	120	49,5	36	58,0

Esimestest klassidest oli kergem eraldada grupp, kus muusikaline kasvatustöö kulges suhteliselt aktiivselt. Neid klasse oli neli.

Tabel 9

	Kõik esimesed klassid		1. grupp	
	Arv	%	Arv	%
Viisipidajaid	104	49,5	39	53,9
Toellauljaid	31	14,8	10	17,3
«Jorutajaid»	75	35,7	27	28,8

Tabelitest näeme, et 1. grupi moodustavates klassides on laste laulmisoskus parem, võrreldes kõikide klasside keskmise ja teise grupi tasemega. Nii on näiteks 4. klassi 1. grupi viisipidajate protsent 10,4 võrra suurem kõikide neljandate klas-side keskmisest viisipidajate protsendist ja 14,0 võrra parem teise grupi viisipida-jate protsendist. 2. klassi 2. grupi viisipidajate protsent on kõikide teiste klasside vastavast protsendist 7,2 võrra madalam. 1. klassi 1. grupi viisipidajate protsent on kõikide esimeste klasside viisipidajate protsendist 4,4 võrra suurem.

Esitatud arvude põhjal võib väita, et õpetaja aktiivsusel ja lauluhuvil on õpi-laste laulmisoskusele arendav mõju. Eriti märgatav ja seega ka kergemini võr-reldav on see neljandates klassides.

Missugune on raadio ja televiisori mõju laste laulmisoskuse arenemisele ja kas neil üldse mõju on, pole käesoleva materjali põhjal võimalik selgitada, kuna küsit- letute hulgas polnud ühtegi õpilast, kellel kodus poleks raadiot või raadiot ja tele- viisorit mõlemat.

Esitatud uurimuse põhjal tekivad järgmised mõtted.

1. Õpilaste laulmisoskus on vähene. Liiga palju on neid õpilasi, eriti poisse, kellele laulmine valmistab raskusi. Kooli osa laulmisoskuse arendamisel on senini väike olnud. Vaatamata muusikapedagoogikas viimastel aastatel toimunud muu- datustele, on põhjust karta, et silmapaistvad tulemused laulmisoskuses jäävad saavutamata äärmiselt limiteeritud aja (1 tund nädalas) tõttu. Tuginedes ungari muusikalise kallakuga koolide kogemustele ja Tallinna Muusikakooli õpetaja H. Voore uurimusele\*, võib väita, et muusikalisel kasvatusel on positiivne mõju lapse üldarengule. Seega on põhjust teha ettepanek muuta õppeainete vahelisi proportsioone muusikalise kasvatuse kasuks.

2. Õpetaja lauluhuvi ja aktiivsuse kui õpilaste arenemist soodustavate tegurite stimuleerimiseks oleks hädavajalik muuta klassivälise töö eest tasumise korda. Koorilaulu- ja orkestritunnid peaksid kuuluma normitundide hulka. Samuti oleks vaja suurendada klassiväliseks tööks ettenähtud tundide arvu.

3. Suuremat tähelepanu tuleks osutada laste muusikalisele kasvatamisele enne kooli. Tuleks laiendada lasteaedade võrku, asutada lasteringe, teha muusikapeda- googilist propagandat lastevanemate seas. Peaksime jõudma niikaugele, et kõiki- del esimesse klassi astujatel oleks juba laulmiskogemusi.

Kuna lasteaiast esimesse klassi tulnud õpilaste seas on viisipidajaid siiski ainult veidi üle poole, tuleks osutada suuremat tähelepanu muusikapedagoogili- sele tööle lasteaias, eriti muusikaliste kasvatajate kvalifikatsioonile ja kasutatava- vale meetoodikale.

**H**eine poeesia haare on lai: inimi- hinge varjatumaist tundevarjun- deist kuni ajastu hääle avamise- ni, intiimsetest armulauludest kuni «Sileesia kangruteni», mis erinevad üksteisest nagu vilespill ja lahingusse kutsuv trumm. Saksa revolutsiooni eelõhtul allutab poeet oma ande ajastu nõudmistele, temast saab ajalaulude looja, sõdur, kes oma teravamaks luule- relvaks valib satiiri.

Poliitilise lüürikuna tõuseb Heine esile 40-ndail aastail, kui tugevnes ja laienes kodanluse opositsioon feodaal- aadli vastu.

Peamine opositsiooni tuum koosneb liberaalidest, kes mingil juhul ei toeta revolutsioonilist pööret, vaid jäävad valitseja reforme ootama. Need naiiv- sed lootused on aga tegelikult täiesti alusetud, kuigi Preisi kuningas oli oma 1815. a. konstitutsioonis mõningaid re-

## „TÕSTA SÕNA NAGU MÕÕKA!“

(H. HEINE)

M. VÄKRAM

forme lubanud. Kui ta aga veerand sa- jandit hiljem sureb, on ta kogu oma põlvkonda näruselt petnud. Uus valit- seja Friedrich-Wilhelm IV, «romantik pealaest jalatallani», nagu iseloomustas teda F. Mehring, jätkab oma isa suun- da, kingib oma sümpaatia aadlile ning püüab igati kaasa aidata kõikide aadli- õiguste taastamisele, ja nii kuni kesk- ajani välja. Endiselt on Saksamaa sise- miselt killustatud, mahajäänud, ees- rindlik mõte kipub hääbuma preisi rividrilli varjus. Heine, kes on vaba- tahtlikus paguluses Pariisis, tunneb

\* H. Voore, Muusikalise kasvatuse mõju lapse arengule. «Nõukogude peda- googika ja kool» III, Tartu, 1969.





H. Heine  
(T. Diezi joonistus)

elavat huvi kodumaa saatuse vastu: «Kui ma Saksamaa kaardile vaatan ja lugematult arvul värvilaike näen, siis haarab mind sügav hirm. Mis saab edasi, kuidas reageerib Saksamaa? Sakslased?» Poet elab kaasa ka sünnimaa kirjanduseluga. 40-ndail aastail ilmub saksa poeesiataevasse uusi nimesid, kes toovad luulesse kodanikuteema. Liberaalselt häälestatud poeedid, kelle looming on tänapäeval ajahõlma vajunud, püüavad tõstatada vabaduse ja progressi teemat. Nende õilsameelse ja naiivse usu «heasse kuningasse» naerab Heine irooniliselt välja. Ta ei nõustu kõlava paatosega, ähmaste ja abstraktsete ettekujutustega. Mitte niisugust luulet ei vaja Saksamaa!

*Kord kohkute, kui õigel ajal  
saab minu häälgi õige jõu.  
Siis alles kõlab täiel kajal  
mu sõna, mis on välk ja kõu.*

(«Oodake ainult»)

Tõepoolest, 40-ndate aastate saksa luule üldpildis on Heinel juhtiv koht, ta on nendel aastatel demokraatia tõeline laulik, kes võrdleb ühiskondlikku mõtet välguga, millele peaks järgnema revolutsiooni kõuemürin.

1843. a. sügistalv kujuneb Heinele õige sündmusterohkeks. Kuigi kirjanik

veel sama aasta kevadel vennale kirjutab, et ta kunagi sünnimaale tagasi ei pöördu, otsustab ta lühikese reisi omaste ja kirjastaja Campe juurde Hamburgi ette võtta juba oktoobrikuus. On möödunud ligi 13 aastat, kui Heine oli hüvasti jätnud koduga. Emigratsioon Pariisis on toonud palju uusi muljeid, tutvusi, loomingulist indu, kuid alati on jäänud ka valuline igatsus Saksamaa järele:

*Et ma ei lämbuks, pean hingama  
kord jälle kodumaa õhku.*

*Jalg kärsitult väriseb — tallata  
on himu tal kodumaa pinda.*

Igatsusele näha ema, teisi omakseid liitub soov saada vahetuid muljeid kaasaegsest Saksamaast; seda ei suuda asendada ajalehekirjutised, saksa emigrantide jutustused ega ka iseenese oletused.

Heine sõbrad taotlevad Preisi võimudelt sõiduluba Berliini. Vastuseks on kategooriline — ei, isegi arreteerimiskäsk, kui Heine peaks sõandama astuda Preisimaa pinnale. Reisiplaan saab siiski teoks. Heine lahkub vaikselt Pariisist, et sõita Brüsseli, Amsterdami ja mereteed kaudu Breemeni, sealt edasi Hamburgi, vabalinna, kuhu Preisi politsei käsk ei ulatunud. Kodulinna on palju muutunud, tulekahjus raskesti kannatada saanud linn tundub võõrana, kuid koduses ringis leiab poet soojust ja südamlikkust. Detsembri esimestel päevadel on jälle lahkumine ning postitõld veereb poristel ja ometi lähedastel Saksamaa teedel Prantsusmaa piiri poole. 8-päevane reis viib Heine Hannoveri, Brückeburgi, Mindeni, Paderborni, Teutoburgi metsa, Muhlheimi, Kölni ja Aacheni kaudu Pariisi. Veel alles sõidu muljete all kirjutab Heine kirjastaja Campele:

«Teel luuletasin mitmesuguseid värse. See on minu jaoks kerge, kui ma vaid hingan saksa õhku. Saksamaa külastamine töötab mulle pakkuda tulevikus palju poetilisi vilju...» (29. XII 1843).

Raske oletada, missugused teel loo-

dud värsid hiljem oma koha poeemis «Saksamaa. Talvemuinasjutt» leidsid. Uue ulatuslikuma luuleteosega aga alustab Heine tööd juba 1844. a. jaanuaris ja kuu aega hiljem võib ta juba Campele kirjutada:

«Peale tagasipöördumist olen ma palju kirjutanud; näiteks kirjutasin ma ülimal määral humoristliku reisieepose, mis kirjeldab minu sõitu Saksamaale. See on tsükkel 12 luuletusest... Minu uued luuletused — need on täiesti uus žanr, värssidesse valatud reisipildid, millest õhkub rohkem poliitikat kui kogu sellest kurikuulsast riimitud irisemisest poliitilistel teemadel.» Väga võimalik, et Heinet abistab oma nõuanetega ka tema uus noor sõber Karl Marx, kellega poeet kohtus 1843. a. lõpul. Kuigi kirjanik on kakskümmend aastat Marxist vanem, on ta väga tähelepanelik Marxi arvamuste ja hinnangute suhtes. Viimane jälgib aga elava huviga andeka luuletaja reageerimist ajastu pulbitsevatele sündmustele. Eleanor Marx-Aveling kirjutab: «Oli aeg, kus Heine iga päev Marxide juurde sisse astus, selleks et oma värsside ette lugeda ja teada saada noorte hinnangut. Väikest, ainult 8-realist luuletust võisid Heine ja Marx palju kordi üle lugeda, ühe ja teise sõna juures vaielda, nii kaua töötada, viimistleda, kuni kõik oli täiesti laitmatu, ja luuletusest oli kõrvaldatud igasuguse töö ja viimistluse jälg.»

Marx püüab Heine saintsimonistlikku ühiskonna ümberkorraldamise kontseptsiooni tuua omapoolseid korrektiive. «Saksamaa» peategelane, lüüriline kangelane, kannabki endas revolutsioonilise mõtte sädet ja unistab saksa rahva vabanemisest Preisi despootliku ülemvõimu alt. «Saksamaa. Talvemuinasjutt» kujuneb Heine loomingu tippsaavutuseks. Luuletaja nimetab oma teost reisipiltideks värssides. Nagu juba varasemas loomingu, kasutab ta ka siin reisipäeviku vormi, et kõnelda «kõigist asjust ja veel mõningatest». Heine lühiajaline kodumaal viibimine sobib suurepäraselt tema kunstiliste

taotlustega. Hamburgi-reis annab teosele raamistiku, kuhu on paigutatud episoodid, mis loovad tõepärase pildi revolutsioonielisest Saksamaast. Autor annab sissejuhatuses lugejale kaasa ka mõõdupuu eelolevate olukordade hindamiseks. Poeet seab endale ülesande näidata, missugune oleks Saksamaa võinud olla antud ajaloolise arenguetaapi juures ja missugune ta tegelikult on. Mitte ametliku hallitava filisterliku Saksamaa poole ei pöördu autor, vaid pigem anonüümse, alles uinuva hiiglaste poole, keda Heine on avastanud ja püüab äratada.

Teost läbib algusest peale filosoofiline kallak. Reisikirjeldused annavad autorile võimaluse sündmuste faktilisest küljest kergesti üle libiseda. Linnad, postijaamad, inimesed, kellega luuletajal on kokkupuuteid, on ainult põhjusteks, et alustada poleemikat. Kuna tunnetame luuletaja isiku pidevat juuresolekut, siis leiame kõrvuti terava sotsiaalse satiiriga ka oma isiklike arvamuste lõbusat pateetilist tunnistamist.

Kodumaaigatsust põdev haige luuletaja lahkub Pariisist ja jõuab Saksamaa piirile. Teda haaravad vastakad tunded. Nukker vihmane novembripäev, kerjustüdruk, kelle kandlelt kõlab tuttav lauluviis:

*See taevaga lohutav loobumislaul —  
kes meist küll seda ei tunne?*

*Kui rahvas, suur sülelaps, tõstab  
hääli,*

*— selle saatel ta jälle vaob unne.*

Vastuseks leplikkusele ja alandlikkusele manitsevale laulule pakub Heine uue laulu, milles ta väljendab oma kauaaegset mõtet: majanduse ja tööstuse arenemine on jõudnud niikaugele, et inimkonda on võimalik viletsusest välja rebida ning luua talle maa-pealne paradiis.

*Juba maa peal õnne me tahame,  
mida seni on oodatud taevast.*

*Mispärast siis kauem veel*

*laiskade vats*

*peaks paisuma virkade vaevast?*

*Meil kasvab maa peal leiba küll,*

*saab kõigile kõhutäiteks...*

Tulevikku kujutab poeet heledates rõõmsates toonides, oma unistustes näeb ta Euroopat, kes on andnud oma käe noorele geeniusel — Vabadusele.

Juba teisest peatükist alates astub esile Heine peen ironia tegelikkuse kujutamisel.

Episood tolliametis annab võimaluse väita, et revolutsioonilisi ideid on ometi võimalik importida ka rängesse Preisi riiki, mida näib ühendavat tolliliit.

Heine ei jäta lisamata:

*Meil kõigil on ühine unistus:  
seest-, väljastpoolt ühtlane Saksa.*

Järgmises peatükis muutub luuletaja veelgi ründavamaks. Püsiselt pedantne preislane, keskaja mälestustes soriv aadel ei leia armu autori silmis. Oma-päraselt rahvakombeid elustades kujutab Heine oma kohtumist peavaenlase Preisi kotkaga, vana reaktsioonilise Saksamaaga, kelle tiibu ja küüsi ta ihkab kärpida.

*Postkontori sildil Aachenis  
ma nägin jällegi lindu,  
kes mulle nii vastik on. Mürgiselt  
ta puuris pilgu mu rindu.*

*Sa inetu lind, kui kätte saan sind,  
siis kardä mu meelepaha!  
Su seljast suled ma kitkun siis  
ja raiun su küüned maha.*

*Ma panen su ridvale istuma  
ja igal pool löön lokku  
ja kutsun märkilaskmiseks  
kõik Reinimaa kütid kokku.*

*Kes pihta saab, selle osavust  
ma skeptri ja krooniga tasun.  
Me hüüame: «Elagu kuningas!»  
ja rõkkavad trummid ja pasun.*

Sama Preisi kotka motiiv esineb ka hiljem, luupainajalikus unenäos (18. pt.), kus autor Prometheusena vaevleb vangis ja kotka küüsis. Fantastiline torisev, kuid heatahtlik isa Rhein, kes läkastab rumalatest patriootilistest lauludest, on Heine vestluskaaslane 5. peatükis, mis on tervikuna üles ehitatud romantilis-lüürilises laadis. Kui aga meenutada, et 40-ndail aastail teravnes

vaidlus, kellele, kas prantslastele või preislastele, peab kuuluma Rheini va-sak kallas, siis leiame ka siin päris aja-kajalisi probleeme.

Elava fantaasia ning peene enese-ironiaga on kirjeldatud episood Teu-toburgi metsas, kus poeeti on tervitama tulnud hundikari. Kõnes, mida ta neile peab, muigab luuletaja oma retooriliste žestide, hoiaku, aga ka seltskonna üle, ja väidab lõpuks triumfeerivalt, et ta pole lahkunud poliitilisest võitlusest.

Poemimis elustuvad ka saksa folkloor-ist pärit legendaarsed kangelased, keda autor rüütab lapsepõlvemälestuste ro-mantilisse loori. Õrnalt meenutab ta oma vana hoidjat, paljude laulude, jut-tude vestjat, kelle muinaslood taas elustuvad postitõllas. Nii sünnibki üks poemi kesksemaid sündmusi — poeedi fantastiline kohtumine keskaegse Sak-sa keisri Barbarossaga (Punahabeme-ga). Kuulsusrikka Barbarossa kuju oli rännanud legendides läbi sajandite. Temas nähti ideaalset õiglast valitsejat, kes rahvapärimeste järgi uinus Thü-ringis Kyffhäuseris oma ustavate sõda-lastega, et õigel ajal ärgata ja appi tõ-tata oma rahvale ning päästa neitsi Germania.

Heinet oli Barbarossa köitnud juba varem. Raamatus «Ludwig Börne» ku-jutab Heine Punahabet muinasjutulise tukkuva valitsejana, kes suigub kivi-ses tugitoolis ja kelle habe on jõudnud läbi kasvada kivilauast. Kurva ironi-iaga nendib Heine, et Barbarossast pole Saksamaa päästjat, tukkuv rauk sümboliseerib raskelt magavat Saksa-maad.

Reisipoeemi 14.—17. peatükist leiame taas Barbarossa romantilise legendi, mis on ühendatud väga kaasaegselt mõjuva satiiriga. Autor valib sama süžee, kuid teemale lähenemine on teistsugune. Heine peab eeskätt silmas anonüümse Saksamaa tulevikku. Senine rahvusro-mantiline illusioon heast keisrist ei ra-hulda kirjanikku, kuna ta näeb selles demokraatia arenemist takistavat jõu-du. Samas märkab poeet legendi sot-siaal-utoopilist tuuma, rahva naiivseid

püüdlusi õiglasema ja parema tuleviku poole.

Pateetiliselt jutustab autor Kyffhäuserist, saalidest, keisrist. Kogu 14. pt. on üks romantilisemaid poemis, tänu muinasjuttudele, mida Heine püüab võimalikult rahvapäraselt ballaadidena esitada. 15.—17. peatükis kohtub täiskasvanud Heine Barbarossaga. Lapsepõlve muinasilm hajub, illusioonid asenduvad satiiriga. Lugeja ees on keskaega esindav Barbarossa, kellele luuletaja grotesksete detailideni seletab Louis XVI giljotineerimist ning lõpuks viib raevu Punahabeme enda. Heine ründab teadlikult Punahabet kui mineviku varju.

*Käi magama, toime tuleme  
ka sinuta, Barbarossa.*

*Sa parem jäägi Kyffhäuseri,  
ja siin oma asju aja.*

*Kui ligemalt järele mõtelda,  
me üldse keisrit ei vaja.*

16. peatükis esitatud poeedi ja keisri kõnelus kujutab endast aktuaalset pamfletti. 19. sajandi Euroopa ei saa enam tagasi pöörduda keskaega. Kas ei ole õigem vabastada rahvas kuningatest kui kuningad rumalatest nõuandjatest?

Mõte vana feodaalse Saksamaa hävitamisest jälitab Heinet kogu poemis. Kuid mõttele peab järgnema tegu! Siit koorub välja uus probleem: mõte ja tegu, filosoofia ja revolutsioon. Poet kasutab romantikutele omast kunstilist kujundit — teisikut, kes rooma liktorina kirvega saadab poeeti.

*Ma pole praktik — tumm, kannatlik.*

*Ma selleks ilmun siia,  
et kõike, mida sa mõtlesid,  
teoks teha, täide viia.*

*Ma olen su mõtete tegu ja jõud.*

*Ma annan su mõttele keha.*

Kölni katedraalis kohtub teisik kesk-aegse kuninga kolmikuga, kellele ta kirvega äigab. See on sümbolne tegu, mis on Heine mõtetest alguse saanud.

Teoses ei saa mööda minna ka poeedi isikust endast. Heine annab ta isiksu-

senä, kelle mõttejõudu ja sõnavahedust on autor eriti poemi lõpuosas esile tõstnud.

Jumalanna Hammonia võrgutustele vastu pannud, ei sõlmi poeet rahu tolleaegse Saksamaaga. Küll aga esitab ta oma soovid ja lootused uue põlvkonna jaoks.

*Ja vana, teesklev põlvkond kaob,  
ta võim ja hiilgus hajub.  
Ta lämbub oma valedes  
ja alla hauda vajub.*

*Ja üles kasvab uus inimpõlv,  
kes uueks maailmagi muudab.  
Tal vabad on mõtted ja vaba on  
rõõm,  
ta lõpuni mõista mind suudab.*

*Põlv sirgub — patuta, valeta,  
kes mõistab mu mõttekäike,  
kes lauliku rinnal end soojendab,  
mis uhke ja helde kui päike.*

Vana Saksamaad ja tema valitsejaid ähvardab ta aga Dante põrguga, mille loitvatest tulekeeltest pole vanal Saksamaal pääsu. Aga see tuli ise annab soojust, lohutust ja valgust uuele Saksamaale, kes kummardub ka suure poeedi ees. «Saksamaa» koondas endasse kõik Heine ideelis-kunstilised arengujooned, tema mõtisklused kodumaa tuleviku teedest.

Aprillis 1844. a. saatis Heine oma poemi käsikirja Campele. Sama aasta septembris jõuab poem eri raamatuna ja ka värsikogus «Uued luuletused» saksa lugeja kätte, kes jõuab veenduda, et Heine on oma ajastu eesliinil.

#### Kasutatud kirjandus

1. H. Kaufmann, Politisches Gedicht und Klassische Dichtung. Berlin, 1959.
2. H. Kaufmann, Heinrich Heine. Berlin, 1967.
3. А. Дейч, Поэтический мир Генриха Гейне. Москва, 1963.
4. С. Г и ж д е у, Генрих Гейне. Москва, 1964.
5. Ф. П. Ш и л л е р, Генрих Гейне. Москва, 1962.
6. А. Sang, Heinrich Heine. Tartu, 1938.

## Klassijuhatajate tööplaane sirvides...

H. ROOTS

**K**asvataja osas esineb iga õpetaja, sõltumata sellest, mis vanuses õpilastega ta töötab ja mis ainet õpetab. Kasvatustööd vahetatakse organiseerija klassis ja ka väljaspool õppetunde on aga klassijuhataja, rakendades selles kaasõpetajaid, lastevanemaid, šeffe ja ka õpilasi endid. Klassijuhataja koostab kasvatustöö perspektiivi klassile ja iga õpilase kohta eraldi. Tunduval määral sõltub kasvatustöö edukus igas klassis kasvatustöö olukorrast koolis, klassijuhatajate koostööst, nende töö järjepidevusest ja sellest, kui suure vastutustundega nad sellesse suhtuvad.

Kasvatust juhtida — see tähendab eelkõige seda, et oleks olemas tegevusprogramm. Klassijuhataja tööplaani ongi mingil määral selliseks programmiks.

Käesoleval õppeaastal päris mitmete koolide üsna mitmeid 5.—8. klasside juhatajate tööplaane sirvides tekkis rohkesti mõtteid ja tähelepanekuid, ehkki olgu kohe öeldud, et need puudutavad ainult töö planeerimist. Üpris rõõmustav on märkida, et klassijuhatajate töö planeerimises valitseb teatav ühtlus: pea kõikjal koostavad klassijuhatajad kalendaarse perspektiivplaani pooleks õppeaastaks, enamasti kõik tööplaani on pandud kirja kaustikutesse, mida peetakse terve kooliastme kohta (5.—8. klassini), alajaotusedki on nendes kaustikutes ehk nn. klassijuhatajate päevikutes enam-vähem ühesugused. Viimast ei saa aga öelda nende sisu kohta. Kõrvuti tööplaanide kohustuslikele komponentidele, mis annavad planeerimise üldise skeemi ja määravad selle üldised pedagoogilised alused, on seal rohkesti ka individuaalseid jooni, mis tulenevad lastekollektiivi omapärast, kooli ja õpilasorganisatsioonide töötingimustest, kooli asukohast ja lõpuks ka iga klassijuhataja isikust. Ja see on hea. Kuid kahjuks ei saa seda öelda kõigi tööplaanide kohta.

Ent kõnelgem kõigest järjekorras. Enamasti algavad tööplaanid **sissejuhatus**ega, mis kujutab endast klassi üldist iseloomustust. Mõnes iseloomustuses on kirjas andmed iga õpilase kohta (õppeedukus, kas elab internaadis või käib pikapäevarühmas, missugused on ta ühiskondlikud ülesanded, huvid jpm.). Lisaks sellele on jäetud veel paari lehekülje jagu ruumi iga õpilase tarvis, et sinna tema kohta kõige mitmekesisemaid märkmeid teha. Nõnda kujuneb aastate jooksul välja selle õpilase igakülgne iseloomustus. Teistes plaanides on peetud piisavaks, kui öeldakse ära klassi õpilaste arv, mitu neist on poisse ja mitu tüdrukuid, kui palju on pioneere, kes on paremad ja halvemad õpilased, samuti nende nimed, kes kuuluvad klassi aktiivi. Kedagi ei iseloomustata ega anta ka eelmise õppeaasta töö lühikest analüüsi. Ja muide: klassi aktiivi puhul peaks meid siiski häirima see, kui aastast aastasse kuuluvad sinna ühed- ja needsamad õpilased, mistõttu väga vajalikke ühiskondliku ja organisatoorse tegevuse oskusi-harjumusi saab ikkagi ainult üks ja seejuures kaugeltki mitte suurem osa õpilasi.

Kuskil enne töö kalendaarset planeerimist on kirjas klassi käesoleva **õppepoolaasta pedagoogilised eesmärgid**. Need on sõnastatud kas lühemalt või pikemalt, kuid põhiliselt väga üldiselt, nii et võinuksid käia kõikide koolide kõikide klasside kohta. (Näit.: võidelda püsivate ja kindlate teadmiste eest ning pöörata suurt tähelepanu klassikollektiivi kujundamisele.). Või on siis üles loetud kõik kasvatustöö suunad vähimagi viiteta selle kohta, missugune neist ühes või teises klassis kesksel kohal on. Mitugi korda võis 7. või 8. klasside juhatajate tööplaanidest lugeda, et «õppe- ja kasvatustöö eesmärgid on jäänud samaks, mis eelmistel aastatel». Tõepoolest, need on meie, nõukogude koolil ühised, kuid kui lähtuda iga klassi koosseisu ja õpilaste vanuselistest iseärasustest, siis ons meil õigust asja nii lihtsustada? Pedagoogilised eesmärgid, mida klassijuhataja seab endale plaani koostades, ei tohi olla abstraktsed — need peavad tulenema oma klassi ja selle konkreetseste õpilaste — Jüri, Jaani, Ülle ja teiste — suurepärasest tundmisest.

Laste isiksuste projekteerimisel kehtib hea «standard», ühetaolisus: kõik nad peavad olema ausad, mehised, töökad, terved ja sõbralikud, kõigile neile on kohustuslikud kommunistliku käitumise normid. Kuid üldistele, «standardsetele» omadustele on kohustuslik individuaalne korrektiiv. See kajastab inimese omapära ilu, on seotud annete ja võimetega, huvide ja püüdlustega. Niisiis: meile ei ole vaja kasvatust üldiselt, vaid iga õpilase individuaalse arenemise projekteerimist klassis.

Üks oluline tegur on seejuures **õpilaste huvialade ja harrastuste väljaselgitamine ja suunamine**. Peab ütleva, et nendest oli juttu peaaegu kõigis sirvimist leidnud plaanides — nii et tegemist on plaanide kohustusliku komponendiga. Kui aga ühtedes plaanides oli seda tehtud põhjalikult iga õpilase kohta, kusjuures sellekohaseid märkmeid pidevalt täiendatakse, siis teistes plaanides suhtutakse sellesse vägagi pealiskaudselt. Kirjutatakse lihtsalt nii: «Õpilased võtavad osa nii kooli aineriingide kui ka kooliväliste lasteasutuste ringide tööst. Laulukoor ja spordikoolid haaravad hulga õpilasi, kelle huvi nende alade vastu on varem välja kujunenud», «Õpilased võtavad osa kirjandusringi, muusikaringi, laulukoori ja spordisektsiooni tööst. Koolivälisest tööst võtavad osa 22 õpilast, kusjuures mõni neist kahest ringist. Üksikud õpilased tunnevad suurt huvi tennis, kergejõustiku ja kirjanduse vastu.» Nii jääbki selgumata, kes mille vastu huvi tunneb, missugused on ühe või teise õpilase võimed ja kalduvused, kuidas ja millega õpilasi abistada ja edasi suunata ning mida teha õpilastega, kes millegagi ei tegele — need on sageli täiesti kõrvale jäetud. Siinkohal pole mõtet korrata üldtuntud tõdesid vajadusest kasvatada igakülgset arenenud noori, sest sõnade asemel peaksime jõudma midagi rohkemat ära teha. Kas muidu ei või juhtuda taas see, mis on ka kahe eespool toodud näite puändiks. Ühel aastal kirjutas klassijuhataja nii, nagu on kirjas esimeses näites, teisel aastal nagu teises näites, kolmandal aastal aga tuli uus klassijuhataja, kes lõi pealkirja «Õpilaste huvialad ja harrastused» alla oli kirjutanud ainult ühe lause: «Mingeid erilist huviala omavaid õpilasi kollektiivis ei leidu.» Kas pole kurb, kui peame seda nentima 7. klassi õpilaste kohta?

Sellepärast püüdkem kohe, kui asume klassiga tööle, välja selgitada selle õpilaste kasvatatuse tase, nende huvid, nõuded ja iseloomuomadused.

Õpilase tundmaõppimise programmi kuuluvad reeglikohaselt üldised andmed õpilase kohta, tema elamistingimused perekonnas, tervislik seisund, füüsiline areng, õppeedukus, suhtumine õppimisse, tema huvid, kalduvused, püüdlused ja võimed. Õpetaja selgitab välja õpilase asendi kollektiivis, tema suhtumise klassi, pioneerirühma, õpetajatesse ja vanematesse. Meid huvitagu ka laste tahtemadused: sihiteadlikkus, püsivus, kannatlikkus, otsustusvõime, distsiplineeritus, enesehinnang, samuti laste emotsionaalse sfääri ilmingud — nende reageerimis-

võime, impulsiivsus, inertsus jne. Lõpuks kuulugu siia ka laste vaimse arengu iseärasused, s. o. nende mõtlemise, kõne, tähelepanu ja mälu iseärasused.

Kuidas siis seda kõike teada saada? Laste tundmaõppimise lühiajalistest võtetest (kuivõrd tundmaõppimine kestab aastaid) nimetagem enne meid töötanud ja meiega koos töötavate õpetajate, samuti pioneerijuhi ja arsti iseloomustusi; vestlusi lastevanematega ja õpilaste kodude külastamist; klassi dokumentatsiooni (päevikud, seinalehed, albumid, kroonika) analüüsi; vestlusi lastega, kirjandeid, ankeete ja küsitlusi nende huvialase tegevuse, huvitava raamatu jm. kohta; dünaamilise karakteristika koostamist, mis kajastab isiksuse erisuguseid ilminguid ja näitab selle suunitlust; klassi koostatud iseloomustusi oma kaaslaste kohta; sotsiogrammide korraldamist ja muud.

Klassijuhataja päevikus võiksid olla lühidalt kirjas ka laste need mõtted, mida nad on pärast üht või teist ettevõtmist avaldanud, s. o. informatsioon, mis võimaldab meil tagasisidet luua. Populaarsemad võiksid samuti olla küsimuste ja vastuste tunnid. Laste küsimused — need on ju informatsioon selle kohta, mis neid huvitab ja mida nad ei tea.

Oma kasvandike ja klassi heast tundmisest kasvab klassijuhatajate tööplaanides välja kõik edasine, millest momendil käsitleksime kaht alajaotust: **klassijuhataja organisatsiooniline töö** ja tema **töö klassikollektiiviga**. Nendest esimene alajaotus on küllaltki selgepiiriline: kollektiivi organisatsiooniline kujundamine, omavalitsus, valimissüsteem, ajutiste ja pidevate ülesannete süsteem, töö aktiiviga, klassi dokumentatsiooni ja kasvatusürituste plaanide koostamine. Selle eest «Töö lastekollektiiviga» hõlmab kõik kasvatusliigid. Küllap ühelt poolt nii see, kui ka teiselt poolt oskamatus kasvatustöös alati selgeid eesmärke seada, viibki seleni, et kipume haarama siit ja sealt ning võib-olla pakume tehtava kvantiteedilt ehk ülegi. See tähendab, et kas just iga nädal ja iga päev peame minema mingi uue teema juurde, kas mõndagi ei tasuks siiski teha pikemaajaliselt, süvendatult? Kui me 5. klassis kõneleme I õppepolaasta jooksul koolist, kus õppis Lenin, sellest, kuidas õigesti õppida, õpilasreeglitest, liiklusprobleemidest, Lenini sünnilinnast enne ja nüüd ja tulevikus, Eesti NSV vabastamisest fašismi ikkest, sellest, mida annab nõukogude võim lastele ja kas nad tunnevad oma koduvabariiki, samuti tähelepanelikkusest, ettenägelikkusest ja vanadest näarikommetest — siis tahakski just korrata seda, mis juba eespool öeldud. Klassijuhataja on kavandanud väga palju ja näeb rohkesti vaeva, seejuures ei kujuta aga tema poolt tehtav mingit süsteemi. Ka ei saa sellest alajaotusest sageli välja lugeda õpetaja osavõttu nimetatud ettevõtmistest, tema positsiooni: kas ta on vahetu juht ja organisator või vahekohtunik, žürii liige, kas ta juhib teiste täiskasvanute või õpilasaktiivi kaudu jne. Eriti käib see klassijuhataja koostöö kohta pioneerirühmaga ja selle nõukoguga.

Kasvatustööd planeerides vaatleme seda enamasti kui ürituste kogumit, mis otsekui kindlustaks üldiste pedagoogiliste ülesannete lahendamise. Kuid mil määral kasvatatakse nende üritustega õpilast — selle üle me alati ei mõtle. Kasvatustsents teostub mitut teed pidi, kogu keerulisus on selles, et rohkem tõhusad ja efektiivsed teed leida. Teatavasti kujunevad õpilase isiksuse need või teised kõlbelised jooned nii toimunud ürituste kui ka nende suhete mõjul, mis saavad aluse praktilises tegevuses. Kui klassikollektiivis valitseb õpilaste vahel tähelepanelikkus ja heasoovlikkus, siis kujunevad ka sellesse klassi hiljem sattunud õpilased sellisteks. Vastasel korral võib pidada kümneid vestlusi, vaadata filme ja korraldada sõpruskuid, kuid see oluline omadus jääb kujunemata.

Moskva pedagoog S. Jezerski väidab, et üks südamlük vestlus metsas lõkke ääres võib kollektiivi ja iga lapse jaoks rohkem anda kui hulk üritusi, milleks me

kulutame tohutult energiat, kuid millest õpilased võtavad vaid formaalselt osa. Ta ütleb: «Ei tohi unustada: see, mis on nähtavaks väärtuseks meile, ei ole alati väärtuseks meie kasvandikele.»

Selleks, mispärast õpetajad oma tööd klassikollektiiviga sageli just kirjeldatud viisil planeerivad, on olemas mitmed põhjused. Põhiliselt on neid kahte liiki: ühed, mis olenevad õpetajast (tema meisterlikkus, silmaring, loov vaim jne.), teised aga, mida õpetaja ikka veel on sunnitud arvestama (see on see, millega mõõdetakse klassijuhataja tööd). Kuni tänaseni hindavad veel paljud klassijuhataja produkt-siooni koosolekute ja koonduste arvuga, vanametalli tonnide ja matkakilomeetritega. Ometi ei ole kasvatus tulemus ei tonnides ega kilomeetrites, vaid noores inimeses, tema vaadetes, suhtumises õpinguisse, töösse, kaaslastesse, ühistesse ettevõtmistesse. Seejuures on rõõmustav märkida, et üleliidulises pedagoogilises ajakirjanduses on hakatud üha avalikumalt ja teravamalt rääkima sellest, et on aeg õpilase töö hulga kokkuarvutamisel üle minna tema **kasvatatuse taseme** hindamisele. Öeldakse, et kasvatustöö tulemuste põhikriteeriumiks ei ole niivõrd tegevus (õppimine, töö, ühiskondlik tegevus, nende maht ja kvaliteet), kuivõrd laste **suhtumine** sellesse, kusjuures küsimus asetatakse nii: mis on tähtsam ja raskem, kas organiseerida mingit ettevõtmist või laste **suhtumist** sellesse? Küllap on teine ülesanne tähtsam. Vanametalli lademed ei asenda laste emotsionaalsuse tõusu. See aga tuleb alles siis, kui nad mõistavad, mille nimel on nad selle kogunud. Meie jaoks olgu lastes tegevusajendina toimiv tunne tähtsam kui materiaalne resultaat.

Selge on seegi, et niisugused suure teoreetilise ja praktilise tähtsusega probleemid, nagu kasvatustöö efektiivsus ja korraldatud ürituste mõju õpilastele, on veel piisavalt uurimata. Missugused on lapsed oma põhimassilt? Missugune on nende moraalne pale? Missuguseid kõlbelisi omadusi täiustada, missuguseid puudusi vältida? Konkreetseid soovitusi on nende küsimuste kohta teaduslikes töodes veel väga vähe.

Mõni sõna **kasvatustöö vormidest**. Koolielu ei seisa paigal. Arenedes loob ta olukordi, kus harjumuslikud kasvatusvormid kaotavad oma tähenduse ega anna soovivat tulemust. Ühest küljest võime praegu täheldada uute vormide tagaajamist, kusjuures ei arvestata nende vajalikkust ega efektiivsust, teisest küljest aga — vormi küljes kinniolemist, selle variandi kasutamist, mis on harjumuspärane, kuid tänapäeval kõige vähem hinnatav. Nii on lugu kas või klassijuhatajatundide ja koondustega, mis piirduvad üksnes ühtede ja nendesamade õpilaste distsipliini ja käitumise arutamisega.

Vormi ei tohi üle hinnata ega fetiseerida, mis muidugi ei tähenda sellega kergekäelist ümberkäimist. Aga koolitöös on ju ikkagi nii, et kui ühel õpetajal õnnestus näiteks kohtumisõhtu, siis ei tähenda see, et edu on ka teisel isegi siis, kui kõiki kompositsioonelemente järgitakse täpselt. Kui palju kordi on meil tulnud kogeda, et üritus ei andnud loodetud tulemusi, ehkki selle konsept oli hea! Põhjuseks on see, et üritusel puudus sellele kollektiivile vajalik suunitlus, puudusid eelnevad etapid, mis selleni oleksid viinud. Nii et kellegi kogemus saab teiste jaoks olla ikkagi ainult idee ja mudel, aga mitte rohkem.

Kasvatustöö vorme täiustades pidagem meeles, et meie jaoks on alati peamine lapse isiksus, selle kasv ja mehustumine. Seega olgu kasvatustöö vormi valiku põhikriteerium selle ideoloogiline suunitlus.

Viimased aastad on toonud meie kooli, pioneeri- ja komsomoliorganisatsiooni nii mõndagi uut ja huvitavat, ka töövorme — huvialarühmad, pioneeri- ja komsomoliklubid, noorte jäljeküttide rühmad jmt. Kõrvuti sellega on aga märgata tendentsi meelelahutuslikele vormidele. Sellest ei oleks pruukinud rääkida, kui



seada polnuks täheldada ka vaadeldud tööplaanides. Kuid üsna mitmetes neist oli kasvatus töö ühe eesmärgina sõnastatud «kollektiivi liitmine» ja selle saavutamiseks aastast aastasse ette nähtud vaid klassiõhtuid, väljasõite ja kohviõhtuid. See peab tegema valvsaks. Mitte asjata kõlas ÜLKNÜ Keskkomitee pleenumil 1967. a. veebruaris selline mõte: «Komsomol toetab ka edaspidi uute eredate vormide otsingut, kui need aitavad noormeestel ja neidudel täielikumalt mõista revolutsiooni mõtet, kommunistlike ideaalide mõtet, kuid mitte kunagi ei ole komsomol juhindunud ega hakka ka juhinduma printsipiibist «kõik abinõud on head», eriti kui jutt on tööst lastega.»

Kui nüüd tulla klassijuhatajate tööplaanide ülejäänud alajaotuste juurde, milles on **individuaalne töö õpilastega, töö aineõpetajate ja lastevanematega**, siis on nendes kavandatud rohkesti õiget ja head, mida pole võimalik siinkohal loetleda. Ainult mõned tähelepanekud. Tundub, et mõnes klassis tehakse individuaalset tööd üksnes distsiplineerimata ja halva edasijõudmisega õpilastega. Nii et individuaalset tööd teeme kohati ikkagi vaid ühe, s. o. halvema osa õpilastega. Seetõttu oli väga meeldiv lugeda selliseid ülesandeid, nagu «vestelda õpilastega, kes pidasid üldkorrupidajatena hästi korda» jt., sest tundub, et hea pärast ja nende kordaminekute üle räägime õpilastega ikka veel aruharva.

Mõneti arusaamatuks jäi nende kolme alajaotuse puhul see, kuidas nädalase täpsusega on võimalik pooleks aastaks ette kindlaks määrata, missuguse õpilase, õpetaja või lapsevanemaga millest vestelda või missuguse õpilase koju minna. Vajadused üht või teist teha võivad plaanist väga lahtu minna, sest kasvatusküsimuste lahendamist ei saa ju kuuks-paariks edasi lükata (vastavalt plaanile), kui see vajadus on tekkinud juba eile või täna. Kas poleks neid õigem siis selliselt ka planeerida — nädalate või kuu kaupa?

Töö lastevanematega on viimastel aastatel tublisti tõhusamaks ja mitmepalgelisemaks muutunud. Mõnel pool näikse aga liialt praktiseeritavat lastevanemate ja halvasti edasijõudvate ning korda rikkunud õpilaste ühiseid koosolekuid. Jagaksin siin pedagoogikakandidaat V. Lebedinski seisukohta, mis kõlab nii: «Miskipärast ei taha paljud õpetajad senini lahti öelda õpilaste distsipliini tühipaljastest aruteludest lastevanemate ja õpilaste ühistel koosolekutel. Justkui võiks nendes tingimustes arvestada esinejate — nii lastevanemate kui ka (seada enam) laste tähtsust. Siin ei hakka ka lapsevanemad oma «saladusi» avaldama, ega hakka lapseid üksteist täiskasvanute ühisrindes ees kritiseerima.»

Mida veel klassijuhatajate tööplaanide kohta öelda? Vahest kõigepealt seda, et üsna mitmetes plaanides puuduvad igasugused märkused ühe või teise kavandatud ettevõtmise (olgu see siis klassiõhtu, kodude külastamine või individuaalne vestlus mõne õpilasega) **täitmise** kohta. Nii et plaan ei anna ülevaadet, mis tehtud ja mis tegemata, kuidas tehtud või miks tegemata jäänud. Need märkmed peaksid olema eeskätt vajalikud klassijuhatajale endale, et aidata tal tehtu üle arvet pidada ja kasvatus töö tehnikat puudustest ülevaade saada. Polnud parata, et üsna mitmel puhul tekkis mõte, milleks klassijuhataja päevikut peab ja tööd planeerib? Kas selleks, et oleks kooli juhtkonnale ja teistele kontrollijaile midagi ette näidata, või selleks, et oma tööd sihipärasemaks ja süsteemikindlamaks muuta, tööplaanis oma abimeest näha? Nii mõnigi kord jäi mulje esimese oletuse kasuks. Aga mida muud oletada, kui mulluse ja tänavuse 5. klassi iseloomustus ja tööplaan on sarnased nagu kaks tilka vett. Klassid aga on ju erinevad! Ma ei tahaks rääkida mahakirjutamisest, kuid ka teine nähtus, s. o. teiste õpetajate töökogemuste mehhaaniline ülevõtmine viib samuti ainult formalismi.

Et öeldut kinnitada, toon paar näidet. Klassijuhataja on klassi üldiseloomustuse kolleegilt üle võtnud ja kirjutanud, et seni pole märgata kodude negatiivset

mõju õpilastele. Paar lehekülge hiljem, kui on kõne all koostöö kodule ja üldsega ning kui tal tuli juba omadest konkreetsetest õpilastest lähtuda, nendib ta, et õpilase S. kodu soodustab ta korratut kooliskäimist, et vähe abi saab ka õpilase O. vanematelt, kes joovad ega tunne huvi lapse õpingute vastu. Või kui klassi üldiseloostuses on kirjas, et klass on häälestatud õppimise ja õpetajate suhtes positiivselt, veidi hiljem aga mainitakse põhjuseta puudumisi, käitumisreeglite rikkumist, seda, et ei kuulata õpetajate sõna ega täideta nende korraldusi... Kus on loogika ja mida selline kirjatöö meile annab?

Et šabloon ja formalismi kütkest täielikult vabaneda, lähtugem alati **klassijuhataja tööplaani kohta käivatest üldistest seaduspärasustest ja nõuetest**, mis on üldjoontes järgmised:

- plaani sisu ideelis-poliitiline ja ühiskondlikult kasulik suunitlus;
- kasvatussuundade ja laste mõjutamisvahendite sihiteadlik valik. Mille nimel ja kellele on kavandatud tegevusprogramm — see on põhiküsimus;
- plaani konkreetsus. Vähem üldisi fraase ja loosungeid;
- plaani vastavus laste eale ja selle täitmise reaalsus. Mõõdutunne ei tohi pedagoogi kunagi maha jätta;
- toetumine laste huvidele;
- laste kollektiivi ja personaalselt igauhe arvestamine. See, et kollektiiv elaks enda täiustamise ja kasvu nimel;
- aruandlus planeeritu täitmise kohta;
- plaani vastavus kooli ees seisvatele ülesannetele, kõigi koolis ja väljaspool seda koostatud kasvatus töö-plaanide koordineeritus;
- loogiline seos planeeritud kasvatussuuna ja kasvatusvahendite vahel.

Klassijuhatajate tööplaan sirvides jäi veel sellinegi mulje, et praegu jääb koolis puudu selle **töö teaduslikust juhtimisest ja juhendamisest**. Seda lubab väita kas või seegi, et kõrvuti põhjalike ja konkreetsete tööplaanidega olid koolide juhtkonna poolt kinnitamist leidnud ja seega heakskiidu pälvinud ka pealiskaudsed ja nõuetele mittevastavad plaanid.

Omal ajal viitas N. Krupskaja õigesti sellele, et me oskame oma tööd veel halvasti korraldada, ei oska täpseid eesmärgi püstitada, seatud eesmärgi saavutamiseks otstarbekamaid vahendeid valida, ei oska kollektiivselt töötada, õigesti omavahel tööd jaotada, õigesti oma töö üle arvestust pidada ja sellest arvestusest õigeid järeldusi teha. Ta ütles, et sellest meie oskamatuses tuleneb kõige metsikum jõu- ja ajakulu. Sellega tuleb veel praegugi osaliselt nõustuda. Kuid et me seda kõike ka kasvatus töö valdkonnas oskaksime, oleks kõrvuti uurimustega kasvatus teooria alal tarvis uurida ka kasvatus meetodikat. Didaktikas on olemas hulgaliselt meetodeid ja hulgaliselt ainealast didaktilist materjali. Kuid peaaegu üldse ei tegelda kommunistliku kasvatus eri meetoditega, mis annaksid vastuse küsimustele, mida ja kuidas peavad seda tegema õpetaja, koolidirektor, õppealajuhataja ja haridusorganid, kuidas eri vanuseastmetes paremini korraldada õpetaja ja õpilase suhteid.

Nendel suhetel on aga tunduv mõju kasvatus töö efektiivsusele. Tihtipeale näeme õpilases ainult täiskasvanute poolsete kasvatuslike jõupingutuste objekti, unustades, et kasvatus on tulemusrikas ainult siis, kui see tugineb enesekasvatusele. Laste elu ja tegevust korraldades viime lapsed nii mõnigi kord sellest elust ja tegevusest kõrvale, pannes nad kuulajate-vaatajate või passiivsete käsutäitjate ossa. Kogemused kinnitavad, et ei saa olla viljakaid tingimusi laste iseseisvuse ja sotsiaalse aktiivsuse arendamiseks, kui me liiga tihti ja ilma erilise vajaduseta rakendame autoritaarseid meetodeid, kui me oma suhtumise lastesse tunnis kan-

name üle väljapoole tunde ja kui me lastekollektiivi kasutame üksnes kui ühe või teise õpilase korralekutsumise vahendit.

Jah, kõik see on nii. Ja kõik see kõneleb eeskätt sellest, et meie kasvatajameisterlikkus vajab täiustamist. Selle täiustamise teel on aga nimetamisväärseid takistusi, millest tahaksin rõhutada eriti neid, millest kirjutas ka Vene NFSV haridusministri asetäitja L. Baljasnaja ajakirja «Sovetskaja Pedagogika» oktoobrinumbri. Nendeks on õpetajate ja direktorite tööpäeva ülekoormatus ja korrapäratus. Õpetaja aeg kulub tihtipeale igasugustele istumistele, nõupidamistele, koosolekutele ja suurte ürituste korraldamisele. Halvasti on korraldatud õppetöö režiim koolis, läbi mõtlemata on vastastikuse abistamise ja kontrollimise organiseerimine. Vajalike töötingimuste puudumine ahendab õpetaja võimalusi oma teadmisi täiendada. See on suur probleem, kuid seda saab lahendada, kui klassijuhatajate, koolide direktorite ja õppealajuhatajate töösse rohkem asjalikkust tuua. Samas märgib ta, et kasvatus mõju lastele vähendab ka liigne reglementeerimine ülalt: haridusorganid, komsomolikomiteed, loominguised liidud ja organisatsioonid kuulutavad välja arvukaid kokkutulekuid, ülevaatusi, võistlusi, olümpiaade, konkursse ja nii mõnigi kord kärbivad pedagoogiliste kollektiivide initsiatiivi, võtavad neilt võimaluse kujundada kasvatusprotsessi oma kooli ülesandeid ja võimalusi arvestades.

Seega on lastega tehtava kasvatustöö planeerimise metoodika ülimalt kollektiivne probleem ja nõuab seetõttu kollektiivseid jõupingutusi kõigilt, kes tegelevad sirguva põlvkonnaga, väga palju aga klassijuhatajatelt. Ja kuigi artiklis käsitlemist leidnud mõned puudused klassijuhatajate töö planeerimises ei ole meil küll üldised, ei ole nad sellepärast veel vähetähtsad, sest kasvatustöös ei ole pisi-asju.

## Töö vanematega laste kõne arendamisel

M. SALUM

**K**oolieelses eas lapsed omandavad teadmisi ja õpivad ümbritsevat elu tundma nii isiklike kogemuste kui ka täiskasvanute selgituste põhjal. Seepärast seisabki lasteaias ja kodu ees vastutusrikas ülesanne — anda lastele õigeid teadmisi ümbritsevast, õpetada neid vabalt kasutama emakeelt suhtlemisel kaastestega, õigesti ja selgelt väljendama oma mõtteid.

Sellealane töö lasteaias on plaanipärane, eakohane ning huvitav. Kodud aga aitavad tihtipeale vähe laste kõnet arendada, mõnikord avaldavad isegi negatiivset mõju. On vana tõde, et kasvatustöö annab soovitud tulemusi vaid siis, kui lasteaias ja kodu vahel on tihe kontakt, kui mõlemad teenivad üht eesmärki.

Sellest lähtudes kavandasin ka laste kõne arendamise oma rühmas. Veatu kõne, s. o. kirjakeel, haarab enda alla sõnavara, grammatiliselt õige kõne ja hääldamise. Nooremas rühmas selgitasingi logopeedi abiga välja kõnedefektidega lapsed. Kuna meie rajooni logopeed ei suuda lasteaialapsi oma hoolde võtta, tuli tema soovitusel ja nõuannete järgi asuda iseseisvale logopeedilisele tööle. Koostas tabeli, kuhu märkisin laste hääldamisvead. Järjekindlat tööd vajavaid lapsi oli päris palju. Kõigiga üksi toime tulla polnud võimalik, sest aeg oli piiratud. Vaagisin mõttes, kes vanemaist tuleksid selle tööga ise toime. Öhtul vestlesin nendega lapse vales hääldamisest, selle põhjustest, näitasin, missugune peab olema keele asend häälikute õigel hääldamisel ning andsin koduse ülesande. Ülesandeid andsin kord nädalas, tavaliselt esmaspäeviti. Nädala keskel korraldasin lastega õppuse, kus ka kontrollisin, kas last on õigesti õpetatud. Nende lastega, keda kodus polnud võimalik õpetada, töötasin lasteaias kommikuti. Selleks palusin vanemaid tuua laps lasteaeda varem, enne kui enamik lapsi kohale tuli. Töö oli küllaltki pikaajaline. Osa lapsi omandas kiiresti õige hääldamistehnika, osa aga väga vaevaliselt. Et lastel ei kaoks huvi, tuli välja mõelda ja kasutada mitmesuguseid võtteid. Sirvisin vahetevahel Evele (ainuke laps rühmas, kes töötas logopeedi juhendamisel) logopeedi antud ülesandeid, nende huvitavaks muutmise võtteid ja püüdsin nähtut kasutada ka enese ja lastevanemate töös. Peamine, millele meie töö rajanes, oli pildimaterjal. Mitmete häälikute puhul kasutasime matkivaid hääletsusi ja mängu. Näiteks «R» hääliku puhul matkisime liiklusvahendeid. Selline mänguvormiline töö vabas looduses oli lastele huvitav ning tervislik. Mäletan, kuidas kord «Langevarjureid» mängides suutis Kristi esmakordselt öelda veatult «R-i». Rõõmustas laps, rõõmustasid ka vanemad.

Peagi märkasid, et mitmed lapsed, kes olid õppinud häälikuid küll õigesti hääldama, kõnelesid väga segaselt. Kiirustati, jäeti häälikuid ja silpe vahele, vahetati ja asendati häälikuid (taldrik — tadrek, juurde — ruurde jt.). Aivar, kes laimatult hääldas «R»-i, ei kasutanud seda kõnes üldse. Lastega kõneldes püüdsin hääldada sõnu selgelt, õigesti ja kiirustamata, et lapsed kuuleksid õiget hääld-

damist ning kiiresti mõistaksid öeldu sisu. Et värvata vanemaid abiks laste kõne selguse ja täpsuse arendamisel, avaldasin vanematenurga laualehes artikli «Nõuded täiskasvanute kõnele». Selles analüüsisin järgmisi alateemasid:

1. Täiskasvanute kõne tähtsus.
2. Kirjakeele koostisosad (sõnavara, hääldamiskultuur, õiged grammatilised vormid).
3. Laste ealiste iseärasuste arvestamine kõnes.
4. Puudused täiskasvanute kõnes ja nende likvideerimine.

Viimast teemat käsitledes tõin palju näiteid, kuidas lapsed täiskasvanute aegunud või parasiitsõnu kasutades sattusid ebameeldivasse või naljakasse olukorda. Näiteks: ühel õhtul teatas Merikese ema, et tema tütar keeldub uut kootud mütsi pähe panemast, kuna teised lapsed narrivat teda. Merikeselt järele pärides selgus, et Siive olevat talle öelnud «proua». Küsisin Siivelt, mida ta ütles, kui nägi Merikesel uut mütsi. «Et tal on ilus müts,» vastas Siive. «Kas sa «proua» ka ütlesid?» küsisin. «Jah,» vastas tütarlaps ja hakkas nutma. Kumbki ei teadnud sõna «proua» tähendust. Siive arvas, et see on midagi head ja tahtis sõbratari rõõmustada. Merike võttis seda solvanguna. Selgitasin, et vanasti nimetati «prouadeks» neid naisi, kes uhkelt riides käisid.

Paralleelselt õige hääldamise õpetamisega kontrollisin ka laste kõne õigsust. Sõimest tulnud lastel oli päris palju nn. beebiea sõnu. (Susse nimetati papudeks, käsi kannudeks jne.) Üht poissi, Avot, kes kogu sõimeea jooksul kasutas luttu ja nimetas seda «pokuks», kutsusid teised lapsed poku-Avoks. Et lapsed õpiksid esemeid õigete nimedega nimetama, ajasime juttu ja mängisime didaktilisi mängu, kus kasutasin hästi tihti nende esemete õigeid nimetusi. Ohtuti lapsi koju saates viibisin sageli riietusruumis, et jälgida laste ja vanemate omavahelist kõnet. (Mõnikord jooksis laps ise ema juurde ja hüüdis: «Täna ma ei võta papusid jalast!», «Miks?» küsis imestunud ema. «Täna võtan sussid,» vastas laps kelmilt.) Juhul kui laps polnud õiget nimetust veel päriselt omandanud, mainisin vanemaga vesteldes, et Priit või Heli õppis selgeks susside (või mõne muu eseme) õige nimetuse. Nüüd on ta juba päris lasteaialaps. Selline tagasihoidlik viide ei riivanud millegagi vanemaid, andis aga häid tulemusi. Beebiea sõnad kadusid paari kuu jooksul.

Hoopis raskem oli võidelda kodus omaks võetud grammatiliste väärvormidega, nagu läh e n k o d u (pro koju), s a d a b l u n d (pro sajab), e i l a (pro eile) jt. Kevadel lastevanemate koosolekul, kus teemaks oli «Kultuur-hügieeniliste harjumuste kujundamine lastel», puudutasin lühidalt ka laste kõne vigu. On ju kõne inimese kultuursuse üheks väljendusvormiks. Tõin näitena eespool nimetatud valed ja õiged vormid. Samuti peatusin lastele arusaamatutel mõistetel, millega vanemad siiski väga tihti laste poole pöörduvad. Näiteks hellitusnimi v i g u r i - v ä n t oli 3-aastasele poisile arusaamatu. Lasteaias ütles ta mulle: «Ema ütles, et ma olen pidurivänt.» Levinud on ka sõna iseseisvalt, selle asemel et öelda ise või üksi.

Noorema rühma laste sõnavara iseloomustab üldmõistete rohkus. Ikka ja jälle öeldakse kuldnoka asemel lind, kase asemel lihtsalt puu jne. Laste mängu jälgides võis tihti kuulda, kuidas väike ema ütles oma mängukaaslasest lapsele: «Pane see sinna peale!». Ise ulatas keedupoti ja osutas peaga mängupliidile. Või «Pane nukule see (kleit) selga ja need (sussid) jalga.» Et 4–5-aastased lapsed peavad õppima esemeid nii konkretiseerima kui ka üldistama, siis palusingi vanemaid, et nad nõuaksid lastelt igapäevases tegevuses esemete nimetamist õigete nimedega.

Tihti eksisid lapsed nimisõnade käändelistes ja mitmuse ning tegusõnade pöördelistes vormides. Näiteks öeldi akvaariumi vaadeldes: «Vaata, kuidas t i g u d (pro teod) ronivad.» Või «H o m m e (pro eile) s a e s i d (pro saagisid) minu isa

ja ema puid.» Kord kui muusikaline kasvataja kutsus Kristi rühma ette laulma, küsis tüdruk: «Kas sina pillid kaasa?» Laps mõtles klaverimängu.

Nooremate rühmade laste kõnet iseloomustas tugev individuaalsus. Poisid võisid rahuldavalt ja isegi hästi kõnelda liiklusvahendeist, tehnikast, tütarlapsed aga lilledest, kodustest toimetustest jne. Paratamatult oli vaja rikastada sõnavara. Et 3—4-aastaste laste tähelepanu on veel väga hajuv, seda on raske sõnale, mõnel juhul isegi pildimaterjalile koondada, soovitasin vanemaid tutvustada lapsi näiteks koduloomadega, koduaias pesitsevate lindudega jne. Meenutasin Herluf Bids-trupi karikatuuri, kus isa viis pojakese loomaaeda, et näidata talle elevanti, poiss aga kükitas maas ja vaatas värvukest. Päris loomulik, et sellealist last ei huvita hunt ega karu, keda võib vaadata ainult eemalt või pildilt, vaid see, kelle eest saab hoolitseda, kellega koos mängida. Jutustasin vanemaile emakeele tunnist, kus lapsed nägid toredat siberi kassi. 15 minutiga omandati palju uusi mõisteid, nagu turtsuma, hiilima, pehme, kohev. Laste mitmeid väljendeid sai tunni käigus täpsustada: kass ei joo, vaid lakub; kassi jalgu nimetatakse käppadeks jne.

Edaspidi märkas, et enamik vanemaid küll parandas laste kõnet, kuid teadmatusest kordas ka laste õeldud vale vormi. Juhtisin sellele vanemate tähelepanu individuaalselt.

5—6-aastaste rühmas, kus enamik lapsi hääldas häälikuid ja sõnu õigesti, kus harvemini eksiti õigete grammatiliste vormide tarvitamisel, selgus, et laste kõne on väga erineva tasemega. Selle põhjusteks olid: 1) mitteküllaldased teadmised, 2) vanemate tähelepanematu suhtumine laste küsimustesse, 3) puudulik juhendamine.

Nimetatud puuduste likvideerimiseks kutsusin kokku lastevanemate koosoleku. Jutustasin vanematele lasteaias kasutatavatest laste sõnavara rikastamise võtetest ja vahenditest, nagu ümbritseva elu tutvustamine igapäevastel jalutuskäikudel ja vaatlustel, piltide, diafilmide vaatamine, ilukirjanduse lugemine. Tõin näiteid ekskursioonilt aiandisse, käigult ajalehekioskisse, sügisesse metsa jm. Ainuüksi ekskursioon aiandisse õpetas lastele selgeks 4 uut mõistet: kasvuhoone, priimula, pelargoonium, lava. Kõnearenduse seisukohalt oli tähtsam käik ajalehekioskisse, kust iga laps ostis enesele midagi. Ekskursioonil metsa omandasid lapsed viie seene nimetuse ning said teada, et kasemetsa nimetatakse kaasikuks, kuusemetsa kuusikuks. Kasutasin üldistamisel L. Andre luuletust «Metsas paisub puravik» («Tähekesest»), mille algust lugesin üksinda, lõpusalmile aitasid aga kõik kaasa, kuigi kuulsid luuletust esmakordselt:

haavikseened...haavikus,  
lepikseened...lepikus,  
kuuseseened...kuusikus,  
kaasikseened...kaasikus.

Puudutasin lühidalt ka lastekirjandust. Täna vanemaid, kes olid leidnud aega lastele lugeda ning lubasid lastel ka lasteaeda tuua oma lemmikraamatuid. (Muide, see tänuvormis vihje suurendas tunduvalt laste lugemisvara.) Terve rühma lemmikraamatuiks muutusid «Setu muinasjutud», «Helepunane lilleke» jt. Lisaks kasvatajale oli rühmas 3 last, kes sageli jutustasid kaaslastele kodus kuulnud muinasjutte. Ergutasin jutustama ka teisi lapsi. Nii oli eriti hea jälgida laste jutustamisoskust. Päris mitmed lapsed ei osanud lauset alustada ning lõpetada, vaid kasutasid rohkesti sidesõnu, tüüpilisemaks oli ja siis. Samuti märkas, et laste kõne on vaene omadussõnade poolest. Lasteaias oli nimetatud puudust kõige kergem kõrvaldada luuletusi lugedes ning erinevusi ja sarnasusi otsides, s. o. esemeid ja nähtusi võrreldes. Luuletuste vormi- ja väljendusrikkus ning lihtne keel rikastasid laste sõnavara. Näitasin vanemaile H. Männi luuletuskogu

«Metsalilled» ja jutustasin, kui palju on see õhuke raamatukene laste kõnet kaunimaks muutnud. Kord jalutuskäigul lepikusse sattusime lastega uuele tee-rajale. Rada oli kitsas, lepik tihe. Kõndisin ees, lapsed hanereas järel. Äkki märkasin meelespealille. Jäin seisma ja küsisin H. Männi sõnadega: «Kuidas kukkusi küll rohtu sinitaeva killukesed?» Lapsed vaatasid taevast, lilli. Siis jätkasin: «Need ei ole taevatäpid, need on lilled tillukesed.» Lastele meeldis luuletus sedavõrd, et nad hakkasid kõnelema värssides. Laps, kes kohtas meelespealille, küsis luuletuse kahe esimese reaga ja ülejäänud vastasid kahe järgmisega. Luuletuse õppimisest kujunes tore mäng.

Igapäevases elus tuleb nii kasvatajal kui ka vanemal lapsi õpetada, mõnikord isegi noomida. Milleks seda teha kulunud väljendusvormidega, kui on olemas head abilised — luuletused. Kord pargis mängides tuli Toomas minu juurde, taskud õuntest pungil. Oli need korjanud pargis kasvava metsõunapuu alt. Kõik lapsed kogunesid minu ja Tooma ümber, et näha, mida ma ütlen. Nad teadsid, et pargis ei nopita lilli ega korjata õunu. Lugesin Toomale E. Niidu «Õunakorjamise õpetuse» («Tähekesest»):

Kui sa puu alt õunu nopid,  
taskusopid pungi topid,  
siis ära otsi, silmad kissi,  
rohust veel seda viimast vissi.  
Sest just selle õunata  
siilisell jääks lõunata.

«Ega ma kõiki ei korjanudki, muist jäi sinna,» vastas kohkunud Toomas. Lastevanemate koosolekul luges Toomas seda luuletust vanematele. Ka E. Niidu «Tulus õpetus» on heaks abiliseks (selgitab, miks ei tohi kirsikive süüa).

Koosolekul selgus, et paljud vanemad ei tunne enamikku lasteraamatuid. Oli vaja tutvustada lastekirjandust. Selleks korraldasin lasteraamatute näituse. Terve päeva jooksul vaatlesid lapsed rühmatuppa ülespandud raamatuid ja nende autorite fotosid. Ohtul aga oli iga laps vanemale näituse juhendajaks.

Laste aktiivse sõnavara rikastamiseks omadussõnadega soovitasin korraldada mitmesuguseid vaatlusi ja võrdlusi. Rikkalikku materjali võrdlusteks pakuvad taevas, maapind, veekogud, puud-taimed eri aastaaegadel. Et koosolekul arutatu ei jääks ainult sõnadeks, andsin lastele vahetevahel ka koduseid ülesandeid. Näiteks: veeloike ja nende muutumist kevadpäeva jooksul vaatlesime lasteaias hommikul ja lõuna ajal. Ohtuks andsin lastele ülesande: vaadelda koos ema või isaga veeloike õhtul. On ju teada, et varakevadised veeloigud pole õhtul kaetud jääga, vaid jääõelakestega.

Vaatlemine ja võrdlemine rikastavad last konkreetsete kujutlustega, samas sunnivad tegema üldistusi, järeldusi, kokkuvõtteid. See on tee loogilise mõtlemise arendamiseks. Et keskmises rühmas tuleb tähelepanu pöörata loogilise mõtlemise ja väljendusoskuse arendamisele ning seotud kõne kujundamisele, siis andsin vanemaile juhtnõore, mismoodi lapsi mõtlema ergutada. Näiteks pilte või loodust vaadeldes on hea esitada lapsele küsimusi, mis aitaksid pildi sisu lahti mõtestada, sunniksid last mõtlema. Lapsed tavaliselt piirduvad ainult esemete ja tegelaste nimetamisega, oskamata sündmusi edasi anda loogilises seoses. Illustreerisin õeldut järgmise näitega. Kord jalutuskäigul juhtisin laste tähelepanu jääpurikatele, mis olid ühes suunas kõveraks paindunud. Kohe esitasid lapsed küsimuse: «Miks?» Et nad ise leiaksid vastuse, osutasin läheduses kasvavale noorele kasele ja küsisin, kas ta on alati nii sirge. «Ei,» vastasid lapsed, «kui tuul puhub, paindub puu.» Et lapsed arvama ei hakkaks, nagu oleks tuul sirged purikad kõveraks painutanud, lõin kepiga osa purikaid räästa küljest alla ja soovitasin lastel proovida neid

painutada. Purikad murdusid, tähendab — jää on rabe. Kuidas siiski läksid purikad kõveraks? Suunasin tähelepanu veetilgale jääpurika otsas, päikesele ning tuulele ja koos leidsime lahenduse. Oige lahendus oli laste aktiivse mõtlemise tulemus. Kui laps teeb järelduse seejuures mõtlemata, võib tihti nähtuse põhjus ja tagajärg ära vahetuda. Näiteks: tuul puhub sellepärast, et pilved liiguvad. Vähearenenud mõtlemine tingib ka nõrga tahtejõu, mis lapse edasises elus võib kujuneda tõsiseks takistuseks: täiskasvanuna loobutakse mõtlemast, juurdlemast, lüüakse lihtsalt käega ja minnakse kergema vastupanu teed.

Väga huvitavaks ja omapäraseks kujunes ka tiigi aastaringne vaatlus. Pärast tiigi vabanemist jäävangist vaatlesime elu ärkamist tiigis. Ujutasime tiigil männikoorest laevu, otsisime vastust küsimusele, mis ujub vee peal ja mis upub. Vaatlusel pidid lapsed ütleva, mis on vahepeal tiigis ja selle ümbruses muutunud. Üks laps leidis, et tiigis on palju rohtu, teine, et tiigi kaldal. Tutvustasin lapsi mõistega tihe rohi. Kord küsisin, mis värvi on vesi. Kristi ütles, et sinine, Maire — heleroheline, Kalle — valge. Kuid nägin, et lapsed ise polnud ka veendunud oma vastuse õigsuses. Võtsin tiigist klaasiga vett ja küsisin uuesti, mis värvi vesi nüüd on. «Läbipaistev,» vastas Imbi. Täiendasin vastust: «Vesi on ka värvitu.» «Kuid miks paistab vesi meile mõnikord helerohelisena, sinise või isegi mustana?» küsisin. Lapsed ei osanud kohe vastata. Siis hõikas üks tüdrukutest: «Oi, poisid on tiigis!» Poisid olid läinud tiigi vastaskaldale ja uurisid seal putukaid. Meile paistsid nende peegelpildid. Poisid hakkasid meie peegelpilte otsima. «Näe, Imbi oma punase seelikuga!» hüüdis Avo. «Vesi on nagu peegel,» sõnas Toomas. Selgitasin mõistet *peegeldama*.

Ülaltoodud näidetest saab järeldada, et loodus pakub häid võimalusi laste mõtlemisvõime arendamiseks. Mismoodi saaksid vanemad kaasa aidata? Piiratud vaba aeg pakub kasinalt võimalusi loodusevaatlusteks.

Koosolekul selgus, et enamik vanemaid loeb lastele küllaltki palju. Ilukirjandus aitab last kasvatada nii vaimselt, kõlbliselt kui ka esteetiliselt. Et vanemad oskaksid suunata last loetud pala üle mõtlema ja seda analüüsima, lugesin neile rühmapäevikust ette emakeele tunni konspekti «O. Saare jutu «Kahe näoga poiss» kuulamine ja analüüs». Lastel tuli vastata mitmetele mõtlemist ergutavatele küsimustele (Mis te arvate, miks läksid poisid kaklema? Missugused lapsed teile meeldivad ja missugused ei meeldi? Miks? Mida tuleks teha selliste kahe näoga poistega?).

Mõtlemist ergutavad ka mõistatused, vanasõnade ja kõnekäändude lahtimõtestamine, mitmesugused kodus tehtavad tööd, mida alustatakse lapse soovil (näiteks mänguasjade valmistamine).

Eriti elavaks muutus keskustelu televisioonisaateid ja nende tähtsust analüüsid. Uhiselt jõudsime kokkuleppele, et üle poole tunni televiisorit vaadata on lapsele kahjulik, samuti mõjub halvasti lapse närvisüsteemile täiskasvanute, s. o. eakohatute saadete vaatamine.

Juba enne koosoleku algust ja ka koosoleku ajaks andsin vanemaile tutvumiseks rühmapäeviku. Nimetasin kõnearendamise tunde, millega soovitasin neil tutvuda. Vanemad lugesid huviga tundide analüüse ning esitasid küsimusi. Et vanemaid huvitas laste kõne tase, pidin iseloomustama üksikasjalikult iga last. Võrreldes laste omavahelist kõnet ning suhtlemist täiskasvanuga, peab ütleva, et osal lastest on erinevus märgatav. Tihti ununevad omavahelises kõnes sõnad *palun, tänan, vabanda*. Soovitasin vanemail sellele erilist tähelepanu pöörata. Ettekande lõpus pöördusin vanemate poole tungiva palvega, et nad annaksid lastele õigeid teadmisi ümbritsevast, parandaksid laste kõnet, juhiks tähelepanu hääldamisele ning loeksid lastele, kui vähegi aega on.

Et vanemad saaksid tõendust koosolekul kõneldule, andsin neile võimaluse



jälgida lühikest näidistundi, kus esitasin lastele kontroll sõnu, mille tähenduse nad pidid selgitama. Kontroll sõnadeks olid tundides varem läbivõetud sõnad udu, lomp, noppima, lagunema, padrik, laas, pärima, sadam, hoopema, käre pakane, haljas kuusk, šaht. Lapsed, keda varem olin iseloomustanud kui rikkaliku sõnavara ja õige kõnega lapsi, olid ka nüüd vastajajaks. Jutustamisõnna kontrollimiseks esitasin mõned küsimused, millele tuli vastata 3—4 lausega. Näiteks: Miks öeldakse, et karu imeb käppa? Võrdle ja kirjelda valget nartsissi ja lund. Lapsed andsid omapäraseid ja huvitavaid vastuseid.

Vanemas rühmas, kus kõnearendamisele pööratakse erilist tähelepanu ja kasutatakse mitmesuguseid võtteid, nagu ümberjutustamine, jutustamine pildi järgi, loovjutustamine mitmesugused liigid, püüdsin vanemaid ka emakeele tundidega tutvustada. Lastele meeldis väga välja mõelda jutukesi: nad said oma fantaasiale vaba voli anda. Laste loovjutustustest koostas raamatu, mille köitsime, illustreerisime ja panime vanematenurka tutvumiseks. Valmisid raamatud «Esimene päev lasteaias», «Maie äpardus» jt. Nii said vanemad jälgida laste kõne taset, võrrelda seda teiste laste omaga ning näha arenemist või seisakut lapse kõnes. Et aga selline töö nõuab kasvatajalt küllaltki suurt pingutust ja tähelepanu, on edaspidi kavas kasutada jutustamise tundides magnetofoni.

Väga tihti pöördusid vanema rühma laste emad-isad kasvataja poole algõpetust puudutavate küsimustega. Millises järjekorras õpetada lastele tähti? Kuidas neid kirjutada? Mismoodi lapsi juhendada? Mitme piires toimub arvutamine? jt. Lastevanemate koosolek teemal «Lapse ettevalmistamine kooliks», kus esines ettekandega algklasside õpetaja, andis vastuse kõigile neile küsimustele ning puudutas ka laste vaimse ja kõlbelise kasvatus küsimusi.

Küllastades laste kodusid, püüdsin välja selgitada, kelle kodud soodustavad, kellel pidurdavad kõne arenemist. Kahjuks nägin paljusid kodusid, kus lapse mänguasjade riul oli üle kuhjatud üleskeeratavate autode või nukukudega, puudusid aga kõige elementaarsemad töövahendid — naelad, haamer (poistele), riidelapid, nõel, niit (tütarlastele). Üleskeeratav auto ei pane last mõtlema ega arenda ta kõnet. Vanemad ise tundsid rahuldust rikkaliku ja kalli mänguasjade tagavara üle, samas aga kurtsid, et laps ei oska asju hoida ega hinnata, vaid lõhub need kiiresti. Iga vanemat ükshaaval õpetada, missuguseid mänguasju lastele soetada, polnud mõtet. Lihtsam oli korraldada rühmakosolek, mille teemaks valisin «Mäng ja töö lapse arenemises ning kasvatuses». Analüüsisin näidete varal, miks, millega, mida ja kuidas laps mängib, mida tuleb saavutada lapse mängus ja missugused mänguasjad on soovitatavad. Samuti näitasin, kus on mängu ja töö piir. Kosolekul oli välja pandud näitus kauplustes müügil olevaist lastele sobivaist tööriistadest. Kasu näitusest oli, sest peaaegu kõik lapsed said näärdeks toreda tööriistade komplekti. Alus laste huvide ja püsivuse kujunemisele oli pandud. Soovitasin vanemaid vestelda lastega oma tööst, selle sisust, eesmärgist, tähtsusest ja ühiskondlikust kasulikkusest.

\*

Eltoodust kokkuvõtet tehes peab ütlema, et nõuded, mis esitatakse kasvatajale ja lapsevanemale nii enda kui ka oma kasvandike kõne arendamise ja -kultuuri suhtes on ranged ja pikaajalist ning järjekestvat tööd nõudvad. Kasvataja ei tohi lähtuda vanasõnast «Rääkimine hõbe, vaikimine kuld.» Tema kõnes peab olema piisavalt nii kuldset rääkimist kui ka hõbedast vaikimist.

## Ühiskonnaõpetus vabariigi keskkoolides 1963—1969\*

E. ILMJÄRV,

Viljandi rajooni koolide inspektor, vabariikliku ajalookomisjoni liige

Kontrolltöö tulemuste põhjal liigituvad keskkoolid järgmiselt: väga hea töötulemusega — 4 keskkooli, heaga — 2, rahuldavaga — 5, kriitilisel piiril — 1 ja puudulike töötulemustega — 3 keskkooli. Tabelist nähtub, et kontrolltöö tulemused keskkoolides olid üsnagi erinevad, et esimest ja viimast eraldas teineteisest peaaegu kahekordne vahemaa. Siit järeldub, et ühiskonnaõpetuse tase vabariigi keskkoolides on endiselt ebaühtlane. Ei aidanud ka see, et kontrolltöö korraldamise fakt oli ühiskonnaõpetuse õpetajatele aegsasti teada.

Kontrolltöödele lisatud õpetajate märkmetes ei leidu etteheiteid töö sisu ja mahu suhtes. Enamik õpetajaid märgib õnnestunud küsimuste valikut ja töö jõukohasust. Ka rõhutati, et enne eksamiperioodi on sellisel kontrolltööl praktiline väärtus: see näitab kätte lüngad ja võimaldab teha korrektiive, s. o. likvideerida ilmnenuid puudusi õpilaste teadmistes.

Missugustele küsimustele anti täpsemaid, ammendavamaid, missugustele vähemtäpseid vastuseid, seda näitab tabel 4.

Tabel 4

Küsimuse nr.	A-variant			B-variant		
	Võimalik punktide arv	Saadud punkte keskmiselt	% võimalikust	Võimalik punktide arv	Saadud punkte keskmiselt	Võimalik punktide arv
1.	2	1,69	84,5	2	1,34	67,0
2.	2	1,31	65,5	2	1,72	86,0
3.	3	1,96	65,3	3	1,97	65,7
4.	2	1,43	71,5	2	1,03	51,5
5.	5	3,99	79,8	5	3,52	70,4
6.	4	2,32	58,0	4	2,26	56,5
7.	3	1,85	61,7	3	1,75	58,3
8.	3	2,43	81,0	3	2,39	79,7
Kokku	24			24		
Kesk- mised näita- jad		16,98	70,9		15,98	66,9

Tabelist nähtub, et keskkoolilõpetajate küsimustele vastamise oskus ja teadmised olid samuti erinevad. Maksimum punkte said Tartu 7. keskkooli õpilane R. Piir, Kiviõli 1. keskkooli õpilased A. Liström ja V. Sidorov; 23,5 punkti sai Valga 1. keskkooli õpilane M. Ammas; 23 punkti — Tartu 7. keskkooli õpilased E. Toom ja M. Allikvee, Tsirgulinna keskkooli õpilane M. Udras, Viljandi 1. keskkooli õpilane A. Pallo, Tallinna 19. keskkooli õpilane N. Gerassimova. (Väikseim

\* Lõpp. Algus «Nõukogude Koolis» 1969, nr. 11.

punktide arv oli ühel Narva 6. keskkooli õpilasel — 2 punkti.) Eriti väärivad esiletõstmist töö järjekindluse poolest ühiskonnaõpetuse õpetajad A. Juhkam (Tartu 7. keskkool) ja V. Pennonen (Valga 1. keskkool), kes on seisnud kogu aeg esirinnas valikkontrolltööde tulemustega. Head on ka Tsirgulinna keskkooli (õp. A. Pöder) ja Kilingi-Nõmme keskkooli (õp. H. Hanssoo) jt. abiturientide teadmised ja oskused. Nimetatud koolides ei kirjutatud mitterahuldavale hindele ükski õpilane. Seejuures olid tööd korralikult vormistatud.

Eriti palju puudulikke hindeid oli Narva 6. keskkoolis — 19, Kohila keskkoolis — 7, Tapa 1. keskkoolis — 6, Tallinna 19. keskkoolis — 5, Kiviõli 2. keskkoolis — 4 jm.

Kontrolltööst ilmneb, et osa õpilastel puudub mitte üksnes aktiivne oskus küsimusele vastata, vaid ka passiivne oskus küsimusest aru saada (Narva 6. ja Tapa 1. keskkool).

Kontrolltöö sisuline analüüs aitas välja selgitada, et ligikaudu  $\frac{1}{5}$  õpilastel ilmnes selles aines olulisi puudusi, mis väljendusid nii põhimõistete formaalses omandamises kui ka raskustes nähtusi ja olukordi näitlikult analüüsida, samuti oskuses teooriat ja praktikat seostada.

Tabelist 4 selgub, et paremini vastatud küsimuseks A-variandis oli küsimus materiasst ja mateeria omadustest, samuti sotsialismilt kommunismile ülemineku ülesannete teadmises. Nõrgem oli mõistete *dialektika*, *kvaliteet*, *tarbimisväärtus* ja eriti *inflatsioon* lahtimõtestamine. Arusaadav, et mõistetele, igapäevases elus ja ajakirjanduses sageli kasutatavate mõistete selgitamisele tuleb ühiskonnaõpetuse tundides senisest rohkem tähelepanu pöörata. Samuti polnud abiturientidel paljudel juhtudel selget ülevaadet baasi ja pealisehituse vahekorra ja nende vastastikusest toimest. Siit järeldus — ühiskonnaõpetuse õpetajad ei ole neid küsimusi millegipärast raudvarasse arvanud.

Abiturientide vastused näitasid, et raskusi valmistab neile ühe või teise nähtuse, olukorra näitlik põhjendamine. Teatavasti näite varal on küsimuse selgitamine tunduvalt kergem puhtteoreetilisest lahendusest. Ka sellele tuleks edasises töös tähelepanu pöörata.

A-variandis olid Tartu 7., Valga 1., Tsirgulinna ja Kilingi-Nõmme keskkoolide abiturientide oskused küsimustest arusaamises ja nendele vastamisel heal tasemel. Nimetatud keskkoolides kirjutati kontrolltöö hindele «4» ja «5» enamik õpilasi.

B-variandis põhjustas keskkoolilõpetajatele kõige suuremaid raskusi küsimus arenemise põhjustest looduses, ühiskonnas ja mõtlemises. Ei osatud tugineda näiteile, et sel moel küsimust vastata. Ei osatud ammendavalt välja tuua ka tootlike jõudude ja tootmissuhete olemust ja vastastikust toimet, eriti viimast osa küsimusest. Komistuskvideks olid siingi mõisted *teadvus*, *kvaliteet*, *lisaväärtus* ja eriti *devalvatsioon*. Viimane mõiste figureeris kontrolltöö eelsel perioodil kaua ajalehtede veergudel. Ligemale 35% abiturientidest ei suutnud selgitada, kuidas kulgeb tunnetuse dialektiline tee. Hästi olid selle küsimuse omandanud Tsirgulinna, Kilingi-Nõmme, Tallinna 7., Tartu 7. ja Valga 1. keskkooli abiturientid, nõrgalt aga Narva 6. keskkooli lõpetajad. Kiviõli 2., Tallinna 19., Tapa 1. jt. keskkoolide abiturientidel oli raskusi tabeli täitmisel sotsialismi ja kommunismi erinevuste kohta.

Ühiskonnaõpetuses peavad teaduslikud teadmised ühiskonnast olema tihedalt seotud õpilaste praktilise orientatsiooniga nõukogude tegelikkusest. Ühiskonnaõpetuse kursuse esmane ülesanne on anda rohkem andmeid kommunistliku ühiskonna arenguetappidest, töörahva massiliste organisatsioonide struktuurist ja ülesannetest.

B-variandis olid paremini vastatud küsimusteks marksismi allikad ja kompo-

nendid, osalt ka Lenini sotsialismi ehitamise plaani selgitus. Hästi vastasid sellele küsimusele Viljandi 1., Järva-Jaani, Tartu 7., Tsiirgulinna jt. keskkoolide abiturientid.

Kogemused näitavad, et keskkoolides pööratakse sageli peatähelepanu faktilise materjali meeldejätmisele, mitte aga õpitava lahtimõtestamisele. Vähe kasutatakse probleemsituatsioone ühiskonnaõpetuse (samuti ka ajaloo, geograafia, majandusgeograafia, kirjanduse jt.) tundides. Kuid kõik see oleks õpilaste mõtlemise arendamise seisukohalt väga oluline, viies õpilased olukorra sisulisele analüüsimisele ja seaduspärasuste lahtimõtestamisele.

Mõnede keskkoolide õpilaste teadmiste võrdlemiseks toome matemaatilise analüüsi põhjal saadud andmed viimase kontrolltöö kohta.

Tabel 5

Küsimuse nr.	Võimalik punktide arv	Tartu 7. keskkool			Valga 1. keskkool			Tapa 1. keskkool			Narva 6. keskkool		
		A-var.	B-var.	% võimalikust 24-st	A-var.	B-var.	% võimalikust 24-st	A-var.	B-var.	% võimalikust 24-st	A-var.	B-var.	% võimalikust 24-st
1.	2	2,0	1,41	85,0	1,73	1,07	70,0	2,0	0,91	72,5	1,2	0,7	47,5
2.	2	1,33	1,91	81,0	1,93	1,73	91,5	1,5	1,7	80,0	0,8	0,9	42,5
3.	3	2,25	2,25	91,7	2,67	2,43	85,0	1,5	1,5	50,0	0,9	1,1	33,3
4.	2	1,54	1,37	72,5	1,57	1,37	73,5	1,16	0,91	52,0	1,6	0,9	62,5
5.	5	4,73	4,52	92,4	4,0	4,4	84,0	3,75	2,75	65,0	3,6	3,0	66,0
6.	4	2,64	3,23	73,3	3,07	2,57	70,5	2,5	2,66	64,5	0,4	1,0	62,5
7.	3	2,79	2,54	88,7	2,27	2,50	79,3	1,75	1,08	47,3	1,0	1,5	41,7
8.	3	2,58	3,0	93,0	2,83	2,83	94,3	2,75	2,91	94,3	2,8	0,9	61,7
Üld-keskm.	24	19,86	20,23	85,0	20,0	18,9	83,8	16,91	14,41	65,3	10,0	12,3	46,3

Toodud andmed viivad tõsiasja ette, et ühesugustes tingimustes töötavad õpetajad (samad õpikud, samad programmid, staaž, kogemused jne.) saavutavad erinevaid tulemusi. Need kontrastid lubavad veel kord rõhutada õpetaja töö osatähtsust õppe- ja kasvatustöös. Kuna kontrolltööde hinnete erinevused klassipäevikuis on puhuti suuremad kui poolaasta ja aastahinnete erinevused, siis on selge, et ebaühtlased on eelkõige õpilaste teadmised ja õpetajate nõudlikkus — need aga sõltuvad otseselt õpetaja kogu töö süsteemist. Millised konkreetsed puudused ühe või teise õpetaja töös esinesid, seda ei ole võimalik kontrolltöö tulemuste järgi täpselt otsustada, küll aga kaudselt. Signaalid on olemas ja need puudused tuleb õpetajail kooli juhtkonna abil oma töö analüüsimisel ise leida.

### ÜHISKONNAÕPETUSE EKSAAMEILT

Eksamitulemused ühiskonnaõpetuses 1968/69. õ.-a. olid üldiselt ootuspärased ja põhiliselt kokkulangevad varasemate aastate omadega. Nii näiteks said Viljandi rajooni seitsmes keskkoolis maksimaalse hinde 78 lõpetajat, hea — 116 lõpetajat, rahuldava — 145 lõpetajat, puuduliku — 1 lõpetaja.

Kevadiste eksamite tulemused ei kajasta alati õigesti õpilaste teadmisi, sest erinevates koolides ei ole nõuded, mis lõpetajatele esitatakse, ühesugused ja sõltuvad ka suuresti õpetaja kvalifikatsioonist, klassi koosseisust ja paljudest teistest teguritest. Objektiivsema pildi teadmistest suudab anda rajooni või vabariiklik kontrolltöö.

Mis puutub abiturientide vastamise «tehnikasse» eksameil, siis paljud jättis soovida vastuste kavastamine ettevalmistuslehel, mille hilisem analüüs kahe kesk-

kooli ajaloo ja ühiskonnaõpetuse eksamil näitas, et vaid 14% lõpetajaist oli eelnevalt kirja pannud korralikult liigendatud loogilise vastamise plaani, 23% puhul võis näha plaani algmeid, kuna ligi 63% ettevalmistuslehti kujutasid endast meeldetulnud materjali reprodutseerimist. Kaks abiturienti vastasid ilma eksami-lehte kasutamata, sellele midagi märkimata ja said sellele vaatamata maksimaalse hinde.

Loogiliste plaanide koostamisel on meie abiturientide oskused veel üsna minimaalsed, seda tuleks edaspidi hoolega harjutada.

## EDUSAMMUDEST JA VEEL ESINEVATE PUUDUSTE LIKVIDEERIMISE VÕIMALUSTEST

Ühiskonnaõpetuse kontrollimine, mis 1963. aastast alates ette võeti ja senini on läbi viidud kontrollitöödega 65 keskkoolis, näitab, et õpilaste poliitilised teadmised on eelmiste aastatega võrreldes märksa avardunud. Õpilased orienteeruvad paremini ja kindlamalt nii kaasaja poliitilistes küsimustes kui ka filosoofias. Inspekteerimine näitab, et üha laialdasemalt kasutavad paremad koolid materjale vabariigi, oma rajooni või linna elust ja majandusest. Kõike seda väärtuslikku, mida ühiskonnaõpetuse sisseviimine meile pakub, mõistame eriti selgesti, kui võrdleme seda, mida neis tundides saavad õpilased praegu, sellega, mida me suutsime pakkuda esimesel õppeaastal pärast nimetatud distsipliini lülitamist üldharidusliku keskkooli õppeplaani. On jõutud selleni, et õpilaste ideelis-poliitilist kasvatamist peetakse rõhuvas enamuses koolides mitte ainult ajaloo ja ühiskonnaõpetuse õpetaja ülesandeks, vaid seda tehakse kõigis õppeainetes, vastavalt iga aine iseloomule. Just selline koostöö aitab kaasa keskkoolilõpetajate marksistlik-leninliku maailmavaate ja kommunistlike veendumuste väljakujundamisel. Ent oleks väärt teetuga rahulduda. Elu näitab, et mitte veel kõik koolid ei tööta küllaldase tõsidusega ideoloogilise töö parandamisel. Esitatud analüüs annab mitte üksnes ettekujutuse keskkoolilõpetajate ettevalmistusest eluks, vaid lubab esile tuua ka puudusi, mida on vaja ühiskonnaõpetuse õpetajail arvestada edaspidises töös.

Ühiskonnaõpetuse õpetamise põhilised puudused on järgmised.

1. Nii 1968/69. õ.-a. kui ka varasematel õppeaastatel tehtud valikkontrollitööd ning muul viisil saadud kogemused ja tähelepanekud ühiskonnaõpetuse kohta tõendavad, et mõnedes koolides ei pöörata küllaldast tähelepanu teadmiste püsivusele. Ei kasutata kõiki võimalusi kordamiseks ega looda kindlat süsteemi. Aineõpetaja ei tea, mida ta õpilased on omandanud, mida mitte, õpetaja ei oska luua tagasisidet õpetatavast.

2. Kahtlemata häirib ka õpiku mitte õigeaegne ilmumine ja võimaluse puudumine sügisel kohe alustada õppematerjali läbivõtmist. Ka õpiku sisuline kvaliteet ei rahulda meie koole. Seda tõestavad ka ankeediandmed (vt. H. Palametsa artikkel «Ühiskonnaõpetusest õpilase pilguga» — «Edasi», 3. juunil 1969). Kuid eespool öeldule vaatamata näitavad paremate õpetajate kogemused, et antud olukorras ja tingimustes on võimalik saavutada häid tulemusi, kui ühiskonnaõpetuse õpetaja ainiti kasutab olemasolevaid võimalusi, rõhutab olulist, kontrollib ja seab eesmärgi luua õpilaste teadmistes süsteem. Niisiis õpikust olulisem on siiski õpetaja, tema teadmised ja töö õpilastega.

3. Vähe tehakse sihikindlat tööd õpilaste mõtlemise arendamisel. Üsnagi tagasihoidlikult seatakse õpilaste ette probleemsituatsioone. Selle tulemusel jätabki soovida paljude keskkoolilõpetajate oskus leida seoseid ja näiteid, põhjendada olukordi, teha neist järeldusi ning üldistusi. Tulemuseks on formaalsed teadmised. Teadmiste formaalsus ei selgu aga mitte siis, kui analüüsija rahuldub ainult küsimusele õige vastuse saamisega, andmata endale sealjuures aru vastuse sisu-

lisest selgusest ja arusaadavusest. Muidugi ei ole täisväärtuslik selline ühiskonnaõpetuse tund, kus õpetaja ei analüüsi konkreetselt olukorda, vaid piirdub üldiste seisukohtade jagamisega.

4. Mõnedes koolides seostatakse ühiskonnaõpetust vähe teiste õppeainetega. Ometi aitaks just see ühiskonnaõpetuse õpetamist konkreetsemaks muuta. Selles osas tuleks eeskujuna võtta Tartu 1. ja 7., Valga 1. jt. keskkoolidelt. Seepärast, nagu märgiti üleliidulisel õpetajate kongressil, on tarvis veel kord pöörduda tagasi suure teoreetilise ja metoodilise materjali süvendamisele, ajaloo ja ühiskonnaõpetuse ning teiste õppeainete vaheliste seoste tugevdamisele, suurendada õpilaste mõtetegevust ja aktiveerida õpilaste iseseisvat tööd õpikuga ja marksismileninismi klassikute töödega, partei ja valitsuse dokumentidega. Efektiivselt tuleks ühiskonnaõpetuse huvides ära kasutada fakultatiivset õppust kui õpilaste teadmiste süvendamise üht vahendit.

5. Paljud ühiskonnaõpetuse õpetajad ei näi olevat hästi kursis kaasaja rahvusvahelise olukorraga ja ülemaailmse kommunistliku liikumisega ning maailmajanduses valitseva olukorraga ja siit igapäevase elu mõistetega. Eriti ilmnes see kontrolltöödes mõistete *revanšism, külma sõda, antikommunism, inflatsioon, devalvatsioon* jpt. mittetundmises. Mõistete sisu tundmata jääb keskkoolilõpetajatel ajalehtede, ajakirjade, raamatute jne. lehekülgedelt paljugi arusaamatuks, ei kooru välja asjade üldine olemus, ei teki tungi teada saada põhjusi, jääb puudu mõttepingest jne. Sel lihtsal moel takerdub ideoloogiline enesearendus.

6. Kontrolltööd ja muud andmed räägivad sellest, et väga vähe kontrollitakse keskkoolide ühiskonnaõpetuse tundides õpilaste teadmisi mitte üksnes suuliselt, vaid ka kirjalikult (paljudes koolides ei kasutata kirjalikku võimalust üldse). Siit tulenebki õpilaste vähenenud üldistusvõime ja oskamatus teadmisi **lühidalt ja konkreetselt** kirja panna. Sellest ka õpilaste saamatus kirjaliku töö ajal ja sageli ka ebaõnnestumised oma teadmiste ja oskuste avaldamisel.

Kirjalikke töid, referaate ja ülesandeid tundides omandatud materjali kinnistamiseks ja kordamiseks, teadmiste kontrollimiseks ning tööoskuse ja vilumuste iseseisvaks kujundamiseks tuleb anda süsteemikindlalt. Soovitav on korraldada ka poolaasta kohta 8—10 küsimusega kontrolltöid (aega antakse tavaliselt 45 minutit). Aeg-ajalt tekib vajadus kontrollida mõistete tundmist, mõne küsimuse lühidalt kirjalikku vastamist jne.

7. Varasemad kontrolltööd on näidanud, et töölisnoorte keskkoolide lõpetajate teadmised jäävad päevakoolide õpilaste omadest ikka veel palju maha. Nende vastused on sageli pinnapealsed, üldsõnalised ja laialivalguvad. Töölisnoorte keskkoolide ühiskonnaõpetuse õpetajatel tuleb läbimõeldumalt ja sihikindlamalt leida õpetamise metoodikas reserve õpetamise efektiivsuse tõstmiseks. Tulusaid näpunäiteid võib selleks muuhulgas rakkuda «Изучение курса обществоведения в вечерней (сменной) школе». Под ред. А. В. Дружковой. Москва, изд-во «Просвещение», 1969.

#### TÄIUSTADA ÕPETAMISE METOODIKAT

Õpilaste aktiivsus ühiskonnaõpetuse tundides on sageli väike, nende teadmised paiguti pealiskaudsed, mõtetegevus loid. Ühiskonnaõpetuse õpetajad juhindugu sellest, et õpilaste tähelepanu tuleb muuta aktiivseks, materjal huvitavaks, eluliselt lähedaseks. Seega on vaja **rikastada** õpetamise metoodikat. Tuleb saavutada, et omandatud teadmised muutuksid õpilaste veendumusteks, nende maailmavaateks. See aga tähendab õpetamise süsteemi **viimistlemist, metoodika täiustamist ja kaasaja nõudeile kohendamist.**

Praegustes, koolireformi tingimustes omavad eriti suurt tähtsust õpilasi aktiveerivad meetodid, mis võimaldavad õpetust tihedalt seostada eluga, kommu-

nismi ülesehitamise praktikaga. Kui senini oli õpetamise meetodikas asetatud peamine rõhk didaktilise protsessi ühele küljele ja nimelt — uute teadmiste esitamise mitmesugustele meetoditele ning võtetele, siis nüüd rõhutatakse ikka enam vajadust tundma õppida selle protsessi teist külge — õpilaste tunnetuse ja mõtlemise eripära uute teadmiste omandamisel ning nende rakendamisel praktikas. See aga eeldab õpetajapoolset loovat lähenemist õppetööle, meetodika pidevat täiustamist, õpilaste eelteadmiste ja kogemuste hoolikat tundmaõppimist. Üksnes siis, kui õpetajal on ülevaade ühiskonnaõpetuse õpetamise senisest tasemest koolis, kui ta tunneb õppeprotsessi didaktilis-psühholoogilisi aluseid, oskab põhjendatult valida ja praktikas edukalt rakendada mitmesuguseid meetodeid ja võtteid, seisab ta noorsoo kasvatajana ning maailmavaate kujundajana oma ülesannete kõrgusel. On vaja asuda oma teadmiste ja kogemuste pagasi suurendamisele. Paljus on see muidugi igapäevane teha. Iseseisev süvenemine marksismi-leninismi põhitõdedesse, jooksvate poliitiliste sündmuste tähelepanelik jälgimine, analüüs, koostöö teiste aineõpetajatega, oma kooli mulluste kogemuste üldistamine ning rakendamine, oma töösse kriitiline suhtumine, tutvumine paremate koolide sama ala meistrite töötulemustega jne. — need on õpetajate endastmõistetavad ülesanded.

Programmist lähtudes kipume väga sageli piirduma teooria õpetamisega ja jätma endale mulje, nagu ei jätkuks aega vabaks aruteluks ja vestluseks, huvitavamate, ent rohkem aega nõudvate meetodite kasutamiseks. Ei tohi unustada, et just ühiskonnaõpetuse tunnis on omal kohal kohtumised ja vestlused revolutsiooni- ja sõjaveteranidega ning juhtivate partei- ja nõukogude töötajatega. Koolide inspekteerijadki tundku vähem huvi teoreetilise materjali läbivõtmise vastu ning selle asemel juhindugu rohkem sellest, kas õpetajal oleks võimalik tunnis rääkida elust endast. See tähendaks eelkõige **teooria** väljakasvamist **elu pinnalt**. Ka meetodiliselt oleks programmi niisugune ülesehitus põhjendatum.

Märksa on tarvis õpetajal tööviljakust suurendada. Arenev elu kirjutab õpikutesse ja programmidesse alati rohkem juurde, kui kriipsutab maha. Seepärast ei ole võimalik **vanade** meetoditega edasi minna. Samuti ei ole loota edasiminekut, kui rahuldume senise kesise õppevahendite baasiga. On vaja tutvuda Ukraina NSV kolleegide sellealaste saavutustega.

Ainult kogu kasvatustöö süsteemi täiustamine, selle kõrge parteilisus, ideelisus ja sihikindlus võivad anda positiivseid tulemusi ideoloogilises kasvatustöös.

### KOKKUVÕTTEKS

Meie töös on head ja vead. Vead segavad tööd ja need on vaja kõrvaldada. Haridusosakondadel tuleks teha järeldused ühiskonnaõpetuse õpetamise tulemuste põhjal ja tugevdada asjalikku kontrolli töö üle ühiskonnaõpetuses, et saavutada **ühtsus** õpilaste teadmiste tasemes. Pole ka üleliigne koolide parteiorganisatsioonides ja õppenõukogudes vaagida ühiskonnaõpetuse seniseid tulemusi, et saavutada uut edu töös.

Me oleme veendunud, et meie üle 200-liikmelisele kvalifitseeritud ühiskonnaõpetuse õpetajate perele on see täiesti jõukohane ülesanne.

Kui keskkoolides võetakse arvesse ühiskonnaõpetuse õpetamisel seni esinenud puudusi ja asutakse neid koheselt likvideerima, siis asi paraneb tunduvalt.

Kogu meie maa valmistub tähistama V. I. Lenini 100. sünni-aastapäeva. Meil on väga palju õppida Leninilt ühiskondliku elu keerukate nähtuste mõistmisel ja lahendamisel — ideoloogilise töö korraldamisel üldse. Lenini ideede põhjal kasvatame kaasaja noort põlvkonda, kujundame noortes kommunistlikku teadlikkust ning valmistame neid ellu astuma väarikate kommunismiehitajatena.

# Uuest seitsmenda klassi matemaatika programmist ja õpikust\*

E. ETVERK

## 5. SIRGETE LÕIKUMINE JA PARALLEELSUS

Vaadeldavas peatükis ei leidu sisuliselt midagi uut võrreldes õpiku eelmise trükiga, välja arvatud vahest ehk see vaatekoht, et geomeetrilised kujundid on punktihulgad. Selle vaate kohaselt on sirgjoon sirge punktide rida, mille iga punkti ees, iga punkti järel ja iga kahe punkti vahel leidub veel uusi punkte. Vaadeldes geomeetrilisi kujundeid kui punktihulki, saame võimaluse kasutada nende puhul sama sümbolikat, mida rakendasime muudest elementidest koosnevate hulkade korral. Kui mingi sirge  $s$  punkte tähistada tähtedega  $A, B, C$  jne., siis rakendades varem kasutusele võetud sümbolikat, võime kirjutada, et  $s = \{A, B, C, \dots\}$ .

Õpilaste tähelepanu on soovitatav pöörata sellele, et ajaloolise traditsiooni tõttu tähistame geomeetrias hulga elemente suurte tähtedega ja hulki endid mõnikord väikeste tähtedega, nagu see on sirgete ja punktide puhul.

Hulkade kohta varem kasutusele võetud sümbolikat rakendame siin peamiselt punkti ja sirge ning kahe sirge vastastikuse asendi märkimiseks. Iga sirge  $s$  ja iga punkti  $P$  korral on õige üks kahest väitest: punkt  $P$  kas asetseb sirgel  $s$  või ei asetse sellel sirgel. Esimest tõsiasja märgime kujul  $P \in s$  ja teist kujul  $P \notin s$ . Kahe sirge  $u$  ja  $v$  vastastikune asend tasapinnal on täielikult määratud nende kui punktihulkade ühisosa iseloomuga: vastavalt sellele, kas  $u \cap v = L$  või  $u \cap v = \emptyset$  või  $u \cap v = u = v$  sirged  $u$  ja  $v$  kas lõikuvad punktis  $L$  või on paralleelsed või langevad ühte, ja ümberpöörduvalt. Lausete ja tõestuste konspektiivsel ülesmärkimisel klassitahvlile ja vihikusse on ikka soovitatav kasutada kirjeldatud sümbolikat.

Õpiku eelmises peatükis tutvusid õpilased teoreemi kirjutusega kujul  $p \Rightarrow q$ , kus  $p$  tähistab teoreemi eeldust ja  $q$  selle väidet. Seda kirjutusviisi tuleb nüüd rakendada võimalikult kõikide vaadeldavate teoreemide puhul. Tuleb pidada soovitatavaks kasutada teoreemi sellist kirjutusviisi tavalise sõnastuse kõrval isegi seal, kus viimane on esimesest lühem, sest see sunnib õpilast enam süvenema teoreemi sisusse. Eriti kohane on see märkimisviisi muidugi pikema sõnastusega teoreemide konspekterimisel. Nii võime sirgete paralleelsuse tunnuseid lühidalt üles märkida järgmiselt:

I tunnus: kaasnurgad on võrdsed  $\Rightarrow$  sirged on paralleelsed;

II tunnus: põiknurgad on võrdsed  $\Rightarrow$  sirged on paralleelsed.

Kui hiljem selgub, et nende teoreemide pöördteoreemid on ka õiged, siis on sobiv meelde tuletada lausete samaväärsuse mõistet ja vastavat tähist  $\Leftrightarrow$   
Nüüd saame:

kaasnurgad on võrdsed  $\Leftrightarrow$  sirged on paralleelsed jne.

Arusaadaval põhjusel on õpiku käesolevas trükis kasutatud uut sümbolikat võrdlemisi tagasihoidlikult. Tulevikus selle osatähtsus kindlasti suureneb. Et õpi-

\* Lõpp. Algus «Nõukogude Koolis» 1969, nr. 7, 8 ja 10.



lased siiski harjuksid uut sümboolikat mingil määral kasutama, on tarvis igas tunnis anda mõni lihtne kordamisküsimus, kus see leiaks kasutamist. Allpool on antud väike valik selliseid küsimusi.

1. Mis võib öelda sirgete  $s$  ja  $t$  kohta, kui  $s \cap t \neq \emptyset$ ?
2. Mis võib öelda sirgete  $u$  ja  $v$  kohta, kui  $A \in u$ ,  $B \in u$ ,  $A \in v$  ja  $B \in v$ ?
3. Mis võib öelda sirgete  $AB$  ja  $t$  kohta, kui  $A \in t$  ja  $B \notin t$ ?
4. On antud, et  $A \in t$  ja  $B \in t$ . Mis on lõigu  $AB$  täiendiks sirgeni  $t$ ? kiireni  $AB$ ? kiireni  $BA$ ?
5.  $\alpha$  ja  $\beta$  on tippnurgad  $\Rightarrow$ .....
6.  $\alpha$  ja  $\gamma$  on kõrvunurgad  $\Rightarrow$ .....
7.  $s \cap t = \emptyset$  ja  $u \cap t = \emptyset \Rightarrow$ .....
8. Kolmnurgas  $ABC$  on  $AB > BC \Rightarrow$ .....
9. Kolmnurgas  $ABC$  on  $\angle A < \angle B \Rightarrow$ .....
10. Kolmnurgas  $ABC$   $AB=8$  ja  $AC=5 \Rightarrow$ .....  $\angle BC <$ .....

## 6. TELJELINE SÜMMEETRIA

Kaheksaklassilise kooli matemaatikaprogrammi projekti peamine erinevus senikehtinud programmist seisneb selles, et projekti on sisse võetud geomeetria teisenduste (liikumiste ja homoteetsuse) käsitlus. Geomeetria olulisemad küsimused on igas klassis seostatud mingi teisendusega. Nii vaadeldakse 4. klassis pööratud punkti ümber ja sellega ühenduses nurka, ringjoont ja ringi, 5. klassis lüket ja sellega seotud rööpsirgete joonestamist ning rööpkülikut, 6. klassis teljelist sümmeetriat ja sellega seotud väga laialdast küsimustetsükli, 7. klassis tsentraalsümmeetriat ja rööpküliku ning selle eriliikide omadusi, lõpuks, 8. klassis homoteetsust ja sellega seotud kujundite sarnasust. Peaaegu kõik need küsimused on kaheksaklassilise kooli programmis uued, mistõttu õpetajatel nende õpetamise kogemused puuduvad. Üleminekuprogrammi kohaselt tuleb lähematel aastatel 7. klassis õpetada kõiki liikumisteisendusi, eeskätt peegeldust sirgest ehk teljelist sümmeetriat ja peegeldust punktist ehk tsentraalsümmeetriat.

Kõikide liikumisteisenduste käsitlemisel on eesmärgiks leida geomeetiline konstruktsioon, mis võimaldab antud tasapinnalise kujundi viia sellel tasapinnal teise kohta või teise asendisse antud kujundite suhtes. Geomeetiline kujund ei ole mingi ese, mille võib kätte võtta ja teise kohta viia. Seega liikumisteisenduste ülesandeks on leida mehaanilisele liikumisele n. ö. geomeetiline aseeaine, geomeetiline analoog. Selleks analoogiks on, nagu ülalpool märgitud, mingi geomeetiline konstruktsioon, mille tulemusena antud kujund nagu «muudab» oma asendit või «läheb» teise kohta. Tegelikult saame konstruktsiooni tulemusena uue kujundi, mis aga on antuga ekvivalentne selles mõttes, et ta erineb antust ainult oma asukoha poolest. Seetõttu võimegi kõnelda, et oleme «viinud» kujundi teise kohta.

Iga liikumisteisenduse käsitlemisel on lähtekohaks muidugi mingi materiaalne liikumine, millele otsime geomeetrilist analoogi. Nii on lükke käsitlemisel lähtekohaks nurklaua nihutamine piki paigalseisvat joonlauda (vt. õpikus joon. 39) ja pöörde käsitlemisel kas või sama nurklaua pööramine tasapinnal nurklaua ühe tipu ümber.

Teljelise sümmeetria käsitlemisel on lähtekohaks tasapinna kokkumurdmine selle üht sirget mööda ehk, veidi üldisemalt kõneldes, tasapinna pööramine  $180^\circ$  võrra selle ühe sirge ümber. Kui kujutleme tasapinda läbipaistvana, siis kõik kujundid, mis asetsevad selle ühel küljel, on nähtavad ka pärast tasapinna ümberpööramist, kuid teises kohas ja teisest küljest, seetõttu mõnevõrra teistsugustena. Kui lähtekujundiks on näiteks joonis lapsest, kelle parem käsi on üles tõstetud ja

vasakus on pall, siis pärast tasapinna ümberpöörämist näeme last, kellel on vasak käsi üles tõstetud ja paremas on pall. Originaalkujund ja selle pilt on küll kongruentsed, s. t. kõik originaali lõikude pikkused ja nurkade suurused on jäänud muutumatuks, kuid pildi **orientatsioon** on muutunud vastupidiseks (vt. õpikus üles. 449).

Teljelise sümmeetria käsitlemisel on õpikus lähtutud järgmisest plaanist.

1. Tasapinna kokkumurdmisel mööda selle mingit sirget  $s$  näitame, et punkt  $A'$  on sümmeetriline sirge  $s$  suhtes punktiga  $A$ , sümboolites:  $A' = s(A)$ , kui  $AA' \perp s$  ja  $AM = A'M$ , kus  $M = AA' \cap s$ .

2. Antud definitsiooni alusel õpime nurklaua ja mõõtesirkli abil joonestama antud punktiga (lõiguga; kolmnurgaga) antud telje suhtes sümmeetrilist punkti (lõiku, kolmnurka).

3. Tõestame sümmeetriliste punktide põhiomaduse:

kui  $A' = s(A)$  ja  $P \in s$ ,  $M \in s$ , siis  $AP = A'P$  ja  $\angle APM = \angle A'PM$ .

Tuleb näidata ka vastupidiselt, et kui  $P \notin s$ , siis  $AP \neq A'P$ . Märgime, et sama teoreem esines varem õpikus lõigu keskristsirge punktide omaduse nime all.

4. Toetudes põhiomadusele 3, näitame, et ülesanne 2 on lahendatav üksnes sirkli abil.

5. Joonestades kolmnurgaga sümmeetrilise kolmnurga, vaatleme nende tippude ringjärjestust ja avastame kolmnurga orientatsiooni muutumise peegeldamisel. Lühivestlus teemal «Sina ja Sinu peegelpilt».

6. Sirgega antud telje suhtes sümmeetrilise sirge joonestamine 1) juhul, kui sirge lõikab telge, 2) juhul, kui sirge ja telg on paralleelsed.

7. Antud ringjoonega ( $K$ ,  $r$ ) seda lõikava sirge suhtes sümmeetrilise ringjoone joonestamine (õpikus joon. 69).

Viimane joonis (täielikult või osaliselt) mängib sümmeetria rakendustes tähtsat rolli: kõik põhiliselt konstruktsioonülesanded sirkli ja joonlaua abil lahendatakse selle joonise eeskujul.

Esitatud seitse punkti sisaldavad kogu selle materjali, mida on vaja teada ja osata teljelise sümmeetria alalt. Edasi järgnevad mitmesugused sümmeetria rakendused konstruktsioonülesannete lahendamise põhjendamisel ja teoreemide tõestamisel. Üleminekuprogrammi kohaselt on õpikus vaadeldud järgmisi rakendusi.

1. Antud sirgele  $s$  ristsirge joonestamine läbi antud punkti  $K \notin s$ . Lahendus: otsitav sirge on  $KK'$ , kus  $K' = s(K)$  (õpikus joon. 70).

2. Antud kahe punkti  $K$  ja  $K'$  sümmeetriatelje  $s$  joonestamine. Lahendus:  $s$  läbib ringjoone ( $K$ ,  $r$ ) ja ( $K'$ ,  $r$ ) lõikepunkte, kus  $r > KK'$ : 2 on võetud suvaliselt (õpiku joon. 71).

3. Antud lõigu  $KK'$  poolitamine. Poolituspunktiks on  $M = KK' \cap s$ , kus  $s$  on punktide  $K$  ja  $K'$  sümmeetriatelg.

4. Kahest lõikuvast sirgest  $u$  ja  $u'$  koosneva kujundi sümmeetriatelgede joonestamine. Lahendus: võtame kaks abipunkti  $A \in u$  ja  $A' \in u'$ , nii et  $LA = LA'$ , kus  $L = u \cap u'$  ja leiame punktide  $A$  ja  $A'$  sümmeetriatelje (õpikus joon. 73). Kaks lahendust! Selle konstruktsiooni erijuhuks on antud nurga poolitamine.

5. Antud kolmest mitte ühel sirgel asetsevast punktist võrdsetel kaugustel asetseva punkti leidmine. Selle ülesande lahendamisel saame teoreemi kolmnurga külgede keskristsirgete lõikumisest ja kolmnurga ümberringjoone olemasolust.

6. Rombi omaduste uurimine. Rombi juurde võib minna kas konstruktsiooni 7 kaudu (vt. õpiku joon. 69) või järgmise ülesande vahendusel: joonesta antud võrdhaarse kolmnurgaga selle aluse suhtes sümmeetriline kolmnurk. Antud kolmnurk ja temaga aluse suhtes sümmeetriline kolmnurk moodustavad võrdkülgse

nelinurga ehk rombi. Kõik rombi omadused järelduvad tema sümmeetriast väga lihtsalt.

7. Nurga poolitaja kui nurga haaradest võrdsetel kaugustel asetsevate punktide hulk. Kolmnurga nurgapoolitajate lõikumine ühes punktis. Kolmnurga siseringjoone olemasolu.

8. Iseendaga sümmeetriline kujund. Lisaks juba varem vaadeldud rombi sümmeetrilise tuletamisele kindlasti kõnelda võrdhaarse ja võrdkülgse kolmnurga sümmeetriast. Edasi tuletame meelde kahest lõikuvast sirgest  $u$  ja  $u'$  koosneva kujundi sümmeetriat (rakendus 4), et üle minna kahest **paralleelsest** sirgest ja nende vahelisest tasapinna osast koosneva kujundi — **riba** — sümmeetria uurimisele. Riba osutub rööpküliku ja tema erikujude defineerimisel ja uurimisel väga tõhusaks mõisteks, mistõttu riba omadustele tuleb pöörata tõsist tähelepanu. Mitte unustada ka näitlikke vahendeid!

Riba kesksirge omadust — poolitada iga lõiku paralleelide vahel — saab kergesti tõestada ka riba sümmeetria abil. Selleks rakendame esmalt sümmeetriat kesksirge  $t$  suhtes (vt. õpikus joon. 93) ja siis sümmeetriat riba ristsirge  $PQ$  suhtes.

Lõpuks tuleb märkida, et üleminekuprogrammis ja -õpikus ei esine sümmeetria rakendusi kolmnurkade (üldiselt hulknurkade) kongruentsuse (võrdsuse) põhjendamisel, sest kolmnurkade kongruentsus on eelmises klassis juba käsitletud. Tulevikus on kolmnurkade kongruentsuse käsitlus üheks tähtsaks liikumisteisenduste rakendusala.

Teljelise sümmeetria alalt tuleks teha ka kontrolltöö, võib-olla koos mõnede ülesannetega algebraliste murdude alalt. Märgime mõned ülesanded ja küsimused, mida võiks anda selleks tööks.

1. Joonesta mingi võrdhaarne (isekülgne) kolmnurk, poolita selle haarad (kaks külge) ja leia antud kolmnurgaga sümmeetriline kolmnurk poolitatud külgede keskpunkte läbiva sirge suhtes.

2. Joonesta täisnurkne kolmnurk, mille kaatetid on 2,5 cm ja 5 cm, ning sellega täisnurga (variantides: suurema teravnurga, väiksema teravnurga) poolitaja suhtes sümmeetriline kolmnurk.

3. Joonesta mingi isekülgne kolmnurk  $ABC$  ühes sirgega  $s \perp AC$ , kui  $B \in s$ . Leia  $\triangle A'B'C' =_s (\triangle ABC)$ .

4. Missugust ringjoont nimetatakse kolmnurga ümberringjooneks ja mis on selle ringjoone keskpunktiks?

5. Missugust ringjoont nimetatakse kolmnurga siseringjooneks ja mis on selle ringjoone keskpunktiks?

6. Missugust liikumist asendab kujundi peegeldamine sirgest?

7. Missugused kujundi omadused jäävad selle peegeldamisel sirgest püsima ja missugused muutuvad?

8. On antud kujund  $k$  ja sirge  $t$ . Joonestati kujund  $k' = t(k)$  ja  $k'' = t(k')$ . Mida võib öelda kujundist  $k''$ ?

9. On antud kaks lõikuvat (paralleelset) sirget  $s$  ja  $t$ . Mis on  $s(t)$  ja mis  $t(s)$ ? Esita joonisel  $s$ ,  $t$ ,  $s(t)$  ja  $t(s)$ .

10. Üks nurkadest, mis tekib sirgete  $u$  ja  $v$  lõikumisel, on  $35^\circ$ . Kui suured on nurgad, mis tekivad sirgete  $u(v)$  ja  $v(u)$  lõikumisel?

11. Kui suur peab olema teravnurk lõikuvate sirgete  $x$  ja  $y$  vahel, et nende peegeldused  $x(y)$  ja  $y(x)$  langeksid ühte?

12. Leia riba  $m \parallel n$  laius, kui on teada, et nende peegelduste  $m(n)$  ja  $n(m)$  poolt piiratud riba laius on 15 cm.

13. Joonesta mingi täisnurkse kolmnurga teravnurkade poolitajad. Tõesta, et nende poolitajate vaheline teravnurk on  $45^\circ$ .

14. Ühel pool püstsirgest  $u$  asetseb 4 cm kaugusel punkt  $A$  ja teisel pool 1,5 cm kaugusel sirge  $v$ || $u$ . Leia punktid  $A'=u(A)$  ja  $A''=v(A')$ . Kui pikk on lõik  $AA''$ ?

Töös tuleks nõuda, et nurkade poolitajad, sirgete ristsirged ja lõikude keskpunktid leitaks vastava konstruktsiooni abil. Ülesande andmed tuleks joonises tugevama joonega või eri värviga esile tõsta, samuti otsitav kujund, vastus anda lühikirjas.

## 9. TSENTRAALSÜMMEETRIA. RÖÖPKÜLIK. TRAPETS

Kui õpilased tunnevad kujundi peegeldamist sirgest ja selle omadusi, siis saab vaatluse alla võtta liikumised, mis toimuvad kujundiga, kui teda peegeldada järjestikku kahest sirgest. Sõltuvalt nende sirgete (s. o. peegeldustelgede) vastastikusest asendist saame kahe peegelduse tulemusena järgmised liikumised:

1) kui peegeldusteljed  $s$  ja  $t$  on teineteisega risti, siis kahekordne peegeldus sirgetest  $s$  ja  $t$  on pööre punkti  $O=s \perp t$  ümber sirgnurga võrra ehk, teisiti, peegeldus punktist  $O$  (õpikus joonised 117 ja 118);

2) kui peegeldusteljed on paralleelsed, siis kahekordne peegeldus on kujundi rööplüke peegeldustelgede ristsuunas (õpiku joonis 146);

3) kui peegeldusteljed lõikuvad täisnurgast erineva nurga all, siis kahekordne peegeldus on pööre telgede lõikepunkti ümber nurga võrra, mis on kaks korda suurem telgedevahelisest teravnurgast.

Viimast liikumist üleminekuõpikus ei vaadelda.

Peegeldust punktist ehk tsentraalsümmeetriat on õpikus käsitletud järgmise plaani kohaselt.

1. Vaadeldakse kolmnurga  $ABC$  peegeldust teljest  $s$  ja siis saadud kolmnurga  $A'B'C'$  peegeldust sirgest  $t \perp s$ . Näidatakse, et viimati saadud kolmnurga  $A''B''C''$  ja antud kolmnurga  $ABC$  vastavate tippude ühenduslõigud  $AA''$ ,  $BB''$  ja  $CC''$  läbivad kõik peegeldustelgede lõikepunkti  $O$  ja poolituvad selles punktis. Sellest järeldub, et kolmnurga  $ABC$  saaks viia asendisse  $A''B''C''$ , kui tasapinda, millel kolmnurk asetseb, pöörata punkti  $O$  ümber sirgnurga võrra. Seda pööramist on tunnisis muidugi vaja näidata. Selleks teeme õpiku joonise 117 tahvlile, katame tasapinna veerandi, millel asetseb kolmnurk  $ABC$ , papitükiga, millele on joonestatud samasugune kolmnurk  $ABC$ , ja pöörame seda papitükki punkti  $O$  ümber  $180^\circ$  võrra. Sama papitükki kasutame ka selleks, et näidata, kuidas tasapinna kahe järjestikuse kokkumurdmise teel kolmnurk  $ABC$  tuleb samasse asendisse  $A''B''C''$ .

2. Võetakse kasutusele **punkti suhtes sümmeetriliste** ehk **tsentraalsümmeetriliste** kujundite mõiste: kaks kujundit  $k$  ja  $k'$  on punkti  $O$  suhtes sümmeetrilised, kui ühe kujundi igale punktile  $P$  leidub teisel kujundil vastav punkt  $P'$  nii, et punkt  $O$  on lõigu  $PP'$  keskpunktiks. Seda kujundite  $k$  ja  $k'$  omadust kirjutame lühidalt kujul  $k'=O(k)$ . Sümbol  $O(k)$  tähendab siis kujundiga  $k$  punkti  $O$  suhtes sümmeetrilist kujundit. Punkti  $O$  on loomulik nimetada **sümmeetriakeskpunktiks**. Kujundi  $k'=O(k)$  konstrueerimist nimetatakse ka kujundi  $k$  **peegeldamiseks** punktist  $O$  ja kujundit  $k'$  siis kujundi  $k$  **peegelduseks** sellest punktist. Paneme tähele, et tsentraalsümmeetria on määratud sümmeetriakeskpunkti andmisega. Seda teades saab igale punktile, seega ka igale punktihulgale, leida sellega sümmeetrilist kujundit antud keskpunkti  $O$  suhtes.

3. Uurime sümmeetriliste kujundite omadusi. Et peegeldamisel sirgest saame antud kujundiga kongruentse ja vastupidise orientatsiooniga kujundi, siis kahe

järjestikuse peegelduse puhul saame antud kujundiga kongruentse ja sama orientatsiooniga kujundi. Tsentraalsümmeetria rakendusteks on kasulik teada veel, et

1) sümmeetriakeskpunkti läbiva sirge peegelduseks on seesama sirge ise (õpikus joonis 120);

2) sümmeetriakeskpunkti mitteläbiva sirge peegelduseks on antud sirgega paralleelne sirge (õpikus joon. 119 ja 121);

3) kahel paralleelsel sirgel leidub lõpmatu hulk sümmeetriakeskpunkte; kõik need punktid asetsevad paralleelide kesksirgel (õpiku joon. 121).

Tsentraalsümmeetria peamiseks rakendusalaaks on rööpküliku ja selle eriliikide omaduste uurimine. Et rööpkülikut võime defineerida kui kahe lõikuva riba ühisosa (õpikus joon. 122), siis ribade kesksirgete ühine punkt on rööpküliku sümmeetriakeskpunkt. Sellest järelduvad imelihtsalt kõik rööpküliku tähtsamad omadused (ülesanne 831).

Vastavalt uue programmi projektile on ühenduses rööpküliku tunnustega kasutusele võetud **tarviliku ja piisava tingimuse** mõiste. Selle mõiste rakendus sfäär ei tohi piirduda rööpküliku omaduste ja tunnustega. Mingi tarviliku ja piisava tingimusega on meil tegemist alati siis, kui koos teoreemiga kehtib ka selle pöördteoreem. Nii väljendab teoreem «kui arv jagub 9-ga, siis ka tema ristsumma jagub 9-ga» tarvilikku tingimust selleks, et arv jaguks 9-ga. Et koos selle teoreemiga kehtib ka pöördteoreem «kui arvu ristsumma jagub 9-ga, siis ka arv jagub 9-ga», siis vaadeldav tingimus on ka piisav. Seega tarvilik ja piisav tingimus selleks, et arv jaguks 9-ga, on tema ristsumma jaguvus 9-ga. Seevastu arvu ristsumma jaguvus 3-ga on küll tarvilik tingimus selleks, et arv jaguks 9-ga, kuid pole selleks piisav, ja arvu ristsumma jaguvus 18-ga on piisav, kuid pole tarvilik selleks, et arv jaguks 9-ga. Niisiis, tarviliku ja piisava tingimuse mõiste andmisel tuleb teha väike tagasivaade läbivõetud kursuse osasse, tuletades meelde teoreeme, mis on kehtivad koos oma pöördteoreemidega ja sõnastades neid nüüd ühe lausena tarviliku ja piisava tingimuse kujul.

Kui kujundit peegeldada järjestikku kahest paralleelsest sirgest, siis saame liikumise, mida nimetatakse **lükkeks** ehk **nihkeks** (ka rööplükkeks). Sellel liikumisel liiguvad kujundi kõik punktid paralleelseid sirgeid mööda ühes ja samas suunas ühe ja sama lõigu võrra. Lüket iseloomustab ja määrab lükke **vektor**, s. o. suunaga lõik, mille alguspunktiks on teisendatava kujundi mingi punkt ja lõpp-punktiks teisendatud kujundi vastav punkt. Tehes kujundiga järjestikku kaks rööplüket, saame tuletada eeskirja vektorite liitmise ja lahutamise kohta.

Õpiku ülejäänud peatükkides ei tohiks leiduda mõisteid ja küsimusi, mille käsitlus võiks valmistada raskusi uuduse tõttu.

Artikli eelmistesse osadesse on sisse jäänud mõned trükivead, mida palutakse parandada:

nr. 7, lk. 537, par. 14. r. ü. peab olema « $B \subset A$ », mitte « $B \subset C$ », nr. 7, lk. 537, par. 20. ja 22. r. a., samuti nr. 7, lk. 538, vas. 3. r. a. peab olema « $A'_B$ », mitte « $A^1_B$ », nr. 8, lk. 618, vas. 2. r. a. peab olema «kahekohalised», nr. 8, lk. 619, vas. 6. ja 7. r. a. on tähe O asemel arv 0, nr. 8, lk. 620, vas. 10. r. a. puudub «või  $x = 7$ », nr. 8, lk. 620, par. 15. r. a. puudub täht p märgi  $\Rightarrow$  ees, nr. 10, lk. 788, par. 12. r. a. peab olema « $2 \leq 3$ ».

## О ЛЕНИНСКОЙ ТЕМЕ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ВНЕКЛАССНЫХ ЗАНЯТИЯХ В ЭСТОНСКОЙ ШКОЛЕ

З. КАРАМКОВА,

*учительница Тартуской 7-ой средней школы*

**Ц**ель данной статьи, во-первых, поделиться личным опытом и попутно познакомить с учебными материалами по этой теме, имеющимися в кабинете русского языка 7-ой средней школы г. Тарту, во-вторых, дать обзор статей о Ленине, помещенных за последние годы в такой доступной для всех методической периодике, как «Русский язык в национальной школе», «Русский язык в школе», «Литература в школе», «Иностранный язык в школе», «Nõukogude Kool».

Приближается одна из наиболее знаменательных дат ленинской темы — 100-летие со дня рождения вождя. Люди всех возрастов и профессий готовятся к этому юбилею. Учителя-словесники также включились в активную подготовку, что естественно отражается на уроках русского языка и литературы, и во внеклассных занятиях, на которых также можно с пользой для дела использовать материалы о жизни и деятельности В. И. Ленина.

**Материальная база 7-ой средней школы г. Тарту** еще только создается, но следует отметить, что учителя русского языка уже 3-ий год собирают книги, статьи, картины, диафильмы, пластинки, открытки так или иначе связанные с жизнью и обширной деятельностью В. И. Ленина. В результате такого дружного совместного собирания в кабинете имеется 130 книг (более 20 авторов) только по ленинской теме, которые можно распределить по отдельным темам и классам.

Автор	Название книги	Кол. экз.	Планир. по кл.
1. А. Кононов	В Смольном	20	7—9 для внекл. чтен. (окт.—ноябрь)
2. Н. Ходза	После представления	20	6—7 кл. чтение со слов. (груп. работа)
3. Г. Кржижановский	Шу-шу	25	11 кл. до прохожд. В. Маяковского (груп. работа)
4. В. Бонч-Бруевич	Ленин и дети	25	6—7 кл. внеклас. чтение в нач. уч. года
5. З. Воскресенская	Секрет	20	6-ой кл. в серед. уч. года
6. Ю. Махина, Гр. Хаит	Мальчик из Симбирска	1	7—8 кл. для вступ. бесед и индив. зад.
7. В. Маяковский	В. И. Ленин	1	11 кл. исп. при прохожд. поэмы
8. Ю. Мишаткин	Ленинский карандаш	1	5 кл. для чтения в кл. и пров. бесед
9. Н. Богданов	Улыбка Ильича	1	4 кл. для чтен. в кл.
10. В. Тельпугов	Надпись на книге	4	8 кл. сам. раб. в группах
11. Л. Подвойский	С Лениным в автомобиле	1	5—6 кл. в ленинские дни читать.
12. Н. К. Крупская	В. И. Ленин	1	8—9 кл. добавочный материал о вожде революции в ноябре.

Автор	Название книги	Кол экз.	Планир. по кл.
13. А. И. Ульянова	Детские и школьные годы Ильича	1	5—8 кл. в любое вр. для чтен. и беседы
14. Б. Раевский	Пять страничек	1	7—9 кл. для беседы ко дню учителя
15. З. Воскресенская	Костры	1	9—10 кл. матер. для рефератов к юбилею В. И. Ленина
16. Л. Радищев	Дашутка	1	8—10 кл. (запись на пластинке) материал для изложения.
17. В. И. Ленин	Лев Толстой, как зеркало русской революции	1	11 кл. при прохожд. Л. Н. Толстого
18. Л. Радищев	Поправка к рисунку	1	8 кл. для индивид. заданий
19. Я. Длуголежский, Г. Петров	Поиски длиною в год	1	9 кл. для рефератов, в январе
20. П. Маркущенко	Минька	1	4—5 кл. для чтения учителем в январе
21. А. Кононов	Шалаш	1	5—7 кл. перед каник.
22. Сборник под ред. Я. Швердова	В. И. Ленин	1	7—11 кл. стихи для конкурса декламаций и сост. альбома

Кроме перечисленных выше книг из газеты «Пионерская правда», журналов «Огонек» и «Мурзилка» набрано и систематизировано аналогичным образом дополнительно 25 рассказов о В. И. Ленине, что в общей сумме составляет уже около пятидесяти единиц учебного материала.

Наряду с книгами не меньшее значение имеет и собирание диафильмов.

Ниже назову лишь самые интересные и полезные:

1. В. И. Ленин и А. М. Горький — 2 части для 11 кл.
2. В. И. Ленин (для 10 кл.).
3. Вишневый сад в Горках (для внекл. занятий и 8-го кл.).
4. Н. К. Крупская (для 7—9 кл.).
5. Обыкновенные варежки (для 5—7 кл.).
6. Детские и школьные годы В. И. Ленина (для 8. кл.).

Из грампластинок, хранящихся в нашем кабинете, назовем следующие:

1. Детские и школьные годы В. И. Ленина.
2. «Дашутка» читает М. Петрова по рассказу Л. Радищева.
3. Музыка в жизни В. И. Ленина (беседы для общеобразовательных школ) — автор текста Е. Домрина, читает В. Монюков.

На этой пластинке записано 8 песен и 3 музыкальных отрывка-фрагмента: Л. Бетховен «Аппассионата» 1 ч., П. Чайковский «Симфония № 4» и «Симфония № 5».

По две пластинки «Страницы жизни В. И. Ленина» (Воспоминания друзей. Фрагменты из произведений литературы и искусства).

По три пластинки «Антология пионерской песни».

1. Ленинская правда (В. Герчик — М. Кравчук).
2. Ленинцы идут (З. Компанеев — О. Высотская)
3. Марш пионерской дружины (Н. Губарьков — Г. Ходосов).

Большую пользу приносят и собранные учителем картины, иллюстрации, вырезки из журналов, карты и открытки, знакомящие с ленинскими местами, плакаты, репродукции о жизни и деятельности В. И. Ленина, портреты В. И. Ленина и т. д.

Все это составляет дополнительный материал к выставке В. И. Ленина (более 40 картин), для которой в кабинете русского языка отведен в 7-ой школе г. Тарту особый уголок.

За текущий учебный год материальная база увеличится, обогатится: еще большим количеством книг, пластинок, диафильмов. Намечено составление специального посвященного этой актуальной теме альбома.

**Методическая работа** по имеющимся в нашем распоряжении книгам и статьям проводится как в классном, так и во внеклассном порядке. Так, например, учитель может в старших классах раздать 2—3 ученикам те или иные книги о Ленине поручить им прочитать, подготовить пересказ прочитанного и составить при этом словарик незнакомых слов и выражений. Чаще всего такие задания бывают в январе или в апреле, когда весь мир отмечает день смерти или день рождения В. И. Ленина. Через неделю после получения задания проводится беседа в классе.

В этом году учителя русского языка начали почти во всех классах именно с такой беседы. В младших классах учителя говорили о детстве Ильича, о школьных годах, о семье Ульяновых. В средних классах — о товариществе, о книгах, об учебе в гимназии и первых шагах в революционной деятельности. В старших классах беседа посвящается формированию характера Ленина, событиям, ссылке, умелому руководству партией, созданию нового в мире социалистического государства. Темой особого урока является отношение Ленина к музыке. После вводной беседы подготовленные ученики делятся своими знаниями по прочитанным книгам о В. И. Ленине.

Иногда желательно читать вслух в классе и на внеклассных занятиях, но только обязательно хорошо и выразительно, причем особенно важные места учитель должен комментировать, выясняя вместе с учениками значение отдельных частей текста и выражений и проверяя таким образом активность и правильность восприятия читаемого.

Те книги, вернее рассказы, которых в кабинете много, читаются и прорабатываются обычно совместно в классе. При этом ученики работают со словарями, выписывают хорошие цитаты, составляют характеристику Владимира Ильича по материалам нескольких рассказов. Так, например, уже несколько лет в 11-ых классах до прохождения поэмы В. Маяковского «В. И. Ленин» прорабатывается книга Г. Крижижановского «Шу-шу». Этот материал можно хорошо использовать для парного рассказывания, индивидуальной и групповой работы.

При прохождении в 11-ом классе творчества А. М. Горького ученики просматривают имеющийся диафильм «В. И. Ленин и А. М. Горький» (2 ч.), после чего проводится соответствующая беседа, готовящая к сочинению по данному диафильму.

В этом учебном году учителя русского языка предполагают провести во всех старших классах конкурс на лучшего декламатора, причем материалом конкурса могут быть лишь стихи о В. И. Ленине.

Заканчивая свои заметки относительно личного опыта работы по ленинской теме, остановлюсь ниже на кратком обзоре особенно полезных и интересных посвященных этой теме статей, которыми учителя смогут пользоваться в своей работе.

1. Вступительная статья «99-ая годовщина со дня рождения В. И. Ленина» («Иностраный язык в школе» № 2 1969). Эта статья может быть использована как при вступительной, так и при дальнейших беседах о В. И. Ленине.

«На земном шаре не найти теперь даже самого отдаленного уголка, где бы



не знали великое имя — ЛЕНИН. Это имя стало любимым именем светочем и путеводной звездой трудящихся всего мира. Вся жизнь Ленина была посвящена одной благородной цели — делу освобождения трудящихся от всякого гнета, делу борьбы за социализм и коммунизм...»

2. Вступительная статья «Учиться у Ленина» («Русский язык в национальной школе» № 6, 1968). Материал данной статьи может быть использован в старших классах для рефератов и бесед по подготовке к юбилею.

«10 августа 1968 г. было опубликовано Постановление Центрального комитета КПСС «О подготовке к 100-летию со дня рождения Владимира Ильича Ленина». В этом важном документе четко и ясно определены роль и значение В. И. Ленина и его учения, намечена обширная программа идеологической и организационной работы в связи с приближающимся юбилеем». (В статье даются хорошие цитаты из Постановления.)

3. Вступительная статья «Lenini lipu all» («Nõukogude Kool», nr. 4, 1969. a.).

Так как статья на эстонском языке, то успешно может быть использована с грамматической целью для классного или домашнего перевода, а также для беседы и характеристики Ленина. Даю примерный перевод начала статьи:

«Нет слов, чтобы охарактеризовать величие Ленина. Он был великий ученый, страстный публицист, философ, экономист, историк, вождь Коммунистической партии и видный государственный деятель, великий теоретик и практик. Всю свою жизнь и деятельность В. И. Ленин самоотверженно посвятил борьбе за счастье и интересы трудящихся, их освобождение из-под гнета капиталистического ига, недостатка, нищеты и войн, борьбе за мир и лучшее будущее человечества, за социализм и коммунизм. Имя Ленина также бессмертно, как и бессмертны его идеи и дела. Его имя связано с величайшими революционными достижениями во всем мире...»

4. Вступительная статья «Ленинская национальная политика» («Русский язык в национальной школе» № 2, 1969).

В этой статье приводятся убедительные данные, которые можно использовать не только для бесед, но и на уроке грамматики в ходе изучения числительных, например, следующие данные:

«... Ранее отсталые национальные районы СССР значительно опередили в экономическом и культурном отношении не только государства капиталистического Востока, но и многие развитые буржуазные страны Запада. Так на каждые 10 тысяч жителей в Советском Казахстане — 130 студентов, тогда как в ФРГ — 45, в Италии — 47, в Англии — 57, во Франции — 61. («Правда» 6 сентября 1967 г.) По количеству студентов на 10 тысяч жителей Узбекская ССР еще в 1961 г. почти в 3 раза превзошла Францию, более чем в 3 раза Италию, в 4 раза ФРГ, в 5 раз Испанию, почти в 8 раз Турцию и почти в 17 раз Иран.»

Кроме приведенных статей следовало бы подробно ознакомиться с богатейшим материалом:

1) П. К. Сербин «Изучение в 10-ом классе языка и стиля поэмы В. Маяковского «Владимир Ильич Ленин». («Русский язык в школе» № 1, 1969 г.).

2) Обзор статей «Воспитывать и обучать на ленинских традициях» («Русский язык в школе» № 2, 1969 г.).

3) У. Гуральник «Ленин и русская литература» («Литература в школе» № 3, 1969 г.).

4) Ю. Спасская «Книги о В. И. Ленине» («Русский язык в национальной школе» № 2, 1969 г.).

5) С. Палагина «Собрание на тему «... Я русский бы выучил только за то, что им разговаривал Ленин» («Русский язык в школе» № 2, 1968 г.).

6) К. Горностаева «Беседа о В. И. Ленине на уроке в Артеке» («Русский язык в школе» № 3, 1969 г.).

7) Sotsialistliku patriotismi ja proletaarse internatsionalismi kasvatamise kogemusi Valga rajoonis, («Nõukogude Kool» nr. 5, 1968).

8) R. Virkus. «V. I. Lenini 100. sünni-aastapäevaks» («Nõukogude Kool» nr. 11, 1968. a.)

9) Г. Беленький «Статьи В. И. Ленина на уроках литературы.»

10) Н. Ушаков «Ленинская тема на внеклассных занятиях по русскому языку» («Русский язык в школе», № 4, 1969).

**K**äesolevat, 1969. aastat tähistavad keemikud kogu maailmas kui Mendelejevi aastat, tema avastatud perioodilisuseaduse ja süsteemi loomise juubeliaastat. Selle tähtpäeva auks on Prantsusmaal, Ameerika Ühendriikides, Inglismaal, Itaalias jm. korraldatud pidulikke konverentse ja sümposioone. Septembrikuus toimus aga Leningradis Mendelejevi juubelikongress, millega tähistati perioodilisuseaduse avastamist.

Koostades õpikut «Keemia alused», avastas kolmekümne viie aastane D. Mendelejev elementide süstematiseerimisel perioodilisuseaduse ja 13. märtsil 1869. a. saatis paljudele vene ning välismaa teadlastele esimese perioodilisuse süsteemi variandi. 19. märtsil tegi prof. N. Menšutkin Mendelejevi palvel sellekohase ettekande Vene Keemia Seltsis. Kaasajal on perioodilisuseadus muutunud teedrajavaks loodusseaduseks mitte ainult keemias ja füüsikas, vaid ka geoloogias ja astronoomias, tuumafüüsikas ja metallurgias. Tänašeni on Mendelejevi perioodilisuseaduse ja süsteemi kohta avaldatud üle 3000 raamatu ja artikli. Tehes kokkuvõtet oma teadusliku tegevuse kohta, pidas Mendelejev tähtsamaiks nelja tööd: 1) perioodilisuseaduse ja süsteemi loomist, 2) lahuste teooriat, 3) auru tiheduse uurimusi ja nn. Clapeyron-Mendelejevi seadust, 4) raamatut «Keemia alu-

## Sada aastat D. Mendelejevi perioodilisuseadust

Dotsent

H. KARIK,

Tallinna Pedagoogilise Instituudi  
kateedrijuhataja

sed». Üldse avaldas Mendelejev trükis 431 tööd, millest kolmandik on teaduslik-tehnilised uurimused.

Esimeseks elementide, õigemini lihtsate ainete klassifitseerijaks oli A. Lavoisier, kes jaotas ained nelja rühma (metallid, mittemetallid, hapete radikaalid, mullad). Atomistliku teooria looja J. Dalton korrigeeris Lavoisier' süsteemi, kõrvaldades sellest liitained — mullad. 1816. a. avaldas J. Döbereiner triaadide seaduse, mille kohaselt sarnaste omadustega elemendid jaotati kolmekaupa tiraadidesse (*Li-Na-K*; *Ca-Sr-Ba*; *Cl-Br-I*; *S-Se-Te*;

Mn—Cr—Fe). Pärast homoloogianähtuse avastamist püüdis M. Pettenkofer 1850. a. seda rakendada ka anorgaanilises keemias elementide rühmitamisel. 1857. a. avaldas W. Odling elementide tabeli, mis sisaldas 17 rühma, igas neis 1 või 3 kuni 6 elementi. 1865. a. avastas J. Newlands oktaavide seaduse ja koostas tabeli, milles 62 elementi olid järjestatud ekvivalentmassi kasvu järgi. B. de Chancourtois koostas 1863. a. geomeetrilise tabeli, milles elemendid olid paigutatud kruvijoonele nii, et sarnaste omadustega elemendid sattusid kohakuti. 1864. a. ilmunud L. Meyeri raamatus esitati tabel, milles elemendid olid valentsi järgi jaotatud kuude rühma. Kõik need klassifitseerimise katsed ei andnud aga perioodilisusseadust.

D. Mendelejevi perioodilisusseaduse avastamist dateeritakse 17. veebruaril (1. märts) 1869. aastaga. Elementide loomulike rühmade kõrvutamisel ja võrdlemisel ning elementide reastamisel aatommasside (aatomkaalude) tõusvas järjekorras rühmitusid elemendid leelis-, leelismuldmetallide, halogeenide, kalkogeenide, lämmastiku- ja süsinikurühma elementidena. Seaduse avastamist raskendasid asjaolud, et tol ajal ei olnud paljude elementide aatommasside väärtused ja valents õigesti määratud. Näiteks arvati berüllioksiidi valemiks  $Be_2O_3$  ning *Be* aatommassiks 14, räni arvati olevat kahevalentne jne. Mendelejev oskas elementide individuaalsetelt omadustelt üle minna üldistele omadustele ja selle abil avastada seost elementide vahel. Ta parandas aatommasside arvulisi väärtusi ning jättis tabelisse tühjad kohad veel avastamata elementide jaoks. Rakendades dialektilist loogikat, ennustas Mendelejev ette 12 uue elemendi omadusi.

1869. a. kuni 1906. a. avaldas Mendelejev 39 teaduslikku tööd perioodilisuse süsteemi valdkonnas. Sellesse perioodi kuuluvad ka galliumi (1875. a.), skandiumi (1879. a.) ja germaaniumi (1886. a.) avastamine ning nende elementide omaduste hämmastav kokku-

langemine Mendelejevi ennustatud omadustega. Ega asjatult ei säilitata tänaseni Mendelejevi memoriaalmuuseumis stendi pealkirjaga «Perioodilisusseaduse kinnitajad», millel kahe klaasplaadi vahel on L. de Boisbaudrani, L. Nilsoni, C. Winkleri ja B. Brauneri portreed. Selle stendi koostas D. Mendelejev ise ja paigutas seinale oma perekonnaliikmete fotode alla. «Keemia aluste» kaheksandas väljaandes avaldatud tabeli viimane variant peegeldab ilmekalt teaduse evolutsiooni 37 aasta jooksul, 1913. a. seostasid H. Moseley ja N. Bohr järjenumbrilise tuumalaenguga. Nii osutus perioodilisusseaduse aluseks mitte enam aatommass, vaid elemendi tuumalaeng.

Perioodilisuse süsteemi väljendusviise võib jaotada kahte suurde rühma: 1) geomeetrilised (graafilised) perioodilisuse süsteemi kujud, 2) perioodilisuse süsteemi tabelid.

Kaasajal tuntakse üle 60 geomeetrilise perioodilisuse süsteemi kujud: spiraalsed (tasapinnalised, ekstsentrilised, ruumilised, koonilised), sõõrjad, silindrilised, hüperboloidsed ja kerakuulised). Neist levinumaks on spiraalne, kus elemendid on paigutatud rühmiti spiraali tsentrist lähtuvatele radiaalsetele joontele.

Erinevaid perioodilisuse süsteemi tabelleid on esitatud saja aasta vältel üle 400. D. Mendelejev esitas oma töödes kolm tabeli varianti: 1) lühike, 2) poolpikk ja 3) pikk, olenevalt sellest, mis sugune periood aluseks võetakse. Lühikese tabeli variandi puhul jaotati elemendid kaheksasse rühma sõltuvalt valentsist. Pärast vääriskaaside avastamist lisati nullrühm (1903. a.), kuigi W. Ramsay, N. Beketov ja A. Kurbatov soovitasid vääriskaasid paigutada kaheksandasse rühma. 1962. a. purunes illusioon vääriskaaside (inertgaaside) inertsusel; N. Bartlett sünteesis esimesed vääriskaaside ühendid, sealhulgas kaheksavalentsed ühendid. Seepärast paigutati vääriskaasid kaheksandasse rühma. Poolpika tabeli variandis võeti aluseks 18 elemendist koosnev 4. või 5.

periood. Sel juhul rühmituvad eraldi *s*-, *p*- ja *d*-elementid. Pika tabeli variandi puhul on kõrvuti 32 lahtrit. Sel juhul on võimalik loomulikult süstematiseerida kõiki *s*-, *p*-, *d*- ja *f*-elemente.

Perioodilisuse tabeli täiendamisel soovitati sellesse lülitada nn. null-periood, mis koosneks kahest elementist: neutronist ja elektronist. Seda argumenteeriti sellega, et kõik perioodid peale esimese moodustavad sarnase struktuuriga paare: teine-kolmas, neljas-viies, kuues-seitsmes. Nullperiood moodustaks sel juhul esimesega paari. Nii moodustuks 4 diaadi, milles elementide arv on:  $2^2$ ,  $4^2$ ,  $6^2$  ja  $8^2$ .

Kaasajal püütakse konstrueerida perioodilisuse süsteemi energeetilistest seisukohtadest lähtudes ja perioodi asendamisel energiatasemega. Ruumilise tabeli puhul võib võtta kolmandaks koordinaadiks aja, mis iseloomustaks vastava isotoobi poolustusperioodi.

Kaasajal on tuntud üle 1700 stabiilse ja radioaktiivse isotoobi. Nende süstematiseerimist alustati 1907. a. Kuni 1932. a. uuriti radioaktiivsete isotoopide paiknemist perioodilisuse süsteemis ja avaldati hüpotees tuuma analoogiast, et seostada perioodilisust aatomi tuuma siseehitusega (S. Stšukarev). Aatomi tuuma ehituse selgitamine ja kunstliku radioaktiivsuse avastamine võimaldasid välja töötada üle 60 isotoopide perioodilisuse tabeli eri kuju. Aatomi tuuma ehituse kihtmudelid järeldub, et tuumaosakeste paigutus kihiti erineb elektronide paigutusest tuuma ümber. Oletatakse, et periood lõpeb paarisarvulise isotoobiga, esmajärjekorras maagilise arvuga tuumaga. Kõige püsivamateks osutuvad need aatomi tuumad, milles nukleonide arv on maagiline: 2, 8, 20, 50, 82, 114 ja 126. Veelgi

	4	16	40
püsivamad on	<i>He</i> ,	<i>O</i> ,	<i>Ca</i> ,
	2	8	20

208

*Pb* aatomite tuumad, mille tuuma-

82

kihid on täielikult täidetud neutronite ja protonitega.

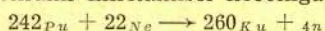
Perioodilisuse süsteemi arenemises oli suur tähtsus haruldastel elementidel, eeskätt galliumil, skandiumil ja germaaniumil, mille omaduste ennustamisel kasutas Mendelejev interpolatsiooni printsiipi. Kuivõrd fantastilisena tundus selle printsiibi rakendamine, väljendub L. Meyeri seisukohas, kes 1870. a. ei uskunud, et perioodilisuseadust võib kasutada aatommasside arvutamiseks ja selle alusel teha parandusi teistel meetoditel määratud arvulistest väärtustes, rääkimata tol ajal avastamata elementide omaduste ennustamisest. Mendelejev kirjutas, et galliumi, skandiumi ja germaaniumi avastamine ning ennustatud omaduste kokkulangevus oli talle suurimaks rõõmuks, haruldaste muldmetallide paiknemine tegi talle aga suurt muret. 1869. a. tunti vaid 6 haruldast muldmetalli ning neid loeti kahevalentseteks. Uute haruldaste muldmetallide avastamise tõttu komplitseerus olukord veelgi. Pealegi oli toleaeegses kirjanduses andmeid enam kui 90 haruldase muldmetalli kohta, tegelikult oli vaid 13 elementi. 1902. a. avaldas B. Brauner hüpoteesi haruldaste muldmetallide perioodilisest süsteemist.

Perioodilisuse süsteemi täiendamine uute elementidega on seotud aatomi tuuma sünteesimeetodite arenemisega. Tuumareaktsioonidega avastati tehneetsium, promeetium, astaat ja 12 transuraanset elementi. Mõnda nimetatutest avastati hiljem väga tühistes kogustes ka looduses, kus nad tekivad kas radioisotoopide lagunemisel, sekundaarsete radioaktiivsete protsesside või kosmilise kiirguse toimetel. Peamiseks saamisviisiks jääb aga tehnilik tuumasüntees.

Esimesed tehnilikud ja transuraansed elementid saadi uraani tuuma kiiritamisel neutronitega või aatomituumade pommitamisel alfaosakeste või deutroneitega. Neil viisidel võib saada elemente järjenumbriga kuni 101. Raskeimate elementide sünteesiks tuleb kasutada heeliumi aatomitest raskemaid osakesi ja anda neile kiirendajas suur

energia, et ületada tuumabarjäär. Näiteks element 102 saamiseks tuleb uraani aatomituuma pommitada neoniga. Nüüd on lõplikult selgunud, et 1957. a. identifitseeriti element 102 ebaõigesti Stokholmis, Berklys ja Moskvas, kusjuures teade nobeeliumi sünteesi kohta Stokholmis osutus täiesti vääraks. Esmakordselt sünteesiti element 102 Dubnas aastail 1963—66 tehtud uurimiste käigus, mida hiljem (1967. a.) kinnitasid A. Ghiorso uurimused. Element 103 sünteesiti 1961. a. Lawrence'i laboratooriumis ja 1964.—66. a. Dubnas.

Element 104 sünteesiti akadeemik G. Fljorovi juhendamisel Dubnas 1964. a. plutooniumi kiiritamisel neoniga:



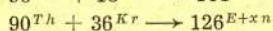
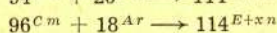
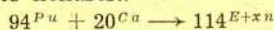
Katsel saadi 150 kurtšatooiviumi aatomit poolestusperioodiga 0,3 sekundit; üksikutel aatomitel läbiviidud keemiliste omaduste uurimine näitas, et tegemist on hafniumi analoogiaga. Ameerika teadlased sünteesisid elementi 104, pommitades einsteiniumi tuuma boori ioonidega ja kaliforniumi tuuma süsiniku ioonidega. Seejuures tekkisid isotoo- bid poolestusaegadega 3, 60, 105 ja 185 sek.

Transuraansete elementide süntees tõstatab küsimuse nende elementide paiknemisest Mendelejevi tabelis. Uurides neptuuniumi ja plutooniumi paigutamist tabelisse, seisis G. Seaborg kahe võimaluse ees: 1) kas nimetatud elemendid on ekareenium ja ekaosmium või 2) kuuluvad kuidagi III—VI rühma elementide hulka. G. Seaborg lõi seejuures nn. aktiniidse teooria (1945. a.), mille kohaselt 14 elementi (tooriumist kuni laurensiumini) kuuluvad perioodilisuse süsteemi ühte ritta ning peavad olema analoogsed vastavatele lantaniididele. Tänu sellele eraldati aktiniid järjestumbriga 101, tuginedes tema omaduste sarnasusele lantaniid tuuliumiga. Elemendi 101 sünteesinud ameerika teadlaste kollektiiv G. Seaborgi juhtimisel tegi ettepaneku nimetada see element suure vene keemiku D. Mendelejevi auks mendeleeviumiks, sest tema kasutas esmakordselt elemen-

tide perioodilisuse süsteemi veel avastamata elementide omaduste kindlaksmääramiseks ning see printsiip oli võtmeks ka uraanijärgsete elementide avastamisel. Uute elementide identifitseerimist ja omaduste uurimist raskendab uuritavate elementide tühine kogus. Nii saadi esimestel katsetel elementi 101 vaid 17 aatomit, elementi 104 vaid 14 aatomit, mis nõuab eri katsetehnika ja -metoodika kasutamist. Ekstrapolatsiooni abil on aga uute elementide omadused ette ennustatud, näiteks element 104 (kurtšatooivium) kohta: tihedus 18; sulamispunkt 2100°; keemispunkt 5500°; oksiidi valem  $KuO_2$ ; aatommass 272 (G. Seaborg).

1967. a. alustati Dubnas sünteesikatseid element 105 — ekatantaal — saamiseks ameriitsiumi aatomi pommitamisel neooni ioonidega. Seejuures teki- vad lühikese poolestusperioodiga isotoo- bid.

D. Mendelejev rakendas interpolatsiooni ideed perioodilisuse süsteemis elementide omaduste ennustamiseks. Kaasajal, kasutades ekstrapolatsiooni, on Mendelejevi tabelit täiendatud raskete ja üliraskete elementidega. Paljude üliraskete isotoopide eluiga ulatub vaid miljardik sekundisse ning need elemendid võivad esineda vaid teatud ajamomendil kusagil tähtedes. Isotoopidel, mille prootonite ja neutronite arv on aga maagiline, on palju pikem poolestusperiood. Sellised on näiteks elemendid järjestumbriga 114 (ekaplii), 126 (ekaplutoonium), 164 (eka-ekaplii). Seejuures on iseloomulik, et stabiilse tuumaga isotoo- bid järjestumbriga 50, 82, 114 ja 164 asuvad kõik tabeli ühes rühmas. Elemente 114 ja 126 võiks sünteesida järgmiste tuumareaktsiooni võr- randite kohaselt:



Uurides kosmilist kiirgust 40 km kõrgusel eriliste sondpallidega, avastas prof. Fowler seal raua jt. aatomite tuumi, sealhulgas elementide (järjenumbriga üle 106) aatomite tuumi. Tõenäo-

liselt avastati elemendi ekaplaatina (järjenumbriga 110) olemasolu. Raskete aatomite tuumade sisaldus kosmilistes kiirtes on võrdlemisi väike. Arvutused kinnitavad, et kogu Maa pinnale tuleb aastas vaid 20 mikrogrammi raskete aatomite tuumi (järjenumbriga üle 92), s. t. üks aatomituum ruutmeetri kohta ööpäevas. Nende tuumade allikaks on ülitähtede plahvatused. Kuna osakeste tee Maani ulatub kümnetesse miljoni-tesse aastatesse, siis järeldub, et peab eksisteerima raskete elementide isotoope, mille poolestusaeg ulatub kümnete või sadade miljoni aastateni.

Eeldades, et Maal peab leiduma senitundmatute ülraskete elementide isotoope, tuleks neid otsida geogeemilistest seaduspärasustest lähtudes (G. Fljorov). Elementi järjenumbriga 114 (ekapliid) peaks leiduma pliiis, elementi järjenumbriga 110 (ekaplaatina) plaatinas või plaatinamaagis.

Akadeemik Fljorovi juhendamisel tehtavatel uurimistel püütakse leida ekapliid ja teisi raskeid elemente klaasi, kristallklaasi ja pliimaagi proovides. G. Seaborgi ennustusel peaks ekapliid tihedus olema 14, sulamispunkt 70° ja keemispunkt 150°. G. Fljorovi katsed kinnitavad senitundmatute ülraskete elementide esinemist järgedena pliiis. Identifitseerimiskatsed peaksid lähemal aastail võimaldama neid elemente täpselt määrata.

Element järjenumbriga 117 peab olema halogeen, ekaastaat, mis ühendeis on ühe-, kolme-, viie- ja seitsmevalentne. Element 118 on väärismetall (õigemini kergesti keev väärismetall): aatommass 314, tihedus 1,847; keemispunkt -10° C, sulamispunkt -15° C. G. Seaborg on laiendanud Mendelejevi perioodilisuse süsteemi ja paigutanud sellesse elemendid kuni järjenumbrini 168, samuti elektronarvutitel ennustanud nende elementide füüsikalisi ja keemilisi omadusi ning aatomi elektronkatte ehitust.

Teatud määral problemaatiliseks osu-

tus uut tüüpi aatomite positrooniumi (Ps) ja müooniumi (Mu) paigutus Mendelejevi tabelis. Positroonium on kõige kergem senituntud aatom, ta on 920 korda vesinikust kergem. Positrooniumi tuumaks on positron, müooniumil müü—pluss—meson, mõlema aatomi elektronkattes on üks elektron. Nende aatomite eluiga on suhteliselt lühike —suurusjärgus 10<sup>-7</sup> sekundit. Keemiliselt omadustelt sarnanevad nad vesinikuga:



V. Goldanski jt. nõukogude teadlaste uurimused kinnitavad, et Mendelejevi tabelisse paigutamisel võib positrooniumi ja müooniumi käsitleda keemilises mõttes kui vesiniku isotoope.

Teaduslik-tehniline progress on viimase saja aasta vältel kummutanud paljude teooriate eluõiguse. Õigeks osutus D. Mendelejevi veendumus, et perioodilisusseadust ja süsteemi ei ähvarda kunagi häving, vaid see areneb ja täieneb pidevalt. Mendelejevi geniaalset seadust ei uuri üksnes keemikud ja füüsikud, vaid ka filosoofid, ajaloolased ja pedagoogid. Mendelejevi perioodilisusseadus on ületanud rahvuslikud piirid ja muutunud kogu inimkonna saavutuseks nii nagu Newtoni ja Kopernikuse, Lomonossovi ja Lavoisier', Darwini ja Pavlovi, Bohri ja Einsteini tööd.

### Kirjandus

1. S. Volfkovitši, S. Štšukarevi, G. Fljorovi, B. Kedrovi, V. Goldanski, A. Vinogradovi, I. Tananajevi, G. Seaborgi ettekanded üldise ja rakenduskeemia X juubelikongressil. Leningrad, september 1969.

2. С. Вольфович, Н. Фигуровский, В. Кедров, В. Семишин, Н. Сажин, Г. Флеров, И. Звара, Г. Сиборг, В. Гольданский, Сто лет периодического закона химических элементов. Изд-во «Наука», Москва, 1969.

22.—28. augustil k. a. leidis Moskvas aset vene keele ja kirjanduse õpetajate rahvusvaheline konverents, millest võttis osa õpetajaid 30 maalt — ühtekokku 500 delegaati.

Töö toimus viies sektsioonis.

**1. sektsioon.** Võõrkeele õpetamise meetodika ja psühholoogia. Juhatajad: prof. dr. **F. Maliř** (Tšehhoslovakkia) — meetodika; filoloogiadoktor **A. Leontjev** (NSV Liit) — psühholoogia.

**2. sektsioon.** Õpikute ja õppevahendite tüübid. Juhataja: prof. **A. Menac** (Jugoslaavia).

**3. sektsioon.** Audio-visuaalsed vahendid ja programmeerimine keeleõpetuses. Juhataja: dr. **W. James** (Suurbritannia).

**4. sektsioon.** Vene keele kui võõrkeele õpetamise lingvistilised alused. Juhatajad: prof. dr. **C. Habka** (Saksa DV) — lingvistika üldteoreetilised küsimused; dr. **S. Sjatkowsky** (Poola) — keele analüüs põhiaspektide (foneetika jm.) alusel.

**5. sektsioon.** Kirjandusteadus ja keeleomase maa olustikuline spetsiifika ühenduses keeleõpetusega. Juhatajad: prof. dr. **Russakiev** (Bulgaaria) — kirjandusteadus; dr. **A. Schmied** (Austraalia) — olustikuspetsiifika.

Plenaaristungit juhatasid Vene Keele ja Kirjanduse Õpetajate Rahvusvahelise Assotsiatsiooni president akadeemik **V. Vinogradov** ja viitsepresident dr. **A. Alitan** (Saksa LV).

Ühtekokku kuulati umbes 200 ettekannet, lisaks sellele ümarguse laua diskussioonid ja kohtumised. Ettekannete teesid on publitseeritud ca 400-leheküljelises kogumikus.<sup>1</sup>

Huvipakkuv oli **V. Kostomarovi**, **P. Denissovi** ja **P. Vesselovi** ettekanne «Vene keel kaasaja maailmas», mis

## Rahvusvaheline konverents vene keele õpetamise meetodika küsimustes

*E. STEINFELDT,  
PTUI vene keele sektori töötaja*

on ka avaldatuna kättesaadav.<sup>2</sup> Ettekandest ilmnes, et 1969. a. õppis välismaal vene keelt ligemale 20 milj. inimest. Vene keelt õpetatakse 58 maa kõrgemates ja 34 maa keskkõppeasutustes.

Lühidalt probleemidest, mis paljudes maades on üles kerkinud ja millele lahendust otsitakse.

Üheks põhiküsimuseks on osutunud **vene keele kui võõrkeele õpetamise meetodika lingvistilised alused.**

Toonitati, et erinevalt traditsioonilisest lingvistikast on tarvis keele funktsionaalset karakteristikat, see tähendab, et keelt tuleb kirjeldada mitte ainult kui faktide summat ja süsteemi, vaid kui keelelise väljenduse eri aspektide realiseerimise viisi, kusjuures kirjeldusega peab kaasnema mitmesuguste grammatiliste konstruktsioonide suhtelise sageduse ja esinevuse selgitamine. Grammatiliste konstruktsioonide all, mida antud seoses silmas peame, mõistame seesuguseid, nagu lause ja sõnaühend. Samuti tuleks selgitada kaasaegse kirjandusliku keele leksiikaalsed elemendid nende optimaalses sageduses ning sõnade omavahelise

<sup>1</sup> Международная конференция преподавателей русского языка и литературы. Актуальные вопросы преподавания русского языка и литературы. (Тезисы докладов и выступлений.) М. 1969.

<sup>2</sup> В. Г. Костомаров, П. Н. Денисов, П. В. Веселов, Русский язык в современном мире. (Доклад на международной конференции МАПРЯЛ 22—28 августа 1969 г.) Изд-во Московского Университета, 1969. (Объем 83 стр.)

seostumise võimalused kaasaja keeles erinevate stiililaadide analüüsi põhjal.

Keele kirjeldamisel on tingimata tarvis arvesse võtta niihästi keeleoskuse **aktiivset** (kõne ja kirjutamine) kui ka **passiivset** (kuulamine, lugemine) aspekti.

Lingvistiline baas, mis saadakse deskriptiivse (sünkroonilis-kirjeldava) grammatika loomise teel keelenähtuste sagedust arvestades, ongi vene keele kui võõrkeele õpetamise metoodika lingvistiliseks põhjenduseks.

Palju tähelepanu omistati ka **vene keele kui võõrkeele õpetamise psühholoogilistele alustele**.<sup>3</sup>

Nõukogude psühholoogide I. Zimnjaja ning A. Leontjevi arvates rajaneb keele kui võõrkeele õpetamine psühholoogia seisukohast kahele aspektile:

- 1) keelematerjali õpetamine,
- 2) keelelise suhtlemise õpetamine.

Mõlemad aspektid (kuulamine, kõneminemine — lugemine, kirjutamine) on olulised. Näiteks grammatiline tõlkemeetod eelistab esimest, otsene meetod soovastu lähtub teisest aspektist, s. o. keelelise suhtlemise õpetamisest.

Praktika on tõestanud nii ühe kui ka teise aspekti omavahelist lahutamatumust.

A. Leontjev ja I. Zimnjaja rõhutavad nõukogude psühholoogi L. Vögotski kontseptsiooni («Mösleniye i retšj», 1934) edasiarendamise alusel **motivatsiooni** tähtsat osa võõrkeeles suhtlemises. Motiveerimata keeleõpetus viib vormi õpetamisele vormi pärast, seepärast on tingimata tarvis luua ja modelleerida kõnestiimulite süsteem. Sellest seisukohast ei taandu kõnesituatsiooni probleem keelelise materjali valiku temaatilisele ega isegi grammatilisele printsiibile. Õpetavate kõnesituatsioonide klassifitseerimise aluseks tuleb I. Zimnjaja ning A. Leontjevi arvates võtta psühholoogilised faktorid.

Suurt elevust tekitas nõukogude

psühholoogi P. Galperini ettekanne «Keel, mõtlemine ja võõrkeele õpetamise metoodika».

Ta asub seisukohal, et probleemi «keel ja mõtlemine» kahele põhilahendusele vastavad ka kaks metoodika põhitüüpi:

1. **Keelt** vaadeldakse kui informatsiooni ja tunnetuse tehnilist vahendit; **mõtlemist** käsitatakse kui tunnetusprotsessi, kusjuures keeleline külg osutub objektide formaalse tähistamise vahendiks.

Siit siis ka traditsioonilisele metoodikale tunnuslikud jooned: keelenähtuste isoleeritud tundmaõppimine ja nende kätteõpetamine treenimise teel.

2. **Keelt** käsitletakse kui ühiskondliku teadvuse vormi, **mõtlemine** tähendaks sel juhul sotsiaalsete kujutluste terviklikku süsteemi, mis on fikseeritud keele formaalsetes struktuurides.

Keel pole siis lihtsalt keeleväliste objektidele osutamise vahend, vaid nende mõtete ja kujutluste vahendaja, mis on settinud antud rahva teadvuses.

Sellest lähtuvalt on esimeseks ülesandeks uute keelenähtuste selgitamine, nimelt selle selgitamine, kuidas «tunnetab» antud rahvas asju, mida teistes keeltes «kujutletakse» põhiliselt või osaliselt teisiti, mõnikord aga ei eristata üldse ja nende asemel peetakse silmas asjade teisi külgi.

Selliste «kujutluste» õigeks selgitamiseks on tarvis antud keelenähtuste rakendamise mitmesuguseid juhte vene keeles kõrvutada ning võrrelda analoogiliste nähtustega õpilaste emakeeles.

Seesugune võrdlemine, seejärel konkreetsete keelesituatsioonide mõistmine selle rahva seisukohast, kes antud keelt kõneleb, ja lõppeks keeleline väljendus — kõik see eeldab võõrkeele õpetamise uut metoodikat.

Niisuguse metoodika aluseks on etapilise kui «vaimse tegevuse» kujundamise kontseptsioon, mis sel juhul moodustab võõrkeelse kõne psühholoogilise mehhanismi.

Lingvistiliste ja psühholoogiliste

<sup>3</sup> Vt. сб.: Психология грамматики. Под. ред. А. А. Леонтьева и Т. В. Рябовой. Изд-во МГУ, 1968. (Объем 259 стр.)



tööde alusele rajanevad **võõrkeelse kõne õpetamise metoodilised alused.**

1. Keelematerjali valik, maht ja organiseerimine on allutatud õpetamise eesmärgile, see tähendab, nad sõltuvad:

a) keelelise tegevuse laadist (aktiivne — kõnelemine, kirjutamine; passiivne — kuulamine, lugemine);

b) antud keelelise tegevuse laadi valdamise oletatavast tasemest.

2. Keeleline materjal peab olema organiseeritud seesuguse arvestusega, et igal etapil (algaste, keskaste, kõrgemaste) keeleline miinimum moodustaks ühtse terviku (leksikaalne, grammatiline, foneetiline ja ortograafiline miinimum on tihedalt vastastikku seotud). Igal õpetamise etapil peab keeleline miinimum kindlustama kommunikatsiooni võimaluse, s. t. võimaluse keeleliseks suhtlemiseks.

3. Võõrkeele õpetamisel toetutakse õppeühikule, mille eristamisel arvestatagu vene keele kui võõrkeele õpetamise kommunikatiivset suunitlust.

4. Kõik keeleaspektid tuleb omandada ühtse tervikuna, see tähendab, et foneetiline, leksikaalne ja grammatiline tase tuleb omandada vastastikusel seoses ja nende omavahelises sõltuvuses. Kuna õpetamise eesmärgiks on õpitava keele kui suhtlemisvahendi omandamine,

pole kuidagi otstarbekohane õppida keelenähtusi isoleeritult.

5. Niihästi õppevahendite koostamisel kui ka õpetamise protsessis üldse on tingimata tarvis arvesse võtta õpilaste emakeelt.

6. Kõik õppevahendid (õpetavad vahendid) ja õppeprotsess ise peavad rajanema lingvistiliste, psühholoogiliste ja metoodiliste aluste kooskõlale võõrkeele õpetamisel.

Huvipakkuv oli prof. F. Maliři ettekanne, mis käsitles üksikasjalikult probleemi: mis nimelt on vene keele kui võõrkeele õpetamise metoodika **aineks.**

F. Maliři ettekande põhiseisukohad on avaldatud teoses «Vene keele õpetamise metoodika»<sup>4</sup>, mistõttu selle lähem kommenteerimine käesolevas ülevaates on liigne.

On meeldiv märkida, et rahvusvahelisel konverentsil esines ka meie vabariigi esindaja — TRÜ õppejõud **T. Metsa**, kelle ettekanne tugines autori uurimustele ja eksperimentidele, mis on korraldatud viimaseil aastail Tartu linna koolides.

<sup>4</sup> Франтишек Малирж с коллективом, Методика обучения русскому языку. Прага, 1967.

## SISUKORD

... Lenini-aasta . . . . .	881	<b>Koolielne kasvatus</b>	
<b>E. Künnapas.</b> Oma lähtepunktist . . . . .	885	<b>M. Salum.</b> Töö vanematega laste kōne arendamisel . . . . .	930
<b>Uurimusi ja üldistusi</b>			
<b>V. Eksta.</b> Kes on Tallinna koolinoorte eeskujudeks . . . . .	889	<b>Mitmesugust</b>	
<b>S. Kera.</b> Õpilaste tegevusalad ja aja kasutamine . . . . .	898	<b>E. Ilmjärv.</b> Ühiskonnaõpetus vabariigi keskkoolides 1963—1969 . . . . .	936
<b>D. Tsernõšov.</b> Mendelismi õpetamise metoodika koolis . . . . .	903	<b>E. Etverk.</b> Uuest seitsmenda klassi matemaatika programmist ja õpikust . . . . .	942
<b>V. Relvik.</b> Algklasside õpilaste laulmisoskus ja seda mõjutavad tegurid . . . . .	909	<b>З. Карамкова.</b> О ленинской теме на уроках русского языка и внеклассных занятиях в эстонской школе . . . . .	948
<b>M. Väkrām.</b> «Tõsta sõna nagu mōõka!» . . . . .	918	<b>H. Karik.</b> Sada aastat D. Mendelejevi perioodilissuseadust . . . . .	952
<b>Klassijuhataja-, komsomoli- ja pioneeritōō</b>			
<b>H. Roots.</b> Klassijuhatajate tööplaane sirvides . . . . .	923	<b>E. Steinfeldt.</b> Rahvusvaheline konverents vene keele õpetamise metoodika küsimustes . . . . .	957

---

**Toimetuse kolleegium: K. Kotsar, H. Liimets, A. Lints, O. Nilson, V. Ordlik, H. Reinop, H. Roots, A. Sepp, L. Siimaste (toimetaja), A. Valsiner.**

*Tehniline toimetaja O. Leidmaa. Korrektor V. Leht.*

Toimetuse aadress: Tallinn, Pikk 40, tel.: toimetaja ja asetäitja — 433-18, vastutav sekretär ja osakonnad — 404-47. Ladumisele antud 11. XI 1969. Trükkimisele antud 4. XII 1969. Trükiarv 4660. Trükipaber nr. 2, 70×108/16. Trükipoognaid 5,25. Formaadile 60×90 kohaldatud trükipoognaid 7,35. Arvestuspoognaid 8,17. MB-10966. Tellimise nr. 3138. Trükikoda «Punane Täht», Tallinn, Pikk 54/58.

Väljaandja: Kirjastus «Perioodika», Tallinn.

Tellimishind 6 kuud — rbl. 1.80.  
Ilmub 1 kord kuus. Üksiknumbri hind 30 kop.

«Советская школа». Орган. Мин. просв. ЭССР.  
Изд. «Периодика», Таллин

На эстонском языке

# NÕUKOGUDE KOOL

XXVII AASTAKÄIK 1969

## SISUKORD

### JUHTKIRJAD JA ÜHISKONDLIK-POLIITILISED ARTIKLID

... Pool sajandit Eesti Tööraha Kommuuni loomisest .....	1
<b>E. Laul.</b> Hariduse ja kooli küsimusi kommuuni päevil Eestis .....	4
... Tänapäeva nõuetele vastavalt .....	81
<b>A. Elango.</b> N. K. Krupskaja ja tänapäev .....	85
<b>M. Nilson.</b> N. K. Krupskaja ja koolieelne kasvatus .....	90
<b>M. Prokofjev.</b> Ühiskond, kodu ja kool .....	161
... Lenini lipu all .....	241
<b>E. Tomasson.</b> V. I. Lenin kodanliku haridussüsteemi kriitikuna .....	245
... Teie plaanid suveks .....	321
... Juubeliaasta vääriliselt .....	401
... Kuidas ettevalmistus edeneb .....	405
... 29 aastat Nõukogude Eestit .....	481
<b>A. Ruusmann.</b> Põllumajanduse kollektiviseerimine Eesti NSV-s .....	485
<b>K. Mang.</b> Punaarmee 22. Eesti territoriaalse laskurkorpuse loomine .....	490
... Uue õppeaasta künnisel .....	561
... Sõna on .....	641
... Mis tehtud, teoksil ja perspektiivis .....	642
... TRÜ pedagoogika kateedris .....	721
... Oktoobrirevolutsioon avas tee kommunismile .....	801
<b>T. Borotkina.</b> Vabariigi koolid V. I. Lenini 100. sünni-aastapäeva eel .....	805
... Lenini-aasta .....	881
<b>E. Künnapas.</b> Oma lähtepunktist .....	885

### UURIMISI JA ÜLDISTUSI

<b>A. N. Leontjev, A. R. Lurija, A. A. Smirnov.</b> Õpilaste psühholoogilise uurimise diagnostilistest meetoditest .....	10
<b>L. Tüرنpuu.</b> Koolijuhtimine ja tänapäev .....	27, 101
<b>A. Kõverjalg.</b> Õppeprotsessi efektiivsuse teaduslikest kriteeriumidest .....	94
<b>V. Maanso.</b> Kas oskamatus või hooletus .....	109
<b>H. Kadastik.</b> Õpetaja ja õpilase vahelised suhted psühhohügieeni aspektist ..	166
<b>O. Nilson.</b> Loodusliku kompleksi mõiste kujundamise lähtejooni .....	172
<b>A. Tõldsepp.</b> Aine ehituse õpetamise küsimusi .....	186
<b>S. Oispuu.</b> Eelülesanded ajaloo õpetamisel .....	192
<b>L. Hone.</b> Fraseerimise ja rõhu probleeme inglise keele õpetamisel .....	196
<b>K. Mihkla.</b> Eesti grammatiliste aegade tähenduste käsitlest keskkooli vanemas astmes .....	202
<b>N. Rebane.</b> Vestlusoskuse arendamisest .....	208
<b>J. Aul.</b> Õpilaste individuaalsed erinevused ja pärilikkus .....	250
<b>S. Herman.</b> Mõnda istumajätute ja edasiviidute mõtlemisoskusest .....	256
<b>K. Leht.</b> Lugemisoskusest ühenduses kirjandusõpetusega .....	261

A. Kalda. Süstemaatika ja selle arengusuunad .....	267
I. Kraav. Õpilaste sõnavara tasemest .....	272
P. Kees. Ainetestide osa õpilaste teadmiste kontrollimisel .....	325
L. Eisen. Algklasside õpilaste teadmiste ja oskuste hindamisest eesti keeles ..	331
V. Maanso. Vaagimist vajavad nõuded lugemisoskusele keskastmes .....	337
S. Alumäe. Mitte ainult teadmised ja oskused, vaid ka töövõtted .....	344
L. Hone. Mõningaid intonatsiooniprobleeme inglise keele õpetamisel .....	349
N. Remmel. «Borodino» .....	357
P. Kees. Ainetestide osa õpilaste teadmiste kontrollimisel .....	409
K. Toim. Loovmõtlemise teoreetilisi probleeme .....	412
M. Rute. Dialektilis-materialistliku maailmavaate kasvatamisest bioloogia õpetamisel .....	417
O. Pprints. Mõtlemisvõime ja õppe edukuse seos matemaatika õpetamisel ....	422
A. Järv. Draama kompositsioonist .....	427
H. Tiits. Mõiste «vesi» kui üldistatud teadmiste üks põhilisi lülisid loodus- õpetuse ja füüsilise geograafia kursustes .....	432
V. Paju. Televisiooni füüsikaliste aluste käsitlemine 11. klassi füüsika kur- suses .....	437
E. Matt. Partei algorganisatsiooni töö jooksev ja perspektiivne planeeri- mine .....	494, 570
K. Muru. Kirjandusolümpiaad 1969 .....	501
K. Indre. Seos algklasside õppe edukuse, intellektuaalse kooliküpsuse ning sotsiaalse arengu vahel .....	510, 577
A. Tõldsepp. Programmõppe elemendid keemia õpetamisel .....	515
K. Saks. Hindamine kasvatusvahendina .....	565
L. Rõuk. Kõne laaarenguga laste diferentseerimine ja õpetamine .....	583
O. Tamm, T. Faizulina, E. Pohlak, M. Teoste, G. Brjussova. Hügieeninõudeid koolibasseinidele .....	588
E. Tomasson. V. I. Lenin pedagoogikast, noorsoo õpetamisest ja kasvatamisest K. Saks. Mida näitab veerandihinde struktuuri uurimine .....	645 651
J. Sõerd. Signaalsüsteemide suhte tüpoloogilistest iseärasustest õpilastel ....	656
E. Hiie. Algklasside õpilaste mahajäämuse üks põhjusi .....	660
A. Kõverjalg. Üldharidusliku kooli töökasvatuse ja -õpetuse probleeme ....	665
V. Maanso. Miks emakeel raskusi valmistab .....	670, 786
A. Telgmaa. Lehitsedes klassipäeviku matemaatikalehekülgi .....	674
S. Oispuu. Õpilaste iseseisva töö osa õppematerjali omandamisel ajalookur- suses .....	680
L. Villand. Eesmärgiks on viimistletud kirjand .....	684
J. Nurmik. Emakeele-alaste teadmiste omandamisest 4. klassis .....	687
K. Leht. Kirjandusõpetus kunstilise kasvatuse süsteemis .....	692, 781
M. Rute. Eelteadmistest ja nende rakendamisest bioloogias .....	695
V. Ratassepp. Kuidas läks keemia õpetamine uue programmi järgi 8. klassis..	701
H.-M. Kadajas. Mõningaid jooniste tajumise faktoreid .....	706
P. Lehestik. Klassikollektiivi struktuuri analüüs .....	725
E. Vapper. Ülekasvanud õpilaste huvide erinevustest .....	730
A. Benno. Õppetöö individualiseerimisest geograafia õpetamisel .....	737
E. Koemets. Keele arengu diagnostikast .....	742
I. Kraav. Sõnavaraõpetusest 6. klassi eesti keele tundides .....	746
I. Mikk. Didaktilise eksperimendi planeerimine .....	752
V. Ruus. Kooliraadio probleeme .....	758
R. Uring. Kooliraadio kuulamine ja kasutamine õpetajate hulgas .....	765
A. Sukamägi. Elukutse valikust mõnedes välisriikides .....	771
A. Savik. Elektrikursuse eksperimentaalse õpetamise tulemusi 8. klassis .....	796, 840
V. Eksta. Kes on Tallinna koolinoorte eeskujudeks? .....	889
S. Kera. Õpilaste tegevusalad ja aja kasutamine .....	898
D. Tšernõšov. Mendelismi õpetamise meetodika koolis .....	903
V. Relvik. Algklasside õpilaste laulmisoskus ja seda mõjutavad tegurid ....	909
M. Väkräm. «Tõsta sõna nagu mõõka» .....	918

#### KLASSIJUHATAJA-, KOMSOMOLI- JA PIONEERITÖÖ

V. Grinberg. Vastutades nende ideaalide eest .....	34
I. Iljinski, V. Klepov. Kasvatuse kool .....	124
L. Reimann. 5. ja 6. klasside pioneerirühmade tööst .....	128

A. Ilves. Kuidas valmistuda vestluseks .....	132
L. Reiman. Jätkame juttu pioneeriühmast .....	213
H. Kullamaa. Mõningaid mõtteid üleliidulisest pioneeride sõjalis-sportlikust mängust «Zarnitsa» .....	219
A. Ilves. Kuidas vestelda .....	222
S. Villo. Komsomoligrupp — klassijuhataja esimene abiline õpilaste kommu- nistlikul kasvatamisel .....	284
H. Krasohin. Kangelaslikkuse teema klassijuhatajatundides .....	295
... Esimene saladus .....	364
H. Roots. Ustavad Lenini õpetusele .....	441
... Pioneeriühmade võistlus malevas .....	445
H. Peegel. Sellest sõltub homsete kommunistlike noorte aktiivsus .....	525
... Pioneeride omavalitsus .....	590
S. Villo. Kui teeksime kõik nii .....	601
V. Suhhomlini. Kohus olla kodanik .....	604
A. Tomson. Õpetaja, töölisnoor ja emotsioonid .....	711
H. Ojasild. Mõningaid mõtteid seoses pioneeriülesannetega .....	734
L. Päss. Õpilaste koduste arenemistingimuste tundmaõppimisest .....	811
I. Nuuter. Leninlik arvestus üldhariduslikes koolides .....	816
J. Renzer. Et kasvaksid internatsionalistid .....	821
A. Tomson. Klassijuhataja kogemusi tunnete kasvatamisel töölisnoorte kesk- koolis .....	923
H. Roots. Klassijuhatajate tööplaan sirvides .....	

### KOOLIEELNE KASVATUS

M. Kogel. Et igal lapsel oleks lasteaia hea .....	41
L. Lilleaas. Vaatlused koolieelikutega .....	136
E. Lootsar. Muusikalisest kasvatusest lasteaias .....	225
E. Lepik. Algõpetusele pannakse alus sõimeeas .....	300
M. Kogel. Tundide ja mitmesuguste tegevuste ettevalmistamine lasteaias .....	369
M. Ambros. Lapse käitumishäired ja keskkonnatingimused .....	448
L. Kook. Veel käitumishäiretest .....	522
A. Piirmaa. Koolieeliku vaimse ning kõlbelse kasvatuse seos .....	609
I. Muhel. Tööst koolieelikutega .....	715
H. Grigorjeva. Armastuse ja sõpruse kasvatamine eri rahvusest laste vahel .....	827
M. Salum. Töö vanematega laste kõne arendamisel .....	930

### MITMESUGUST

A. Lints. Korrutamise ja jagamise käsitlemisest 2. klassis .....	18, 177
H. Reinop. Vahelepõikeks arutlustesse raudvara üle .....	47
H. Palamets. Filmikunst kui pedagoogiline tegur .....	53
B. Nurmiste. Taimeviirustest ja viirustest üldse .....	59
M. Levin. Esteetilise kasvatuse küsimusi matemaatikatundides .....	66
E. Markvart, K. Karlep. Lisandusi düsgraafikute õpetamise võtetele .....	70, 154
L. Andresen. Piirjooni Eesti rahvakooli arengust 19. sajandil .....	73
O. Kärner. Tabelilisest meetodist võrratuste lahendamisel .....	115
F. Feldmanis. Õpilaste ettevalmistamise metoodika D. J. Mendelejevi peri- oodilisusseaduse õppimiseks .....	141
M. Bantova. Uus matemaatikaprogramm nõuab uut metoodikat .....	147
H. Moorits. Karl Linnè .....	156
H. Kallak. Lamarck, ajalugu ja tänapäev .....	230
H. Rannap. Muusikaline kasvatuse eesti koolielus enne I üldlaulupidu .....	234
M. Puusaar. Vene keele kirjalikest töödest 5. klassis .....	279
A. Levin. Lineaarse planeerimise transportülesanne .....	306
M. Moro. Näitlikustamine matemaatika õpetamisel 1. klassis .....	314
H. Palamets. Kino mõju noortele kaasaegses kapitalistlikus ühiskonnas ..	317, 386
V. Marmei. 5. klassi ajaloo raudvarast .....	373
T. Tamm. Keskaja ajaloo raudvarast .....	379
V. Eksta. Ekskursioon V. Kingissepa nimelisse Tallinna Tselluloosi- ja Paberi- kombinaati .....	381, 461
E. Koemets. Eesti NSV teeneline teadlane professor Konstantin Ramul 90-aas- tane .....	390

<b>M. Kärner.</b> Õpetajate arvamusi 1. klassi matemaatika programmi ja õpiku kohta .....	392
<b>K. Siilivask.</b> Mõningaid XX sajandi Eesti NSV ajaloo õpetamise küsimusi ..	396
<b>H. Palli.</b> Kvantitatiivne ajalugu .....	451
<b>A. Toomsoo.</b> Kvalifitseeritud tööjõu tootmise aktuaalseid küsimusi .....	457
<b>H. Palamets.</b> Filmipedagoogikast sotsialistlikes maades .....	468
<b>H. Jõgisalu.</b> Matk Litoriinamere kaldale .....	473, 554
<b>H. Roosvee.</b> Valmistume üleminekuks üldisele keskkoolile .....	529
<b>E. Etverk, A. Vihtman.</b> Uuest seitsmenda klassi matemaatika programmist ja õpikust .....	533, 618, 788, 942
<b>J. Eilart.</b> Teoreetilisi lähtekohti looduskaitse käsitlemiseks koolis .....	538
<b>A. Köverjalg.</b> Õpilaste polütehnilistest teadmistest .....	542
<b>S. Mäe.</b> Polütehnilise tööõpetuse materiaalne baas ja kaader .....	546
<b>L. Saulepp.</b> Kehaliste harjutuste õpetamise meetodeid .....	550
<b>M. Usai.</b> Matemaatikaõhtu .....	556
<b>M. Lõhmus.</b> Kuidas kasutada uut Eesti NSV ajaloo õpikut keskkoolis .....	613
<b>L. Andresen.</b> Tagasivaateid viiele ajaloo olümpiaadile .....	621
<b>R. Tani.</b> Keemilise reaktsiooni kiirus ja tasakaal .....	624
<b>A. Lints.</b> Kuidas õpetada matemaatikat 3. klassis I õppeveerandil .....	628
... Juubelilaulupidu .....	635
<b>H. Rannap.</b> Eesti rahvapedagoogika instrumentaalmuusika õpetamisest .....	775
<b>A. Lints.</b> Kuidas õpetada matemaatikat 3. klassis II õppeveerandil .....	791, 838
<b>E. Ilmjärv.</b> Ühiskonnaõpetus vabariigi keskkoolides .....	831, 936
<b>M. Usai.</b> Analogia ja selle rakendamine matemaatika õpetamisel .....	834
<b>O. Nilson.</b> Loodusliku kompleksi mõiste arendamisest 5. ja 6. klassis .....	843
<b>H. Karik.</b> Ebatavalistest lahustest .....	848
<b>Э. Роовет, Э. Штейнфельдт.</b> Роль учебно-речевых ситуаций в овладении неродным языком .....	852
<b>A. Aaviksoo.</b> Nõukogude kujutava kunsti käsitlemisest kultuuriajaloo tundides .....	858
<b>S. Hanson.</b> Reljeefse ornamendi voolimine algklassides .....	863
<b>A. Rimmel.</b> Esteetiline kasvatus joonestamise tundides .....	870
<b>L. Tiitsmann.</b> Teater? — Muidugi! .....	876
<b>З. Карамкова.</b> О ленинской теме на уроках русского языка и внеклассных занятиях в эстонской школе .....	948
<b>H. Karik.</b> Sada aastat D. Mendelevi perioodilisusseadusest .....	952
<b>E. Steinfeldt.</b> Rahvusvaheline konverents vene keele õpetamise metoodika küsimustes .....	957



30 kop.

Индекс  
78189

Raamatupala

69-1115a