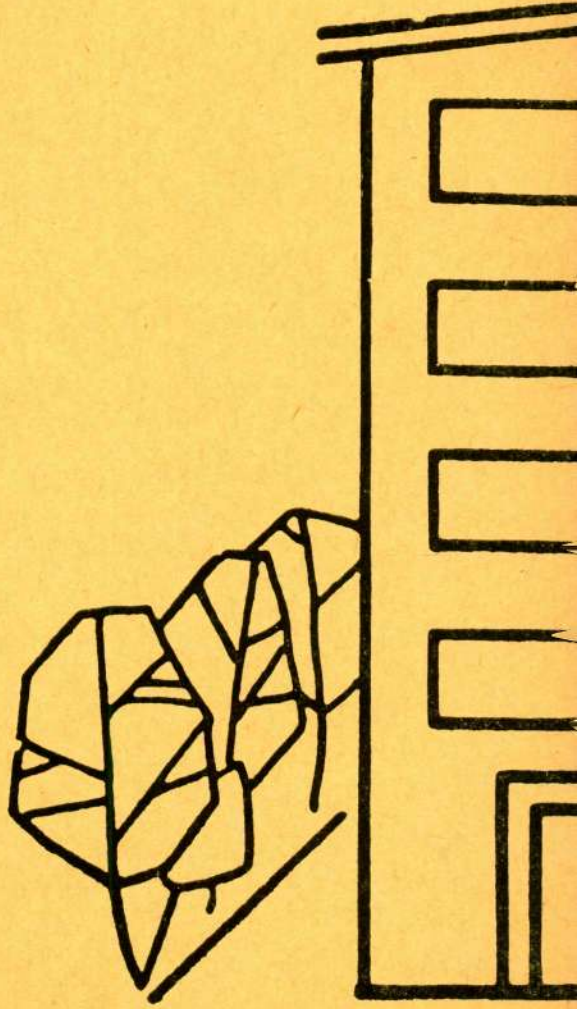


Nõukogude KOOL

4
1969



Kõigi maade proletaarlased,
ühinege!

Nõukogude KOOL

Eesti NSV Haridusministeeriumi

PEDAGOOGILINE
AJAKIRI

XXVII AASTAKÄIK

Nr. 4 APRILL 1969

Kirjastus «Perioodika» Tallinn

LENINI LIPU ALL

Nõukogude rahvas ja kogu progressiivne inimkond tähistavad 22. aprillil Vladimir Iljitš Lenini, Kommunistliku Partei ja Nõukogude riigi rajaja, geniaalse mõtleja, töörahva juhi ja õpetaja 99. sünniaastapäeva.

Pole sõnu, et iseloomustada Lenini kogu suurust. Ta oli suur teadlane ja kirglik publitsist, filosoof, majandusteadlane ja ajaloolane, Kommunistliku Partei juht ja silmapaistev riigimees, suur teoreetik ja praktik. Kogu oma elu ja tegevuse pühendas V. I. Lenin ennatsalgavale võitlusele töörahva õnne ja huvide eest, tema vabastamisele kapitaliorjusest, viletsusest ja sõdadest, võitlusele rahu ja inimkonna parema tuleviku eest, sotsialismi ja kommunismi eest.

Lenini nimi on surematu, niisama nagu on surematud tema ideed ja tegevus. Tema nimega on seotud ajaloo suurimad revolutsioonilised saavutused maailmas — Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni võit meie maal ja esimese sotsialistliku riigi rajamine, sotsialistliku maailmasüsteemi tekkimine ning kommunistliku liikumise ja rahvusliku vabadusliikumise tohutu hoog ning ulatus, kogu töörahva võidukas võitlus imperialismi vastu rahu, demokraatia ja sotsialismi eest.

Ajaloo on teada palju sotsiaalseid teooriaid, kuid ükski neist pole avaldanud inimühiskonnale nii suurt ümberkujundavat toimet kui marksism. Ainult marksism muutis sotsialismi utopiast teaduseks, põhjendas kapitalismi hukkamise ja kommunismi võidu paratamatust. V. I. Lenini suurim teene seisab selles, et ta mitte ainult kaitses marksismi igasuguste oportunistide ja revisionistide eest, vaid ka arendas seda vastavalt uutele ajaloolistele tingimustele, tõstis poliitilise ökonomia, filosoofia ja teadusliku kommunismi uuele, kõrgemale tasemele.

Lenin on Marxi ja Engelsi revolutsioonilise

õpetuse suurim jätkaja, leninism aga marksismi loomulik järg, tema kõrgeim arenguetaap, edasiarendus uutes aja-loomingumustes — imperialismi ja proletaarsete revolutsioonide ajastul, perioodil, mil on käimas inimkonna revolutsiooniline kapitalismilt sotsialismile ja kommunismile üleminek.

Möödunud ja käesoleva sajandi piirimal mõistsid paljud progressiivselt mõtlevad inimesed, et maailm seisab sotsiaalse revolutsiooni lävel, et maailma täielik uuendamine on vajalik. Ent nad ei teadnud, millest alustada, missugust teed mööda minna. V. I. Lenini suur teene seisab selles, et ta näitas kätte õige tee. Ta õpetas, et oma missiooni suudab töölisklass täita vaid siis, kui tal on poliitiline partei, kellel on eesrindlik teooria ja kes on suuteline juhtima töölisklassi revolutsioonilist võitlust täieliku võiduni. Selle partei juhtimisel teostab töölisklassi revolutsiooni, mille tulemuseks on riigivõimu ülevõtmine ja proletariaadi diktatuuri kehtestamine, ehitab sotsialismi ja kommunismi.

Lenin töötas välja niisuguse partei rajamise ideelised ja organisatsioonilised printsiibid, selle partei poliitika ja taktika alused ning tema juhtimisel loodigi marksismi alusel bolševike partei. Enam kui kakskümmend aastat oli selle partei eesotsas Vladimir Iljitš Lenin.

V. I. Lenini loodud partei lahendas tohutu tähtsusega ülesande — ühendas teooria praktikaga, teadusliku sotsialismi massilise töölisliikumisega, rajas revolutsioonilisele töölisliikumisele teaduslik-teoreetilise aluse ja määratles tema igapäevased ülesanded, mis tulevad ühiskonna arenemise seaduspärasustest.

Lenini partei, keda iseloomustavad juba selle rajamisest peale revolutsiooniline sihikindlus, põhimõtete vankumatus, kõigutamatu ustavus marksismile, töölisklassi üritusele ja kõigi töötajate huvidele, leppimatus ekspluaatorite ideoloogiaga, koondas endasse rahva eesrindlikuma, ausama ja julgema osa. Selle partei juhtimisel on nõukogude rahvas läbi käinud kuulsusrikka tee: teostas Oktoobrirevolutsiooni, ehitas meie maal üles sotsialismi, astus kommunismi laiahaardelise ehitamise teele ja sammub sellel jõudsalt edasi. Isegi kommunismi kõige ägedamad vastased välismaal on sunnitud tunnistama, et Nõukogude Liidu Kommunistlik Partei on käesoleva sajandi suurim poliitiline organisatsioon, kes on etendanud tohutut osa inimühiskonna arenemises.

V. I. Lenin võttis kokku maailma

revolutsioonilise liikumise kogemused, avastas kapitalismi ebahütlase arenemise seaduse ja tegi järelduse, et võimalik on sotsialismi võit esialgu vähestes maades või isegi ühel maal eraldi kapitalistliku ümbruse tingimustes. Lenin tõestas, et esialgu, tulnud võidule ühel maal, suudab sotsialism kui kapitalismist progressiivsem ühiskonnakord vaenulikust kapitalistlikust ümbrusest läbi murda ning juurdub rahvusvahelisel areenil.

Vladimir Iljitši loodud sotsialistliku revolutsiooni teoorial on suur tähtsus. See näitas võitnud proletaarsete revolutsiooni arenguperspektiivi, sisendas usku meie maal alanud sotsialistliku ümberkujundamise edukusse. See teooria tõstis ja tõstatab võitlusvaimu teiste riikide töölisklassi ja kõigi töötajate hulgas, kes näevad Nõukogudemaas oma ideaalide praktilist kehastust, oma täiesti kättesaadavat tulevikku. Sotsialismi täielik ja lõplik võit meie maal ning sotsialistliku maailmasüsteemi tekkimine tõestavad ümberlukkamatult leninliku teooria ja sotsialismi ülesehitamise teaduse õigsust.

V. I. Lenini hindamatu teene on, et ta teoreetiliselt põhjendas sotsialistliku ühiskonna loomise ülesanded, teed ja meetodid. Tema koostatud sotsialistliku ühiskonna ülesehitamise plaani koostisosadeks on industrialiseerimine, põllumajanduse kollektiviseerimine ja kultuurirevolutsioon.

Industrialiseerimisele omistas Vladimir Iljitš esmajärgulise tähtsuse seepärast, et ainult sel teel on võimalik luua sotsialismi materiaal-tehnilist baasi, rajada tugev alus põllumajanduse ümberkujundamisele ning tagada sotsialistlikule riigile kindel kaitse kapitalistlike riikide võimalike avantüüride vastu. Kommunistlik Partei viib väsimatult ellu leninlikku industrialiseerimispoliitikat. Partei ja rahva jõupingutustega rajati meie maal lühikese ajaga paljude tootmisharudega kaasagne tööstus, mis suudab lahendada kõige keerukamaid teaduslik-tehnilisi ja rahvamajanduslikke ülesandeid.

Põllumajanduse ümberkorraldamise aluseks meie maal oli V. I. Lenini kooperatsiooniplaan. Selle elluviimine suunas kümned miljonid talupojad sotsialistliku tootmise rööbastele ja kujundas ümber tootmissuhted külas. Kolhoosikord avas laia tegevusvälja põllumajanduse tootlike jõudude arenemisele. Toimunud on põhjalik muutus põllumajandusliku tootmise tehnilises varustatuses. Põllumajanduse kogutoodang on aga nõukogude võimu aastail kasvanud peaaegu kolmekord-

seks. Eks kinnita see kõik Lenini näpunäidete õigsust ja ettenägelikkust.

Sotsialistliku ühiskonna ehitamise kolmandaks tähtsaks komponendiks pidas V. I. Lenin kultuuri-revolutsiooni. Ta lähtus sellest, et kirjaoskus ning elanikkonna haridus- ja kultuuritaseme tõus on vahetult seotud tööstuse ja põllumajanduse edasiarenemisega, riigiaparaadi töö parandamisega ning linna ja maa koostöö tugevdamisega. Hariduse ja kultuuri tõus tagab sotsialistlikule ühiskonnale vajalikul hulgal spetsialiste ja haritlasi. Seepärast pühendaski ta hariduse ja kultuuri edasiarendamisele suurt tähelepanu. Viies ellu Lenini juhendusi kultuuri-revolutsiooni kohta, on Kommunistlik Partei väsimatult hoolitsenud haridus- ja kultuuritaseme tõstmise eest. Sel alal tehtud hiiglasliku töö ulatus üle võib otsustada selle järgi, et Oktoobri-revolutsiooni eel oli peaaegu kolm neljandikku Venemaa rahvastikust kirjaoskamatu, praegu aga on Nõukogude Liit täieliku kirjaoskuse maa, töötavatest elanikest rohkem kui pooltel on kesk- või kõrgem haridus, meie maa on esimene, kus minnakse üle üldisele keskharidusele. Nii nagu oli ette näinud Lenin, on meie maa rahva haridustaseme, teaduse, kunsti ja kultuuri arenemise ning hariduskorralduse poolest juhtival kohal maailmas.

Marksismi-leninismi alusel on meie maal Kommunistliku Partei juhtimisel üles ehitatud sotsialism. Likvideerinud meie maa igipõlise mahajäämuse, rajas nõukogude rahvas teaduse ja tehnika uusimate meetodite alusel võimsa sotsialistliku majanduse. Ta lõi uued inimestevahelised suhted sotsiaalse võrdsuse, sõpruse ja üksteise abistamise baasil, tugevdades sotsialistlikku riiki ja arendades sellele riigile omast demokratismi. Tohtu töö on ära tehtud miljonite inimeste ümberkasvatamisel ja kasvatamisel sotsialistliku teadlikkuse vaimus.

Praegu ehitab nõukogude rahvas kommunistlikku ühiskonda. Kommunismi ehitamise on peamine tugeva materiaaltehnolise baasi rajamine, rahvamajanduse arendamine, sest sellest sõltuvad otseselt inimeste elujärje parandamine ja kultuuritaseme tõus, tingimuste loomine tulevaseks üleminekuks kommunistlikule printsipile — igapähele tema võimete kohaselt, igapähele tema vajaduste järgi —, selle aja lähendamiseks, mil kaovad olulised erinevused linna ja maa vahel, vaimse ja füüsilise töö vahel. Järjekordseks sammuks selles suunas on käesoleva viie aasta plaani ülesannete edukas täitmine.

Kui räägitakse nimekatest tegelastest, kerkib tahtmatult esiplaanile nende elu ühiskondlik külg. Me räägime Leninist kui revolutsionäärist, Leninist kui teadlasest, Leninist kui riigimehest. Ent Vladimir Iljitš oli mitte ainult suur revolutsionäär ja mõtleja. Ta oli «kõige inimlikum inimene», nagu ütles tema kohta Majakovski.

Südameseojuus, elurõõm, siirus ja headus, inimlik võlu — Vladimir Iljitšil olid kõik need parimad omadused. Ta armastas inimesi ning selle tõttu vihkas ta hinge põhjast kõike, mis nende elu rikkus ja tumestas. Ta oli halastamatu vaenlaste ja reeturite vastu, kuid kättemaksutahe ja julmus olid talle orgaaniliselt võõrad. Lenini printsiipiaalsus ei kujunenud kunagi pimedaks fanatismiks. Vaadete avarus, oskus suhtuda endasse kriitiliselt — need loova natuuri lahutamatud omadused tegid Leninist dogmatismi, upsakuse ja ülbuse leppimatu vaenlase. «Lihtne kui tõde» — sellisena iseloomustas Vladimir Iljitši Gorki. Ta ütles: «Mind väimustas tema nii võimsalt ilmnev elutahe ja aktiivne viha elus esineva jätkuse vastu, ma imetlesin seda nooruslikku indu, millega ta tegi kõike.»

«Vesteldes Iljitšiga, tundis igaüks, kui imetlusväärset on tema siiksuses ühendatud inimlik soojuus ning palav revolutsiooniline kirg,» meenutab Lenin O. Kuusinen. «Temaga võisid rääkida ilma igasugust piinlikkust tundmata, otse kui oma isaga või kõikemõistva õpetajaga. Ta kuulas tähelepanelikult ning tema elaval, ilmekal näol, tema silmades võisid näha mõtete ja tunnete kiiret kulgu. Seejärel aga, kui ta lühikeste, täpsete lausetega konkreetselt ja põhjalikult selgitas sind erutavaid küsimusi, imetlesid tahtmatult tema geenist. Kõik keeruline osutus kergesti seletatavaks! Otsekohe sai selgeks, kuhu minna ja kellega koos minna, mida teha ning milles peitus meie poliitika nael antud olukorras. Ning vestluselt Leniniga pöördusid tagasi õnneliku teadmise ja võit on kindel ning sügava kiindumusega temasse, Leninisse.»

Suur teadusejanu, soov alati kursis olla kõige uuega, huvide mitmekülgsus ja tohtu ulatus, teooria sidumine praktikaga — sellisena teame Leninist. Seepärast ongi mõistetav, et tema töökohtadeks olid mitte üksnes rahvakoosolekute ja miitingute tribüünid, vaid ka Peterburi, Moskva, Londoni, Pariisi ja Genfi parimate raamatukogude vaiksed saalid.

Paljud inimesed nii meil kui ka välismaal, kes Vladimir Iljitšiga isiklikult

kokku puutusid, on teda nimetanud suurimaks optimistik, inimeseks, kes ei kahelnud oma valitud tee õigsuses ja kes raskemaigi puhkedel ei kaotanud usku revolutsiooni ürituse võidusse. Kremli unistaja — nii nimetas Leninit kuulus kirjanik H. C. Wells, kaheldes plaanide reaalsuses, mida Nõukogude riigi juht talle tutvustas. Avara mõistuse ja suurte teadmistega, ettenägelik, sihikindel ja väsimatu — kui palju kordi on Leninit niiviisi iseloomustatud

Lenin oli unistaja. Ta unistas ajast, mil mahajäänud tsaristliku Venemaa asemel on arenenud sotsialistlik riik. Kõneldes 1. mail 1919. aastal Moskvas Punasel väljakul, ütles Lenin: «Meie lapselapsed vaatavad kapitalistliku korra ajajärgu dokumente ja mälestusmärke kui imeasju. Suure vaevaga saavad nad endale ette kujutada, kuidas võis esimese järgu tarbeainetega kauplemine olla erakätes, kuidas võisid vabrikud ja tehased kuuluda üksikisikutele, kuidas võis eksisteerida inimene, kes ei teinud tööd. Seniajani räägiti seda, mida näevad meie lapsed, nagu muinasjuttu, kuid nüüd, seltsimehed, te näete selgesti, et meie poolt alustatud sotsialistliku ühiskonna hoo ne ei ole utopia. Veelgi innukamalt hakkavad seda hoonet ehitama meie lapsed.» (V. I. Lenin, Teosed, 29. k., lk. 303.) Need sõnad ütles Lenin ajal, mil noort Nõukogude riiki püüdsid kähistada sise- ja välisvaenlased, kui kogu maal valitses puudus ja kaos. Ent Lenin uskus revolutsiooniürituse võidusse. Ta teadis ja uskus, et tuleb aeg, mil sotsialistlik ühiskond meie maal on üles ehitatud. Kuid ta teadis sedagi, et sotsialismi ei ehitata üleöö, vaid see nõuab visa võitlust ja tööd. Lenini unistuste reaalsust tõestab Nõukogude maa kuulsusrikas ajalugu.

Vladimir Iljitš oli suur optimist. Ent see optimism ei tulenenud tühjaljast uljusest, vaid selle aluseks oli ühiskonna arenemise seaduspärasuste sügav mõistmine, targa teoreetiku ja praktiku ettenägelik pilk.

V. I. Leninile on lahutamatu omane kirglik, võitlev parteilisus. Kabinetliku õpetatust ja objektivismi, mis tahab väljaspool poliitikat või poliitikast kõrgem olla, hindas Lenin kui kodanliku ideoloogia avaldust, kui katset peitu pügeda kõige teravamate ja aktuaalsemate küsimuste eest ning maskeerida näilise objektivismiga oma hirmu revolutsioonilise liikumise ees. Leninlik parteilisus on lahutamatu rangest teaduslikust objektivsusest. Kannatlik ja tähelepanelik faktide ja kirjanduse

tundmaõppimine, kõigi plusside ja miinuste arvestamine, kriitiline suhtumine iseenda järeldustesse — niisugune oli Vladimir Iljitši stiil.

Lenin oli kogu oma tegevuses järjekindel kollektivist, veendunult pooldas ta kollektiivsust parteilises ja riiklikus ülesehitustöös ja juhtimises. Kollektiiv kui printsiip tuleneb inimese olemusest, rahvahulkade osast, mida nad täidavad ajaloo edasiviijatena, nõukogude korra demokratismist, mis tõmbab miljonid lihtsaid inimesi kaasa aktiivsele tööle ühiskonna ja riigi asjade juhtimisel, ning kommunismi enda olemusest.

Vladimir Iljitš rajas oma suhted võitlus- ja parteikaaslastega, revolutsioonivõitlejatega ja kõigi töötajatega seltsimehelikkuse põhimõttel. Juba siis, kui meie partei oli alles kujunemisjärgus, juhtis Lenin tähelepanu tema liikmete vahelise seltsimehelikkuse ja usalduse vajalikkusele. Ta rõhutas, et seltsimehelikkus ja üksteise toetamine on revolutsionääride kõrgeim kohus, mis tuleneb kohusest ühise revolutsioonilise ürituse ees. Seltsimehelik suhtumine inimestesse on leninlik suhtumine. Kollektivism ja seltsimehelikkus nende leninlikus tähenduses on aga kujunenud nõukogude korra, meie ühiselu tähtsamaiks põhimõtteiks.

Kõik tõeliselt tähtis ja ülev, mis on sündinud käesoleva sajandi revolutsioonilises võitluses, on lahutamatu seotud V. I. Lenini nimega. Lenin on piiritult kallid igale nõukogude inimesele, igale progressiivselt mõtlevale inimesele meie planeedil. Tänavu tähistame Vladimir Iljitši 99. sünni-aastapäeva, ent valmistume tema 100. sünni-aastapäevaks. Kogu meie maal areneb ja laieneb sotsialistlik võitlus selle suure tähtpäeva auks. See garanteerib uusi edusamme kommunistlikus ülesehitustöös, edusamme, millest unistas ja mida nägi ette meie riigi rajaja. Lenini juhtimisel teostas meie rahvas Oktoobrirevolutsiooni. Lenini lipu all me ehitasime esimestena maailmas üles sotsialismi ja kaitsesime tema saavutusi. Lenini lipu all me läheme edasi kommunismi võidule, ja iga uus aasta on uus etapp teel sellele helgele eesmärgile.

Lenin — see nimi kõlab üleskutsena võitlusele ja võitudele. Selles on ühendatud kõik parim, mis on omane tänastele ja kauni homse inimestele. Me ei lakka kunagi imetlemast Lenini sihikindlust ja ettenägelikkust, tarkust ja siirust, tagasihoidlikkust ja inimlikkust.

V. I. Lenin kodanliku haridussüsteemi kriitikuna

E. TOMASSON

V. I. Lenini esimesed kriitilised märkmed kodanliku hariduse ja kasvatuses ole-
muse kohta on avaldatud seoses võitlusega narodnikute ideeliseks purustamiseks.
Oma vaated kodanliku hariduse ja kasvatuses klassiolemuse kohta esitab ta mit-
mes töös, nagu «Gümnaasiumimajandid ja parandusgümnaasiumid», «Narodnik-
like teostamatute plaanide pärlid», «Kes on «rahvasõbrad» ja kuidas nad võitlevad
sotsiaaldemokraatide vastu?», «Narodnikluse majanduslik olemus ja selle kriitika
hr. Struve raamatus» jt. Neis töedes käsitleb V. I. Lenin haridust ja kasvatust kui
ühiskondlikke nähtusi. Ent ta vaatlus kasvatust kui igavest kategooriat erinevana
teistest ühiskondlikest nähtustest, mis tekivad ja kaovad koos majandusliku baasi
muutumisega. V. I. Lenin õpetab ka, et oluline pole mitte asjaolu, et kasvatus on
igavene kategooria, vaid see, milliseid sotsiaalseid funktsioone kasvatus ühiskon-
nas täidab. Kasvatuse eesmärgid, sisu ja meetodid on alati allutatud valitseva
klassi huvidele. Haridus ja kasvatus on klassilises ühiskonnas relvaks, mida valit-
sev klass kasutab rõhutute alluvuses hoidmiseks, eksploateerimise säilitamiseks.

Teatavasti töötasid mitmed narodnikute apoloogeetid välja utopilisi teooriaid
sellest, kuidas — kõigutamata kehtivat ühiskondlik-poliitilist korda — rajada
Venemaal haridussüsteem, mis garanteeriks kõigile kodanikele gümnaasiumihari-
duse. Jutt on eelkõige 1895. aasta mais «Russkoje Bogatstvo» veergudel avaldatud
S. N. Južakovi artiklist «Üldharidusliku kohustusliku keskhariduse plaan». Nimelt
avaldas artikli autor arvamust, et Venemaa oludes polegi väga utopiline rajada
igasse valda gümnaasium, mis haaraks õppusega mõlemast soost noori 8.—25. elu-
aastani. Need gümnaasiumid pidid olema lahuskoolid, töötama seniste õppeplaa-
nide alusel, isemajandamise põhimõttel, kuna igal gümnaasiumil pidi olema oma
majapidamine. Talvel pidi õpitama, suvel tehtama tööd gümnaasiumi majandis.
Talvised majandi tööd tuli aga teha juba kooli lõpetanud kasvandikel 3 aasta väl-
tel, kes nii teenivad tasa oma õpetamise kulud. Niisuguseid koole kavatseti asu-
tada poeg- ja tütarlastele à 20 000, nende seas ka paranduslikud õppeasutused
tavalistest gümnaasiumidest halva käitumise pärast väljaheidetuile.

Eelnimetatud artiklile 25. novembril 1895 «Samarski Vestnik» veergudel aval-
datud kriitikas pealkirjaga «Gümnaasiumimajandid ja parandusgümnaasiumid»¹
arvustab V. I. Lenin teravalt narodnik S. N. Južakovi hariduse reorganiseerimise
ideed ja näitab, et plaan taotleb hariduse kogukonnastamist ning 1/5 Venemaa
elanikkonna põllutööartellidesse paigutamist. Palgatöö, mis oli Venemaal seni ain-
saks elatusvahendiks neile, kes õpingute eest maksta ei suutnud, tahetakse selle
plaani alusel asendada tasuta tööga. V. I. Lenin ei pea normaalseks ka noorte
lahusõpetamise nõuet, nimetades seda Euroopa mandril valitsevaks eelarva-
museks.

¹ Vt. V. I. Lenin. Teosed, k. 2, lk. 56—63.

Eriti teravalt kritiseerib V. I. Lenin S. N. Južakovi projekti seda osa, mille järgi füüsiline kohustuslik töö gümnaasiumimajandeis õppetöö ajal jääb juba gümnaasiumi lõpetanud noorte teha. Need, kes peale kooli lõpetamist sõjaväeteenistusse kutsutakse (ca $\frac{1}{3}$ noormehi), vabanevad töökohustusest. Nende õpetamiskulud teenivad tasa ülejäänud $\frac{2}{3}$ noormehi ja kõik tütarlapsed. «On see õige,» küsib V. I. Lenin, «et riigi üldisi kulusid (sõdurite peale) kannavad need, kel ei ole elatusvahendeid...» Ja jätkab: ...«praegu võivad need, kellel pole elatusvahendeid, tööjõudu müüa, uues korras aga on nad *kohustatud* töötama *tasuta* (s. o. ainult ülalpidamise eest).»² Ja seda enam, et linnades pidid edasi töötama endist tüüpi gümnaasiumid, kus õppimise eest tuli tasuda, aga lõpetanud ei kohustatud kusagil tasuta töötama.

Irooniliselt suhtub V. I. Lenin ka narodnikute ettepanekusse lubada 3-aastase töökohustuse täitjaid abielluda, kui leiduvad eraldi elamise võimalused ja majandil on raha neile kas või tagasihoidliku toetuse andmiseks. V. I. Lenin peab seda ettepanekut Venemaal niigi kasinate kodanikuõiguste täiendavaks kärpimiseks.

Terava narodnikluse kriitika haridusalastes küsimustes annab V. I. Lenin oma töös «Narodniklike teostamatute plaanide pärlid». Teos on vastuseks narodnik S. N. Južakovi raamatule «Haridusküsimusi» (St. Peterburg, 1897), milles antakse käibelolevate õpikute kriitika ja peatutakse veel kord keskhariduse reformi projektil ning üldistel rahvahariduse vajadustel narodniku vaatevinklist. V. I. Lenin võtab eriti terava kriitika alla kaks viimast probleemi.

S. N. Južakov väitis, et fraas «kool peab inimest ette valmistama eluks» on tühi jutujätk seni, kuni pole teada, kellele on vaja ja kes vajab keskharidust? V. I. Lenin märgib, et selline küsimuse asetuse suured määrad, ent edasi algavad autori vassingud. Põhjus seisneb selles, et S. N. Južakov segab ära mõisted «seisus» ja «klass». Temal kukub välja nii, et «klassidesse jagunenud ühiskond on ühendatav klassideta riigi, klassideta rahva ja väljaspool klassi seisvate individidega!»³ V. I. Lenin rõhutab, et seisuste ja klasside mõistete vahel on vaja osata teha ranget vahet, juhtides tähelepanu sellele, mis klasse iseloomustab. Ta kirjutab: «...klassid ei erine üksteisest juriidiliste privileegide, vaid faktiliste tingimuste poolest, ja et järelikult eeldavad tänapäeva ühiskonna klassid *juriidilist üheõigustlust*.»⁴ Seepärast ei vaja kaasaja koolid ka erinevaid programme rikastele ja vaestele, nagu soovivad narodnikud. Klassikooli olemus seisneb selles, rõhutab V. I. Lenin, et «haridus on ühte viisi organiseeritud ja ühte viisi kättesaadav kõigile *varakaile*. Selles viimases sõnas üksi sisaldubki klassikooli olemus erinevalt seisuslikust koolist.»⁵

V. I. Lenin osutab ka asjaolule, et kui ühiskond on vabanenud seisusliku korra jäänustest, on loomulik, et kõigi kodanike jaoks kehtiks üldine koolitüüp. Ei nõua ju klassikool õpilastelt seisuslikku päritolu, vaid «*ainult üht*: et ta maksaks enda õpetamise eest. Erinevaid õppekavu rikaste ja vaeste jaoks ei vaja klassikool üldse, sest neid, kel pole võimalusi õppemaksu tasumiseks, õppeabinõude muretsemiseks ja õpilase ülalpidamiseks kogu õppeperioodi jooksul, — neid ei lase klassikool lihtsalt keskhariduse juurde.»⁶ V. I. Lenin kriipsutab alla, et nii Läänes kui Venemaal on kaasaja kool eelkõige klassikool ja teenib kodanluse klassihuve.

Kuigi kirjutises annab V. I. Lenin kriitika narodnik S. N. Južakovi «haridus-

² V. I. L e n i n. Teosed, k. 2, lk. 61.

³ Samas, lk. 412.

⁴ Samas, lk. 413.

⁵ Samas, lk. 413—414.

⁶ Samas, lk. 414.

teoriale», on kriitika tegelikult palju sügavam ja laiem, kodanliku kooli, hariduse ja kasvatusel varjuküljed on teoses halastuseta päevavalgele toodud.

Teos «Mis on «rahvasõbrad» ja kuidas nad võitlevad sotsiaaldemokraatide vastu?» on V. I. Lenini kriitika marksismi «kriitikute», peamiselt ajakirja «Russkoje Bogatstvo» veergudel oma mõtteid avaldanud Mihhailovski kohta. Teos annab hävitava kriitika kodanliku teaduse uurimise meetoditele, eelkõige metafüüsikale. V. I. Lenin kirjutab: «Ei saa kõnelda hingest, kui on eriliselt seletamata psüühilised protsessid: progress peab siin seisnema just selles, et kõrvale heita üldised teooriad ja filosoofilised konstruktsioonid selle kohta, mis on hing, ning osata teaduslikule pinnale asetada üht või teist psüühilist protsessi iseloomustavate faktide uurimine». ⁷ Sama kehtib pedagoogika kohta. Samas teoses paljastab V. I. Lenin marksismi vassijaid, näidates, et nad tunnevad K. Marxi «Kapitali» pinnapealselt ja teevad seepärast meelevaldseid järeldusi marksismist, sotsiaaldemokraatiast. V. I. Lenin näitab ühtlasi, et «Kapital» pole mitte ainult teos majandusteaduse valdkonnast, vaid see teos avab ka «...tootmissuhetele omase klassiantagonismi...», kapitalistide võimu kaitsva «kodanliku poliitilise pealishitusega, ..., vabaduse, võrdsuse jne. kodanlike ideedega, ...» ⁸ Teoses käsitleb V. I. Lenin haritlaste rakendamise probleeme kodanlikus ühiskonnas ⁹ ja näitab, et haritlaste oskusi ja võimeid ostab kapitalist isikliku kasu eesmärgil ning «puupaljal» vene külaelanik pole millegagi haritlasele tema töö eest tasuda. ¹⁰

Kodanliku valitsuse rahvavaenulikkude hoiakut hariduse andmisel majanduslikult kehvematele rahvakihtidele kritiseerib V. I. Lenin artiklis «Millest mõtlevad meie ministrid.» Selles tsiteerib ta siseminister Durnovo salajast kirja sinodi ülemprokurörile Pobedonostseville 18. märtsist 1895. Kirjas juhib esimene teise tähelepanu asjaolule, et viimasel ajal poliitiliselt ebaustavad isikud ning osa õppivast noorsoost taotlevad tööd õpetajatena, lektoritena, raamatukoguhoidjatena pühapäevakoolidesse. See nähtus kujutavat endast valitsusevastaste elementide võitluse legaliseerimise üht võtet.

Salajane kiri sai üldsusele teatavaks ning V. I. Lenin kirjutab: «Näete, kuidas otsustab hr. minister! Haritud inimeste hulgas leidub selliseid, kes tahavad jagada oma teadmisi töölistega, tahavad, et õppimine tooks kasu mitte üksi nendele, vaid ka rahvale, — ja minister otsustab kohe, et siin on «valitsusvastased elemendid...» ¹¹ Edasi märgib ta, et ministri viis segadusse asjaolu, et töö eest pühapäevakoolides tasu ei maksta. Minister on harjunud, et teda teenivad ametnikud ja spioonid saavad palka. Ja spioonid ongi raha eest välja nuhkinud, et sääraseid kahtlasi isikuid leidub mitte ainult õpetajate hulgas, vaid eelkõige ka üliõpilaste seas. Kui tutvuda pühapäevakoolides töötavate isikute nimekirjaga, võivad ministril hirmuga juuksed püsti tõusta, «...ikka endine üliõpilane ja endine üliõpilane, ja veel endine naisüliõpilane. Hr. minister sooviks, et õpetajaiks oleksid endised allohviterid.» ¹² V. I. Lenin näitab, et ministri hirm hariduse ees on kohutav, eriti kui haridust saavad töölistes. Ta kirjutab: «Minister vaatab tööliste kui püssirohule, teadusele ja haridusele aga kui sädemele; minister on veendunud, et kui säde satub püssirohule, siis plahvatus tabab kõigepealt valitsust.» ¹³ Kauge-

⁷ V. I. Lenin. Teosed, k. 1, lk. 124.

⁸ Samas, lk. 121.

⁹ Samas, lk. 212.

¹⁰ Samas, lk. 224, 245.

¹¹ V. I. Lenin. Teosed, k. 2, lk. 71.

¹² Samas, lk. 73.

¹³ Samas, lk. 72.

mal on tarvis hoida haridust ja koole lihtrahvast, töölistest — nii arwab minister.

«Töölised! Te näete, kui pööraselt kardavad meie ministrid teaduse ühendamist töörahvaga! Näidake siis kõikidele, et mingi jõud ei suuda võtta töölistelt teadlikkust! Ilma teadmisteta on töölised kaitsetud, teadmistega on nad jõud!»¹⁴ See-sugune on V. I. Lenini vastus ministrile ja tegevusjuhhis vene töölistele.

V. I. Lenini kriitika on asjalik, õiglane ja tabav ja seda seepärast, et ta tundis põhjalikult rahvahariduse korraldust, valitsuse tagurlikku hariduspoliitikat ja võis igal sammul veenduda selles, et Venemaal nagu Lääne-Euroopaski oli kodan-lus hariduse muutnud oma monopoliks.

Drastilisi andmeid Venemaa rahvastiku hariduslikust mahajäämusest sai V. I. Lenin aga siis, kui ta asus läbi töötama 1897. aasta rahvaloenduse andmeid. Neist nähtus, et Venemaal oli vaid 27% kirjaoskajaid kodanikke! Naiste seas oli kirjaoskus vaid 13,1%!¹⁵ Tühine osa kirjaoskajaid oli rohkem koolis käinud kui algkool ja hoopis vähesed evised kõrgemat haridust. Ja V. I. Lenin kirjutab nõr-dinult: «Niisugust metsikut maad, kus rahvahulgad oleksid hariduse, valguse ja teadmiste poolest niivõrd paljaks röövitud — niisugust maad ei ole Euroo-passe peale Venemaa enam ainsatki jäänud... Neli viiendikku noorest põlvkon-nast peab Venemaa pärisorjusliku riigikorra tõttu jääma kirjaoskamatuks.»¹⁵

V. I. Lenin täheldas Venemaa hariduslikku mahajäämusest veel enne, kui 1897. aasta rahvaloenduse andmed teatavaks said. Juba 1895.—1896. a., töötades välja Venemaa Sotsiaaldemokraatliku Töölispartei programmi projekti, lülitas ta sel-lesse VSDTP nõuded rahvahariduse demokraatlikuks ümberkorraldamiseks tsaa-ri-Venemaal. Projektis nõuti kuni 15-aastaste laste töö keelamist ja vabrikantidele kohustuse asetamist koolide ülalpidamise eest.¹⁶

1902. aastal Lenini väljatöötatud uus VSDTP programmi projekt läheb hari-dusalastes nõudmistes eelmisega võrreldes samm kaugemale. Selles nõutakse kiriku lahutamist riigist ja kooli lahutamist kirikust, lastele kuni 16. eluaastani üldise, tasuta ja kohustusliku hariduse kehtestamist, vaeste laste varustamist toidu, riiete ja õppeabinõudega riigi arvel.¹⁷ VSDTP II kongressil, kus eelname-tatud programmi projekti arutati, tegi V. I. Lenin täiendava ettepaneku haridus-alastes nõudmistes, ja nimelt: võtta partei programmi spetsiaalne punkt, mis fikseeriks kodanike õigust emakeelsele haridusele, iga kodaniku õigust anda sele-tusi koosolekuil, ühiskondlikes ja ametiasutustes emakeeles.¹⁸ Viimane ettepanek leidis eriti soodsat kõlapinda tsaarivalitsuse rahvusliku rõhumise all kannatavate vähemusrahvuste juures.

Reaktsioonaaastail kirjutatud töödes pöördub V. I. Lenin korduvalt rahvahari-duse probleemide juurde. Ta osutab sellele, mis osa etendavad kodanlik kool, haridus ja kasvatus. Varakate vanemate lapsed saavad kodanlikus koolis etteval-mistuse selleks, et hõivata komandopunktid majanduse, poliitika ja kultuuri alal, et olla suutelised kaitsma oma klassi huve proletariaadi järjest tungivamateks muutuvate nõudmistele vastu. Teoses «Kriitilisi märkmeid rahvusküsimuse kohta» märgib V. I. Lenin: «Tõsist klassivõitlust peetakse igas kapitalistlikus ühiskon-nas kõigepealt majanduse ja poliitika alal. Siit kooliala eraldamine on esiteks absurdne utopia, sest kooli (nagu üldse «rahvuslikku kultuuri») ei saa eraldada majandusest ja poliitikast, ning, teiseks, just kapitalistliku maa majanduslik ja poliitiline elu sunnib igal sammul lõhkuma absurdseid ning vananenud rahvus-likke vaheseinu ja eelarvamusi, kooliasjade jms. eraldamine aga just konservee-

¹⁴ Samas, lk. 74.

¹⁵ V. I. Lenin. Teosed, k. 19, lk. 116.

¹⁶ V. I. Lenin. Teosed, k. 2, lk. 79—80.

¹⁷ V. I. Lenin. Teosed, k. 6, lk. 14.

¹⁸ В. И. Ленин. Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 7, стр. 277.

riks, teravdaks, tugevdaks «puhast» klerikalismi ja «puhast» kodanlikku šovinismi.»¹⁹

V. I. Lenin paljastab oma töödes ka selle kodanluse vale, nagu võiks kool ja haridus kodanlikes riikides seista kõrgemal klassihuvidest ja teenida kogu rahvast. V. I. Lenin näitab, et kool kodanlikus ühiskonnas on «... tervenisti muudetud kodanluse klassivõimu tööriistaks, ta on täielikult läbi imbunud kodanlikust kastivaimust, tema eesmärgiks oli anda kapitalistidele teenistusvalmis sulaseid ja taibukaid töölisi.»²⁰ Sama mõtet süvendab ta kõnes Venemaa Kommunistliku Noorsooühingu III ülevenemaalisel kongressil.

*

On vaja teada ja silmas pidada seda, et sõnad ja teod langevad kodanlikus ühiskonnas haruharva kokku. Teadus, haridus, kool ja kasvatus on kodanlikes riikides senini teeninud kodanluse klassihuve ja ta on ka tulevikus suunatud sellele, et olemasolevat ühiskondlik-poliitilist korda kaitsta ja kindlustada, kas kodanlased sellest ise avalikult räägivad või ei. Ent teiselt poolt on vaja arvestada ka seda, et kuigi kodanlik teadus ja haridus on suunatud kodanliku kultuuri kindlustamisele, loob selle areng objektiivselt mõningad eeldused ka proletaarse hariduse ja kultuuri tekkimiseks ja arenemiseks. Haridus ja kultuur pole vahe relv mitte ainult kodanluse käes, ta on selleks ka proletariaadile.

¹⁹ V. I. Lenin. Teosed, k. 20, lk. 19.

²⁰ V. I. Lenin. Teosed, k. 28, lk. 69.

Õpilaste individuaalsed erinevused ja pärilikkus

Prof. J. AUL,
TRÜ zooloogia kateedri juhataja

Pedagoogilises õppekirjanduses kõneldakse rohkesti õpilaste individuaalsetest erinevustest ja nende põhjustest. Seejuures mõeldakse peamiselt erinevusi õpilaste **vaimuelu** sfääris.

Tõepoolest, õpilased erinevad üksteisest **kõikide** psüühiliste komponentide poolest. Ühed on taibukad ja erksad, teised tuimad ja nürimeelsed, ühed on andekad, teised andevaesed. Ühtele on koolikursus liiga kerge, teised peavad paratamatult istuma jääma. Ühtedel avalduvad juba varakult tulevase vaimusuuruse tunnused, teisel pool seisavad iga laadi debiilikud. Õppeedukus on ju üks aktuaalsemaid küsimusi pedagoogide peres.

Väga erinevad on ka kooliõpilaste vaimuannete suund ja laad. Ühtedel on andeid täppisteadustes, teistele sobivad paremini humanitaarained. Ühtesid huvitavad keeled ja filosoofia, teisi — tehnika ja praktika. Ühtedel on andeid muusikas, teistel maalimises. Ühtedel on hea mehaaniline mälu, teistel nägemismälu, kolmandatel prevaleerib kuulmismälu. Ühed paistavad silma loogilise mõtlemisega, teised fantaasiaga jne.

Ühed on liikuvad ja elavad — nad ei seisa pudeliski paigal, teised on aeglased ja inertsed. Ühed on jutukad või isegi lärmakad, teised vaiksed, kinnised ja endassesüvenenud. Ühed on loomult heatahtlikud ja abivalmid, teised püüavad nooremale ja nõrgemale haiget teha, neid isegi terroriseerida. Ühteledele hakkavad pahed kergesti külge, teised on ses suhtes «immuunsed».

Mitte sugugi väiksem ei ole individuaalsete erinevuste mitmekesisus ka õpilaste **füüsilises arengus**. Iga õpetaja teab, et tema peres on pea alati paksukesi ja kõhnakesi, lühikese- ja pikakasvulisi, sihvakaid ja jässakaid, vara- ja hiljaküpsenuid, tugevaid ja nõrku, haiglasi ja läbi-läbi terveid, on igasuguseid konstitutsioonitüüpe kõikides variantides ja üleminekutes. Ühed põevad pea igasuguseid nakkushaigusi, teised ei nakatu. Ühed on mõnede ainete suhtes ülitundlikud, teised mitte. Arstimidki mõjuvad eri isikutele erinevalt, arstidel tuleb haigeid kohelda individuaalselt.

Haruldaset suurt on individuaalne varieeruvus õpilaste — ja üldse inimeste — näojoontes. Ei ole olemas õpilasi, kes oleksid täiesti ühesugused. Näojoonte järgi jagatakse inimesi isegi ilusateks ja inetuteks ja otse paneb mõtlema, kuivõrd loodus on inimesi ses suhtes ebavõrdselt kohelnud.

Lähemal vaatlemisel ilmneb, et nn. individuaalsed erinevused esinevad looduses kõikjal, kõikidel organismidel, aga inimesel vahest kõige suuremal määral.

Individaalsed erinevused on universaalseks nähtuseks looduses.

Mõistagi tekib küsimus nende põhjuste kohta.

Tavaliselt suvatsetakse arvata, et individuaalsete erinevuste põhjused peituvad erinevates ümbruskonna- ja kasvatustingimustes. N. Levitov kirjutab: «Individuaalsed erinevused... on seletatavad erinevustega laste elutingimustes, eelkõige aga kasvatuses, mõningal määral aga ka nende algmetega.»

Tundub, et selline seletus kuigi palju ei seleta, et küsimus vajab lähemat analüüsimist.

Oletame, et laste elutingimused, eeskätt kasvatuslikud mõjutused oleksid algselt peale täiesti ühesugused. Kas seega laste individuaalsed erinevused jääksid olematuks? Me muidugi ei tea seda ega saagi teada, aga — vaevalt küll. Pealegi on pedagoogiliseks nõudeks, et **õpilaste individuaalseid erinevusi tuleb arvestada**, neid — välja arvatud pahed — ei tule maha suruda. Aga sellega me ju eo ipso tunnustame nende **ürgsust**, nende esmast iseloomu. Ja **algmed**? Algmed ei saa olla midagi muud kui mingi kujuneva tunnuse või omaduse **olemasolu** algelisel kujul. A. Kovaljov ütlebki: «Algmed on ürgsed, looduslikud, kuid väljaarenemata võimed.» See tähendab aga, et individuaalsed erinevused **eksisteerivad** juba algusest peale, ja küsimus, mis on nende tekkimise põhjuseks, jääb ikkagi vastamata. Ja mis tähendab «mõningal määral»? Kas **igasugused** individuaalsed erinevused on **ühel ja samal** «mõningal määral» algmetega seletatavad? Selline üldistus ei oleks muidugi õige.

Kahtlemata etendavad **välisegurid** (elutingimused, kodu, kasvatus, töölaad, treening jne.) individuaalsete erinevuste **kujunemisel** suurt ja osalt isegi määravat osa. Seda ei ole keegi kunagi eitanud.

Kehvades elutingimustes üleskasvanud ja maast-madalast füüsilise tööga koorimatud noorukid on sageli kehaliselt alaarenenud. Läänud sajandil, mil Preisimaa vajas sõdade pidamiseks sõdureid, selgus, et vabrikutest, viletsatest elutingimustest tulnud nekrutid ei olnud selleks vajalikult arenenud. Vabrikuomanikke sunniti nüüd oma tööliste elutingimusi parandama. Kui praegu kõneldakse õpilaste arengu kiirenemisest (aktseleeratsioonist), siis juhitakse tähelepanu elutingimuste paranemisele, rikkalikumale toitumisele, eeskätt valgurikka toidu mõjule.

Saksa Demokraatlikus Vabariigis korraldatud uurimused näitavad, et lihttööliste ja lasterikaste vanemate laste õppeedukus on märksa väiksem kui õppinud tööliste ja teenistujate ning lastevaeste vanemate laste õppeedukus. Selle põhjusi nähakse majanduslike tingimuste, eelkõige perekonna kultuuritaseme erinevustes.

Sotsiaalne miljö, inimühiskond, moodustabki selle põhilise olustiku, milles iga inimene ja isiks kujuneb. Väljaspool inimühiskonda, «loomalise keskkonnas» seda ei saagi olla, lapsed omandavad siin loomaliku käitumise, nad isegi ei hakka kõndima, nad ei hakka kõnelema ja nende intelligents jääb hoopis arenemata. Eeskätt peab olema kodu. Kuritegusidki soodustavaid asjaolusid võib leida eelkõige kodudest, kodusest «kliimast».

Fr. Engels rõhutas **töö** tähtsust inimese ajaloolises arengus. Mitte vähem tähtis on töö ka iga üksiku isiku kujunemisel. Juba J. Komensky kirjutas oma «Suures didaktikas», et inimene on loodud tööks ja tegutsemiseks, kuid sündides ta saab kaasa ainult **võime** selleks. Inimest on vaja **õpetada** istuma, seisma ja käsi liigutama selleks, et töötada. Pideva ja pingelise töö ning treenimise tulemusel jõuavad sportlased olümpiatippudele. Tund-tunni kõrval päevad läbi harjutades ja töötades on muusikageeniused saanud selleks, kellenä me neid tunneme. Suurteks teadlasteks võivad saada need andekad, kes kannatlikult ja püsivalt töötavad. Ja **kasvatus**? See on ju **töötamise** ja **käitumise** pidev sihikindel juhtimine. Töö, mis noorukitel ses suhtes tuleb läbi teha, on **suur töö**, sest siin tuleb kiires korras omandada kõik need kogemused ja teadmised, mis inimkond on aastatuhandete jooksul pikkamisi omandanud, ja pealegi veel see, mida praegune, tehnika-ajajärgu elu inimeselt nõuab.

Sageli kirjutatakse muserdatud ehk traumeeritud hingeeluga õpilastest ja osutatakse niisugusele nähtusele kui ühele õppetöös mahajäämise põhjusele. Siin on meil tegemist samasuguste ebanormaalsete välisteguritega — vigastuste teel tekkinud defektidega — nagu nn. külgesündinud omadustegi korral. Kuid pingelise kasvatustöö tulemusel saavutatakse ka defektidega laste koolides märkimisväärseid tulemusi.

Ometigi näitavad ammused ja igapäevased kogemused, eeskätt aga vastavad uurimused, et õpilaste **individuaalsete erinevuste olemasolu ainult välisteguritega seletada ei saa.**

Vastuvaidlematult näeme seda **füüsiliste tunnuste juures.** Miks on ühtedel lastel pruunid, teistel sinised silmad? Miks on laste näojooned erinevad? Miks on ühed lapsed täidlaste kehaehitusega, teised aga kõhnad, vaatamata sellele, et esimesed ei tarvitse sugugi ületoidetud olla ja teised ei ole viletsa toiduga leppima pidanud? Ühel üleliidulisel anatoomide kongressil püüdis keegi oma ettekandes Alma-Ata õpilaste lühikest kasvu ja Riia õpilaste pikka kasvu seletada «arvatavasti erinevustega toitumises». Selline seletus muidugi lonkab. Areneva organismi hellitamine teeb ta nõrgaks. Kuid nõrga ja tugeva tervisega lapsi kohtame igal sammul ka ühtedes ja samades tingimustes kasvanud laste hulgas. Läks aega, enne kui arstid taipasid, et samalaadseid haigusi ei saa kõikjal ühteviisi ravida, et inimeste **loomuses** on juba midagi, mis neid arstimate suhtes erinevateks teeb. Tänapäeval teab igaüks, et nakkushaigused on organismi sattunud pisikutest tingitud. Aga miks kõik inimesed ei nakatu, vähemalt ühteviisi ei nakatu, olgugi et nad ühel ja samal viisil kokku puutuvad nakkushaigetega? Ka nende **loomuses** on midagi erinevat. Oleme harjunud teadmiseiga, et alkohol mürgitab organismi ja et joodikud surevad nooremas eas kui karsked. Aga miks mõned joodikud väga vanaks elavad?

Siirduksime nüüd taas **vaimuelu sfääri.** Vaadelgem **ühtede ja samade vanemate lapsi**, kes kasvavad üles **peaaegu ühtedes ja samades tingimustes**, kes saavad **peaaegu ühe ja sama kasvatuse.** Kas nad ei peaks olema sarnasemad, kui nad seda on? Kas ei ole iga teadlik lapsevanem kogenud, et tema lapsed on oma iseloomult, kalduvustelt ja võimetelt sageli väga erinevad ja et neid põhilisi psüühilisi **erinevusi ei saa kaotada**, vaatamata teadlikele püüdlustele? Õpetajad teavad väga hästi, et nad oma tahtmise kohaselt õpilaste põhilisi individuaalseid erinevusi kaotada ei saa, niisama kui ei ole võimalik neile soovitavaid **andeid ja vaimulaadi** külge pookida. On vaieldamatu, et õpilaste õppeedukus oleneb palju õpetajatest. Aga kõike sellega seletada ei saa. Igas õpilases on midagi loomupärast, mistõttu ühtede võimed vajalikule tasemele ei küüni. Õppeedukus ei ole nooremate õpilaste küsimus — kõrgemates koolides satume samale nähtusele. On õpilasi, kelle õpetamine ja kasvatamine annab häid tulemusi, teiste juures mitte. Vist ei kahtle ükski kogenud õpetaja, et igast õpilasest ei saa kujuneda suurt mõtlejat, suurt muusikut, suurt kirjanikku, taibukat tehnikut jne. V. Pansol on õigus, kui ta kirjutab, et loomingulises töös on küllalt neid, kes ei saa **häält helisse**, vaatamata laulja määratule tahtele ja õpetaja abile, ja et samas näeme neid, kes vajavad vaid pisut abi, ja varsti õpetavad nad juba õpetajaid. Panso kirjutab seda «täiskasvanud» noorukite kohta, aga kõik see maksab ka täiel määral kooliealiste kohta. Kasvatus võib väga palju, kuid ta ei ole kõikvõimas. Geeniusi ja imelapsi — isegi andekaid inimesi — ei saa kasvatada, need on olemas, need sünnivad. On asju, mida ei saa õpetada, vaid mis peavad olema. Mõned ütlevad, et siiski saab, vaja on ainult tugevasti tahta ja töötada. Ei saa. Ja mis on siis tahe? Ka see on omadus, mille kasvatamisel on piirid ja mille juured peituvad inimese loomuses. Me kõneleme ju kogu aeg tugeva tahtejõuga ja nõrga tahtejõuga inimestest.

Mis sellest kõigest **järeldada?** Järeldus on niisugune: õpilaste (ja üldse inimeste) individuaalsete erinevuste olemasolu ei saa ainult välistegurite mõjuga seletada, vaid siin tuleb igal sammul arvestada ka sisetegureid, s. o. **pärvustegureid**.

Geneetikast teame, et ühtki **tunnust** või **omadust** või **oskust** või isegi **alget** ei pärandata ja ei omandata valmiskujul. Kõik niisugused omadused **kujunevad alles elu jooksul, peamiselt nooremas eas**.

Samaaegselt õpetab geneetika, et tunnuste ja omaduste kujunemiseks pärandatakse vastav võime või eeldused. Nende all tuleb mõista sise- ja **pärvustegureid** resp. pärvustegurite kogumit ehk organismi **loomust**. Iga tunnuse või omaduse jaoks pärandatakse lastele nii isalt kui ka emalt (viljastatud munaraku kaudu) vastav pärvustegur või vastavad pärvustegurid ehk geenid, mis kindlustavadki nii materiaalse kui ka funktsionaalse järgsuse põlvkondade vahel. **Ei ole ühtegi tunnust, mille kujunemine — välja arvatud vigastused — saaks toimuda ilma asjaomaste pärvusteguriteta.** «Kõik see, mis ümbruskond organismile on ja mis ta organismile annab, oleneb eelkõige antud organismi loomusest. Tema loomusest olenevad ka kõik need muudatused, mis ta oma isiklikus arenemises ümbruskonna mõjul võivad tekkida.» (N. Leontjev.)

Teisest küljest näitab geneetika, et **ükski pärvustegur ei pääse maksvusele omaette «ajas ja ruumis», vaid ainult teatud konkreetsetes keskkonningimustes.** Iga tunnuse või omaduse kujunemiseks on ka välistegurid vajalikud.

Iga tunnuse kujunemine on seega tingitud nii pärvustegurite kui ka miljöötegurite **koostoisest**. I. Pavlov kirjutab, et inimese käitumisviis «on tingitud mitte ainult närvisüsteemi kaasasündinud omadustest, vaid ka nendest mõjudest, mis langevad ja pidevalt langevad organismile tema individuaalse elu vältel». H. Geyer iseloomustab olukorda nii: «Sündides oleme kõik lollid: kõik oleneb sellest, kui palju me hiljem **õpime** või **õppida suudame**.» Välistegurid (miljöötegurid) ja pärvustegurid (sisetegurid) moodustavad organismi omaduste ja tunnuste kujunemise dialektilise terviku.

Tavaliselt küsitakse: kas see- või teistsugune tunnus on päritav või mitte? Kas vähktõbi on päritav? Kas iseloomu erinevused on päritavad? Kas individuaalsed erinevused on sünnipärased või kasvatause tulemus?

Kõik niisugused küsimused, kui need on mõeldud sõnasõnaliselt, on ebateaduslikud ja näitavad, et küsija ei tunne geneetika põhitõdesid.

Sisuliselt õige oleks küsida: millist osa etendavad antud tunnuse kujunemisel ümbruskonna tingimused ja millist pärvustegureid?

Kui sellest aspektist inimese nii füüsilisi kui ka psüühilisi tunnuseid vaadelda, siis leiame, et tegemist on ulatusliku ja pideva üleminekuga: ühest küljest leiame tunnuseid, mille kujunemisel välistegurite osatähtsus on väga suur ja sisetegurite resp. pärvustegurite oma väike ning vastupidi. Kui pärvustegurite toime tunnuste kujunemisel on suur, siis **nimetame niisuguseid tunnuseid päritavateks**, kui aga pärvustegurite toime on väike, nii et tunnus välistegurite mõjul väga tugevasti moondub, siis me **nimetame niisuguseid tunnuseid mittepäritavateks**. Muidugi meil ei tarvitse sellepärast oma kõnepruuki muuta, kuid tuleb **teada**, mida päritava ja mittepäritava all mõista.

Päritavate ja mittepäritavate tunnuste vahel on igasugused üleminekud ja nende puhul kõneldakse soodumusest (dispositsioonist), annetest, kalduvustest ja eeldustest. Ühtedel näit. on soodumus difteeriale, teistel mitte, ühtedel on eeldusi maalikunstnikuks saada, teistel seda ei ole, ühtedel on andeid keeltele, teistel matemaatikale jne.

Kuidas päritavaid omadusi ära tunda? Sellest oli pikemalt juttu «Nõukogude Koolis» nr. 3 1966. a. Tuleb märkida siin meelde kõige olulisema. 1) Tunnuseid võib

pidada päritavateks, kui need esinevad sugukonniti või perekonniti (suur sarnasus vanemate ja laste vahel); 2) tunnuseid võib pidada päritavateks, kui nende esinemine sugu- või perekonnas allub pärvusseadustele; 3) tunnused on päritavad, kui nad ühemunarakulistel kaksikutel avalduvad enam-vähem ühesugustena. Ühemunarakulisteks kaksikuteks (ÜK) nimetatakse teatavasti kaksikuid, kes on arenenud ühest ja samast viljastatud munarakust ja kelle pärvustegurid on seega täpselt ühesugused, vastandina kahemunarakulistele kaksikutele (KK), kes on arenenud kahest erisugusest viljastatud munarakust ja kelle pärvustegurid erinevad.

Pärvusseadustele alluvad näit. niisugused tunnused, nagu juuste ja silmade värvus, tedretähed, paksud huuled, kurttumus, vererühmad jne.

Sugu- ja perekonniti esinevate tunnuste näitena nimetaksin vaimuandeid. Francis Galton uuris 415 ajaloos tuntud inglise sugukonna sugulusandmeid ja leidis, et 300 sugukonnas, kuhu need isikud kuulusid, oli üle 100 korra rohkem väga andekaid isikuid, kui seda oli teistes inglise sugukondades.

Eriandekuse pärvilikkuse kohta tooksin paar näidet musikaalsuse pärvilikkusest. Klassikaliseks ja üldtuntud näiteks oleks siin Bachide suguvõsa. Kuue põlvkonna vältel (1550. aastast alates) leiame siin peale J. S. Bachi veel 12 silmapaistvat muusikavirtuosi, nende hulgas J. S. Bachi 4 poega.

Musikaalsest suguvõsast on võrsunud Beethoven, Weber, Brahms, Schubert, Mozart, Strauss, Rossini jt. Eriti õpetlik on Karl Maria Weberi perekonnalugu. Tema isa oli väga musikaalne, kelle lapsed esimesest abielust aga olid vähemuskaalsed. Pärast abikaasa surma abiellus ta uuesti, kuid, tahtes musikaalseid lapsi saada, abiellus ta nüüd väga musikaalsest perekonnast neiuga. Sellest abielust sündiski Karl Maria Weber.

Inimese tunnuste pärvilikkuse kindlakstegemisel, samaaegselt ka pärvilikkuse ja ümbruskonna vahekorra selgitamisel on kõige olulisema tähtsusega **kaksikute** uurimisel saadud andmed.

Näitena nimetaksin jällegi andekuse kohta saadud uurimistulemusi. Andekust «mõõdetakse» nn. intelligentskoodi (IQ) abil. Sellega määratakse näit. õpilastel nende võimeid teatud küsimustes orienteeruda ja sel on väga tihe seos (korrelatsioon) õppeedukusega. Hiljuti võeti kokku 52 eri uurija andmed, mis nad olid saanud IQ-meetodil ühe- ja kahemunarakuliste kaksikute uurimisel. Kaksikute sarnasust hinnati IQ-punktide korrelatsioonikoefitsientidega. Olgu märgitud, et kahe tunnuse vaheline korrelatsioonikoefitsient võib kõikuda 0-st (igasuguse sarnasuse puudumisel) kuni 1-ni (täieliku sarnasuse korral). Selgus, et kooskasvanud ÜK oli IQ-punktide korrelatsioonikoefitsient 0,87, lahuskasvanud ÜK oli IQ-punktide korrelatsioonikoefitsient 0,75. KK-te IQ-punktide korrelatsioonikoefitsient oli vaid 0,53 ja tavaliste õdede-vendade korral 0,49. Need tulemused näitavad, et intelligentsuse kujunemisel on pärvustegurite osatähtsus suurem kui ümbruskonnategurite oma.

K. Gottschalt kogus 49 paari ÜK ja 39 paari KK mitmeks nädalaks suvelaagrisse, kus ta korraldas nendega pidevalt igasuguseid vaatlusi ja katseid — nii teste (teoreetilisi ülesandeid) kui ka «praktilise intelligentsuse» (korrameele, osavuse, leidlikkuse, konstrueerimisvõime jne.) määramisi.

Kokkuvõttes selgus, et andekuse keskmine erinevus ÜK-te vahel oli 0,18 punkti, KK-te vahel aga koguni 5,57 punkti.

Kuigi kaksikute-meetodil saadud andmed ei ole täiesti täpsed, on vaieldamatu, et sellised uurimused on väga suurel määral avardanud meie teadmisi pärvilikkuse osatähtsusest inimese väga paljude tunnuste kujunemisel.

Ka tuleb täheldada, et inimese pärvilikkuse uurimine, eeskätt psüühiliste nähtuste uurimine on seotud suurte raskustega. Psüühilised tunnused esinevad dünaa-

miliste, üksteist mõjutavate kompleksidena. Geneetiliste elementaartunnuste väljaselgitamine ei ole kuigi kerge ja pealegi on nad enam moonduvad kui tunnused kusagil mujal. Ainult päri- vusseaduste tundmisega siin kuigi palju ei saavutata, sest enamikul juhtudel need seadused nähtavale ei tule. See maksab eeskätt kvantitatiivsete ja psüühiliste tunnuste kohta. Need on enamikus nn. **polümeersed** tunnused, mille kujunemine on tingitud mitmest ühes ja samas suunas toimivast päri- vustegurist. Lastel avalduvad nad tavaliselt isa ja ema tunnuste vahepealsetena. On päri- vustegureid, mis avalduvad mitmes eri suunas, ja on tunnuseid, mille päri- vustegurid on erinevad. On rohkesti päri- vustegureid, mis üks-teise toimet mõjutavad, muudavad, tugevdavad või pärsivad, või koos toimides hoopis erilaadi tunnuste kombinatsioone esile kutsuvad.

Rohkesti arusaamatusi inimese tunnuste päri- likkuse mõistmises on tingitud ka geneetiliste teadmiste vähesusest nii psühholoogidel kui ka pedagoogidel, veel enam aga tavalistel reatöötajatel.

On aga selge, et tänapäeval, geneetika võidukäigu ajajärgul, tuleb päri- vustegurite toimet kõikjal **arvestama** hakata. Päri- vustegurite materiaalne baas — kromosoomid, desoksüribonukleiinhapped ja geenid — on ju inimesel samalaadne nagu teistelgi organismidel ja nad töötavad siin samasuguse vankumatu täpsusega nagu mujalgi. Oleks täiesti mõistusevastane, kui keegi peaks arvama, et see kõik mitte milleski ei avaldu.

Näiteks on viimastel aastatel inimesel avastatud mitmeid **kromosoomihaigusi**. On leitud, et kromosoomide arvuliste ja kujuliste anomaaliatega kaasnevad mitmesugused päri- likud häired või anormaal- sed sündroomid, kaasa arvatud mitmesugused idiotsuse nähtused.

Milleks on päri- vustegurite arvestamist vaja? Seda on vaja õpilaste paremaks ja igakülgeks tundmiseks ja mõistmiseks. Kui me õpilase individuaalsete erinevuste kujunemisel arvestame välistegurite kõiki võimalikke konkreetseid asja- olusid, mis tema õppe- edukust kas pidurdavad või soodustavad ja mis tema hinge- laadi mõjutavad või mõjutanud on, kuid päri- vustegurid, mis siin alati kaasa mõjuvad, arvestamata jätame, siis jääb õpilase tundmine poolikuks. Kui me aga õpime tundma ka õpilase võimeid, tema iseloomu ja käitumise geneetilist tausta, siis oleme omandanud vajaliku **selguse** ja **toe** oma kasvatuseks tegevuseks. Eriti tähtsaks osutub õpilase loomuse tundmine nende kutsevaliku- küsimuste lahendamisel.

Õpilaste individuaalsete erinevuste päri- vusliku tagapõhja tundmaõppimine tähendab seda, et ei saa selgitamata jätta nende vanemate, õdede- vendade, vana- vanemate ja lähemate sugulaste sotsiaalset päritolu, elukutset, kooliharidust, huvi- alasid, iseloomujooni, käitumist jne. Loomulik, et ükski klassijuhataja seda kogu klassi ulatuses teha ei suuda. Esimeses järjekorras oleks see vajalik aga nn. ras- kestikasvatatavate ja nende õpilaste juures, kel on raskusi õppimises. Suurt huvi pakuksid ka vastupidised juhud — sellekohased andmed silmapaistvalt andekate õpilaste kohta. Ajakirjanduses ilmub rohkesti kasuistlikke kirjutisi kasvatuseks võtete positiivsetest tulemustest. Need on tänuväär- t asjad. On aga teada, et mitte kõikide õpilaste juures ei anna kasvatuseks mõjutused soovitud tulemusi. Sel- liste nähtuste geneetiline analüüs on suure tunnetusliku väärtusega. Kõik nii- sugused andmed peaksid olema aga usaldusväär- sed, piinlikult täpsed ja õiged.

Geneetiliste uurimuste tulemused lubavad mõista, et kasvatada ja õpetada ei saa üldiselt. Et iga individuaalse erinevuse puhul on päri- vus- ja miljööte- gurite toime vahekorrad erinevad, siis peab alati selge olema, mis laadi tunnuste kujunemist tahetakse mõjutada. Isiku harjumuste, maailmavaate, käitumise jm. kujun- damine on midagi muud kui kehaliste omapärasuste ja suurel määral ka tead- miste kujundamine.

On vaieldud ja veelgi vaieldakse keskkooli eristamise üle. See fakt, et kooliõpilaste individuaalsete erinevuste kujunemisel etendavad suurt osa ka pärivustegurid — eriti võimete osas — kallutab vaekausi eristajate poolele. Kõikidele ühesuguse keskhariiduse andmine on energia pillamine ja ei vii sihile. Vist enam kui kusagil mujal tuleks siin käia targa juhtmõtte järgi: igale tema võimete ja kalduvuste kohaselt.

Kirjandust

- T. H. Dobzhansky, Vererbung und Menschenbild. München, 1966.
K. Gottschaldt, Die Methodik der Persönlichkeitsforschung in der Erbpsychologie. Leipzig, 1942.
A. Koskeniemi, A. Lehtovaara, Kasvatustsychologia. Helsinki, 1966.
H. H. Newman, N. F. Freeman, K. Holzinger, Twins: a study of heredity and environment. Chicago, 1937.
L. S. Penrose, Outline of Human Genetics. Philadelphia, 1963.
Fr. Reinöhl, Die Vererbung der geistigen Begabung. Berlin, 1939.
C. Stern, Grundlagen der Humengenetik. Jena, 1968.
M. E. Лобашев, Генетика. Ленинград, 1967.

Edukuse kindlustamise tähtsaimaks pedagoogiliseks tingimuseks on õpilaste üldine arenemistase. Arenemist soodustab mitte üksnes teadmiste omandamine. Selleks et teada, mis omandatust soodustab arenemist, on vajalik jõuda selgusele, kuidas omandati õppematerjal ja milliste intellektuaalsete oskustega see toimus. Mõtetegevuse viisid ja võtted, intellektuaalsed oskused, mida õpilased kasutavad teadmiste omandamisel, ongi üheks objektiivseks teadmiste kvaliteedi ja taseme näitajaks; nende oskuste stabiilsus ja tase aga õpilaste vaimse arengu näitajaks. Sellepärast on tähtis õppeprotsessis hoolitseda mitte ainult õpilaste teadmiste omandamise, vaid selleks omandamiseks vajalike oskuste andmise eest.

Intellektuaalsete oskuste hulka kuulub oskus kuulata õpetajat, töötada raamatuga, õpikuga, koostada plaane, organiseerida oma tööd ratsionaalselt, oskus kirjutada luuletusi, kirjandeid, vaatlusoskus, mõtlemisoskus, lugemisoskus, õigekirjaoskus.

Mõnda istumajätute ja edasiviidute mõtlemisoskusest

S. HERMAN

Kõiki neid oskusi ei valda õpilased ühel tasemel. Õppimist ja selle tulemusi mõjutavad olulisel määral õpilaste individuaalsed erinevused intellektuaalses tegevuses ja ka võimetes.

Oletatakse, et õpetatavuse aluseks on omaduste kompleks, mida iseloomustab aja faktor ja võimsus. N. Mentšinskaja ja D. Bogojavlenski loevad õppimisvõime ehk õpetatavuse omadusteks analüütilis-sünteesiliste operatsioonide

taset, abstraherimise ja üldistamise protsesside taset ja mõtlemise paindlikkust.

Z. Kalmõkova arvates on õpetatavuse individuaalseks erinevuseks tekstist olulise eraldamise kiirus. Nii vabanevad tugevad õpilased ebaolulisest kohe, nõrgematel kulub selleks palju rohkem aega. Veel loeb ta õpetatavuse olulisteks tunnusteks mõtlemise õigeaegset automatiseerumist ja mõtlemise paindlikkust. Viimast peavad üksmeelselt ka L. Samohvalova ja M. Volokitina mõtlemise kvaliteediks. Vaimse tegevuse paindlikkust iseloomustab

1) tegevusviiside sihipärane varieerimine,

2) teadmiste süsteemide ümberkorraldamise kiirus,

3) võime üle minna ühelt vaimsetl tegevusviisilt teisele.

Üheks mõtlemise paindlikkuse kriteeriumiks loetakse ka seoste reprodutseerimist vastupidises järjekorras.

Paindliku mõtlemisviisiga õpilased kasutavad uute ülesannete lahendamisel uusi ratsionaalseid võtteid, inertse mõtlemisega õpilased püüavad vanade võtetega toime tulla.

J. Samarini, Z. Kalmõkova, N. Mentšinskaja ja P. Jakobsoni uurimused näitavad, et mõtlemise aktiivsus, paindlikkus ja oskus sooritada mõtlemisoperatsioone sobivad õpilase vaimse arengu näitajaks. Nende autorite arvates on mõtlemise paindlikkus väga raskelt muudetav. Õpetatavuses on oluliseks mõtlemisoperatsioonide teostamise kiirus. Ei ole ükskõik, mis aja vältel õpilane õpitava materjali omandab.

Nagu eespool toodust selgub, kuulub intellektuaalsete oskuste hulka oskus eraldada olulist ebaolulisest. Tähtsust omab eriti ebaolulistest tunnustest vabanemise kiirus. Sellest sõltub edukas edasijõudmine õppeainetes. Tuleb ju õppimisel pidevalt eraldada loetud tekstist olulist ja seda omandada. Kes seda ei oska teha, on omandamisega raskustes, õppimine venib ajalisel liiga pikaks, ja hoolimata kulutatud ajast ning tahtepingutustest, on tulemused

kasinad, vastamisel ei saada head hinnet.

Eelnevale toetudes uurisime olulise leidmise oskust, vaimse tegevuse paindlikkust, kujutluste voolavust klassikursuse kordajate ja pärast suvetööde sooritamist edasiviidud õpilaste juures. Püüdsime leida erinevusi neis oskustes sellistes suhteliselt nõrgas õpilaskontingendi rühmades. Katseisikud (*ki*) olid valitud vabariigi mitmetest üldhariduslikest koolidest. Ühed neist jäid 1967. a. kevadel 6. klassi istuma (*I*), teised viidi edasi 7. klassi (*E*).

Et kontrollida erinevusi olulise eraldamise oskuses, koostasime sellele vanuseastmele eakohase testi, mille alusel tuli õpilastel koostada telegramm vanaemale. Telegrammi mõiste selgitati instruksioonis. Eelnevalt töötati välja hindamissüsteem ja leiti katse sooritamiseks vajalik aeg. Katsest nähtus, et kõik suutsid teksti läbi lugeda selleks ettenähtud aja vältel. Paljudele aga tegi suuri raskusi tekstist olulise eraldamine ja selle kasutamine.

Katsete tulemused näitasid, et eriti palju leidub neid õpilasi, kes saavad katses ainult 0–4 punkti 16-st. See asjaolu mõjutab tugevasti rühmade keskmist. Nii saadi istumajäetud õpilaste katse tulemuste mediaaniks 6,56, edasiviidutel, kes varem on istunud, on mediaan 6,45. Õpilastel, kes pole üheski klassis istunud, on $Me=7,16$. Näeme, et need õpilased oskavad paremini leida olulist tekstist ja seda edasi anda. Teiste rühmade vahel olulisi erinevusi selles oskuses ei ilmnenud. 0–4 punkti on vahemik, mis rikub tulemuste graafiku sümmeetrilisust ja põhjustab kogu katsetulemuste keskmise nihkumist nõrgemate tulemuste poolele. Vaatleme lähemalt, kes on need õpilased, kes saavad ainult 0–4 punkti. Selleks diferentseerime katseisikute kontingendi järgmiselt:

1. Õpilased, kes jäid istuma 6. klassi, aga esmakordselt on istuma jäetud juba algklassides. Tähistame seda rühma sümbooliga I_a . Selle rühma õpilased on vähemalt 2–3 korda istunud.

2. Õpilased, kes jäid 6. klassi istuma, aga on istunud esmakordselt 5.—6. klassis. Seega ka vähemalt 2 korda. Tähistame rühma sümboliga I_k .

3. Õpilased, kes jäid esmakordselt istuma 6. klassis (I_e).

4. Õpilased, kes katse ajal viidi küll 7. klassi, kuid esmakordselt on istunud algklassides (E_a).

5. Õpilased, kes viidi 7. klassi, kuid esmakordselt on istunud alles keskastmes (E_k).

6. Õpilased, kes viidi pärast suvetööde sooritamist või ainult kolmedega edasi, kuid pole üheski klassis istuma jäetud (E_e).

Arvutused näitavad, et 0—4 punkti sai $I_a + E_a$ rühmas 48⁰/₀, $I_k + E_k$ rühmas 42⁰/₀, I_e rühmas 30⁰/₀ ja E_e rühmas 27⁰/₀ õpilastest.

Tulemusi võrreldes näeme, et olulise leidmise ja eraldamisega pole suurtes raskustes mitte ainult 6. klassi istumajäetud õpilased. Peaaegu pooled esmakordselt juba algklassides istumajäetud õpilastest ei oska olulist leida ja eraldada. Palju parem pole olukord ka keskastmes istumajäetutega. Need õpilased on kõik vähemalt kaks korda istunud. Mõned nende hulgast istuvad katsemomendil teist korda. Kuid ka I_e ja E_e rühmas leidub 27⁰/₀ — 30⁰/₀ õpilasi, kes tulevad katsega halvasti toime. Kuna on tegemist väga erinevate võimete ja oskustega õpilastega, siis statistiline arvutus ei too esile olulist erinevust I ja E rühma tulemustes. Eelnevat arvestades näeme, et mõlemas rühmas leidub õpilasi, kes saavad katsetes nii häid kui ka halbu tulemusi. See nivelleerib keskmise. Et täpsemalt uurida neid rühmi ja leida erinevusi nende oskustes, uurisime edaspidi detailsemalt jaotatud õpilasarühmi. Näeme, et katse seisukohalt ei ole üldse oluline, kas õpilane katse momendiks oli jõudnud 6. või 7. klassi. Seega mitte klassi number ei määra mahajäämust ja vaimse taseme erinevust, vaid seda teeb selle õpilase koolitee kulg. Oluline õpilase oskuste taseme üle otsustamisel on see, missugusesse klassi on ta istuma

jäänud ja mitu korda on ta istunud. Aastast aastasse edasijõudnud «kolmemehed», kes kas või suvetööga on edasi viidud, oskavad siiski paremini olulist leida ja eraldada ning nendele antavaid probleeme lahendada. Nende arenemine, ehkki aeglane, on toimunud kooliaja vältel.

Kui võrrelda rühmade keskmisi tulemusi diferentseeritumalt, näeme, et mitmekordne istumine tulemusi ei paranda. Vastupidi, nende tulemused, kes on istunud, on hoopis madalamad. Tabeli 1 andmed näitavad, et kõige madalamaid tulemusi said I ja E rühmas need, kes on varem istunud. I_e ja E_e rühma tulemused võib võrdseks lugeda.

Tabel 1

Rühm	$I_{a, k}$	I_e	$E_{a, k}$	E_e
Keskmine punktides	4,92	6,26	5,56	6,2

Seega mitmekordne istumine ei paranda arenemistaset. Istumajätmine on enamikul juhtudel vaid formaalne administratiivne hirmutusvahend. Kahjuks puuduvad võrdlusandmed, kas E_e rühma arenemises üldse midagi on muutunud kooliaja kestel. Kas tulemused paranesid või olidki need õpilased suuremate võimetega kui näiteks istumajäetud? Teiste varem istunud õpilastega võrreldes saavutas I_e rühm tunduvalt paremaid tulemusi. Kõige madalamaid tulemusi said katsest osavõtnud maakoolide õpilased. Võrreldes nende tulemusi linnaõpilaste omadega, on siin oluline statistiline erinevus, mis väärrib erilist tähelepanu. Nähtavasti kujundatakse maaõpilaste olulise eraldamise oskust tagasihoidlikumalt, mida õpetajad ja tundide kontrollijad peaksid praktilises töös arvestama ja sellele tähelepanu pöörama.

Analüüsides kõigi katseiskute katsetulemusi, selgub, et tulemused on küllaltki madalad, mis viitab selle oskuse ebarahuldavale omandamisele koolis

või selle *ki* kontingendi võimete madalale tasemele. Sellest tuleneb otsene vajadus pöörata suuremat tähelepanu tööle õpiku tekstiga, raamatuga jm.

Kuna vaimset tegevust iseloomustab selle paindlikkus, kontrollisime seda veel eraldi meie uurimisrühmadel.

Vaimse tegevuse paindlikkus avaldub teadmiste süsteemide ümberkorraldamise kiiruses, ühelt tegevuselt teisele ülemineku kiiruses, selles, kui kiiresti suudetakse kasutusele võtta uued ratsionaalsed võtted. Seega võib vaimse tegevuse paindlikkuse kriteeriumina kasutada tegevusviiside sihipärase varieerimise erinevat kiirust. Nii seda kui ka analüüsi, sünteesi, abstraherimise, üldistamise, konkretiseerimise operatsioonide teostamise eripära võib määrata *F*-testi abil. *F*-test koosneb viiest osast. Iga osa edukas täitmine nõuab eelpool nimetatud mõtlemissoperatsioonide kindlat taset.

Esimene katseteseeria korraldati 6. klassi istumajäetud ja sinna hästi edasijõudnud õpilastega. Tulemuste statistiline analüüs näitas, et vaimse tegevuse paindlikkuses on oluline erinevus õpilasarühmade vahel, kui rühmitamisel valida kriteeriumiks keskmine hinne 3,5. Hästi õppivatel õpilastel on vaimse tegevuse paindlikkuse katsetulemuste põhjal oluliselt kõrgem, võrreldes nende tulemustega, kes koolis ei ole edukalt edasi jõudnud. Kui aga võrrelda istumajäetute ja edasiviidud õpilaste katsetulemusi, siis nende tulemustes olulist statistilist erinevust ei ole. Statistilised uurimused näitasid, et nendel rühmadel on suur variatsiooni koeffitsient, mis viitab nende rühmade koosseisu tugevale heterogeensusele. *E* rühmas leidub õpilasi, kes pole üheski klassis istunud (*E_e*), kuid seal leidub küllaltki suur arv ka neid, kes on varem istunud, mõni isegi 2 korda. Viimaste katsetulemused põhjustavad kogu *E* rühma keskmise madalamaks muutumist.

Võrreldes eraldi tütarlaste ja poiste katsetulemusi, ei ilmnenud neis olulist statistilist erinevust.

Teises katseteseerias 1967. a. sügisel võrreldi omavahel kooli seisukohalt nõrku katseisikute rühmi: 6. klassi istumajäetuid ja pärast suvetööde sooritamist 7. klassi üleviidud õpilasi. Nende rühmade keskmine hinne, võrreldes esimese katseteseeria katseisikute omaga, oli üldiselt madalam. Valides nüüd jaotamisel aluseks keskmise hinde 3,2, et saada võrdse suurusega võrdlusrühmi, näeme, et katsetulemustes ei esine enam olulist statistilist erinevust. Asjaolu viitab sellele, et niisuguse katseisikute kontingendi puhul vaimse tegevuse paindlikkuse tasemes ei ole olulisi erinevusi. Miks tase ei erine, sellele ei anna antud katse vastust. Selle alusel võib küll järeldada, et uuritava kontingendi ühtede õpilaste istumajätmist ja teiste edasiviimist ei põhjustanud nende mõtlemise paindlikkus või inertsus. Situatsiooni on nähtavasti mõjustanud hoopis teised faktorid.

Katse tulemuste detailsem analüüs näitab veel, et nendest katseisikutest, kes on istunud 2—3 korda, saavad 45,3% katsetes madalamaid tulemusi. *I_e* rühmas aga 26,8% (vt. tabel 2). Teiselt poolt näeme aga, et ka *I_e* ja *E_e* rühmades esineb küllaltki palju õpilasi, kes saavad madalaid tulemusi, ometi on neil õnnestunud klassist klassi edasi jõuda.

Tabel 2

Punkte	<i>I_{a, h}</i> %	<i>E_{a, h}</i> %	<i>I_{a, h}</i> + % <i>E_{a, h}</i>	<i>I_e</i> %	<i>E_e</i> %
51—90	40	50	45,3	30	26,8
91—120	40	25	32,1	48,4	53,5
121—140	17,5	22,7	20,3	18,3	16,1
141—180	2,5	2,3	2,4	3,3	3,6

Rahuldavaid ja häid tulemusi (91—140 punkti) saadi kõige rohkem *E_e* rühmas (ligikaudu 70%) ja *I_e* rühmas (66,7%). Rühmades, kus aga oli mitmekordselt istujaid, said keskmisi tulemusi ainult pooled katseisikud. Väga häid tulemusi esines nende hulgas suhteliselt vähem (2,3%), *I_e* ja *E_e* rühmas aga 3,3—3,6%.

Statistiline arvutus näitas, et hoolimata nendest erinevustest võrdlusrühmade katsetulemustes ei ole need erinevused siiski statistiliselt olulised. Istumajäämise põhjusi tuleb otsida mujalt (v. a. üksikud erandid, kellel katsetes kontrollitud operatsioonide kiirus oli väga madal). Kuid mitte selliste õpilaste väljaselgitamine ei olnud katse eesmärk. Katsetes selgus, et ka edasiviidute hulgas leidis õpilasi (50%), kelle vaimse tegevuse operatsioonid ei olnud küllalt paindlikud. Selle tõttu võib neid ähvardada veelkordne istumajäämine või pideva ebaedu tõttu õpingute katkestamine ja koolist lahkumine.

Analüüsi tulemused viitavad väga keerukale situatsioonile, milles õpetajal igapäevases töös tuleb orienteeruda. Praegu kasutatavate vahenditega ei suudagi ta põhjalikult ja objektiivselt orienteeruda selles keerukas olukorras. Sellest tulenevad ka möödalaskmised õpilaste hindamises, istumajätmises. Õpetaja südametunnistuse kohast tööd peab toetama paindlik koolisüsteem, mis arvestab õpilaste individuaalseid iseärasusi. Ühed vajavad rohkem õpetamist, harjutusi, teised võivad hoopis kiiremini edasi minna. Oleks kasulik seda võimaldada, et saada lahti ka pahest, et andekad õpilased ainult keskmiste nõuete esitamise tõttu laisaks muutuvad. Õpilaste võimeid oleks tarvis aegsasti diagnoosida, et määrata retsept, mille alusel ja millistes doosides õpilasi õpetada.

Katsete alusel võime ütelda, et mõtlemisoskus on 6. klassi istumajätetud ja pärast suvetööde sooritamist 7. klassi edasiviidud õpilastel võrdlemisi keskine. Suuri puudujääke on olulise leidmise ja edasiandmise oskuses. Katse käigus selgus, et suur hulk õpilasi (27—48%) ei suutnud loetust leida kindla eesmärgi

kohaselt olulist ja seda nappide sõnadega edasi anda.

Selle oskuse arendamiseks on vaja õpetada õpilasi töötama õpiku tekstiga, loetut-kuuldut konspekterima, kavastama, vastamiseks kava koostama jne. Selle oskuse arendamine parandaks vastuste kvaliteeti, arendaks õpilaste loogilist mõtlemist ja arusaamist õpitavast.

Katsete alusel võime väita, et soovides kooli ümber korraldada teaduslikel alustel, peame leidma massilisi diagnoosimise vahendeid, et määrata kõigile õpilastele võimetekohane paraja raskusega koormus, mis soodustaks nende intellektuaalsete oskuste ja võimete arenemist. Diagnoosivahenditega saaksime õigeaegselt hoiduda paljudest vigadest. Katsetes näitasid, et esmakordselt 6. klassi istumajäänutel oli vaid 30% istumajäämise põhjuseks halb mõtlemisoskus. Seejuures leidis nende hulgas 8,3% neid, kes tulid katsetes hästi toime. Nende hulgas, kes kordagi polnud istunud, leidis ka 27% neid, kes said katsetes madalaid tulemusi ja ainult 7,3% said häid tulemusi. Eelneva kohaselt oleks nähtavasti suutnud ka I_c rühm tulla 7. klassis toime samal tasemel kui sinna jõudnud E_c rühm. Siit kerkib küsimus: millal ja mis põhjustel on vaja õpilane istuma jätta ja kuidas kindlustame tema arenemist klassikursuse kordamise aastal? Või kui istumajääjal on saavutatud oma võimete lagi teatud klassis, kas siis on mõtet teda veel istuma jätta, kui on teada, et mitmekordnegi klassikursuse kordamine olukorda ei paranda? Kas ei ole õigem suunata see õpilane võimetekohasele õppetööle eriklassis? Kaas-aegne koolisüsteem oma paindlikkusega peaks andma selleks võimalused.

LUGEMISOSKUSEST ÜHENDUSES KIRJANDUSÕPETUSEGA

K. LEHT,
filoloogiakandidaat

Õppekorralduslikes uuenduspüüdeis paneme tähele eriti algõpetuse tihendamise taotlusi. Peetakse tarvilikuks ja võimalikuks aabitsatarkuste veelgi varasemat (koolieelset) omandamist, algebra elementide sissetoomist, võõrkeele õpetamise allapoole nihutamist jm. Pedagoogilise protsessi intensiivistamise taotlusele ei saa põhimõtteliselt vastu seista, kuid igakord ei kujune võimalikkus meie heade soovide saatel veel tegelikkuseks. Üks asi on õpilase vaimne suutlikkus isolatsioonis nähtuna või siis üsnagi svapärastesse tingimustesse viiduna (meie eksperimentalistika eelistab ju sageli kasvuhuonekliimat avamaatemperatuurile), teine asi — needsamad eeldused kooliõpetuse tegelikkusega seotuna.

Koolihariduse ajaloo kestel on algõpetuse saavutusi mõõdetud kolme kriteeriumiga — lugemis-, kirjutamis- ja arvutamisoskusega. Ja seda pole põrmugi vähe. Juba hea lugemisoskus on määratu saavutus. Jälgigem oma lähisümbrust: kui paljud täiskasvanudki loevad halvasti — vigaselt, vaevaliselt, tuimalt, ilma et sõna äratakse neis kohe mõtet, mille märgiks ta on.

Lapse üldarengus pole lugemisoskuse lüngad õieti millegagi korvatavad. Tema peamisi tunnetuskanaleid ei funktsioneerigi normaalselt ja vaimne edenemine on tõsiselt häiritud. Kui hädapärane lugemisoskus lõppeks kätte saadaksegi, on jäädavalt kaduma läinud midagi väga väärtuslikku. Kujutlegem kas või eemalejäämist muinasjuttude maailmast, mille imepärasele võlule, nagu ütleb Kornei Tšukovski, võidakse sundimatult anduda vaid ühelainsal eluperioodil. Halvemal juhul jääbki lugemine vaevaliseks ning siis jäävad kujunemata ka lugemisvajadus ja -harjumused. Informatsiooniteoreetikud väidavad: kui informatsiooni hankimine osutub liiga tülikaks, siis loobutakse sellest hoopis. *Mutatis mutandis* on see arvestatav ka ühenduses lugemisega: intellektuaalsete ja esteetiliste vajaduste kujunematus ja lugemisvilumuse puudumine võivad lugemishuvi tasalülitada. Kas polegi süvenemisvõimeta lugejad ühtaegu viljakad lobisejad (just nimelt lobisejad, mitte arutlejad), pigem instinktides kui mõttest ja ehedast tundest toitudes rahuldavad nad oma kommunikatiivseid vajadusi ja elavad välja emotsionaalseid pingeid. Kuidas nüüdisaegsete kommunikatsioonivahendite areng meid ka ei sugeereriiks — raamat ja lugemine jäävad ikka inimvaimu rikastama, teistiti oleks see lohutult kurb. Seepärast on hariduse korraldajail nüüd ja edaspidi ülimalt põhjust küsida: kuidas on lood kõige peamisega kooliõpetuses — lugemisoskusega?

Meid huvitab lugemine ja lugemisoskuse tase kui kirjandusõpetuse koostisosa ja eeldus. Niisiis on juttu eelkõige ilukirjanduse lugemisest, mille resultaadiks peab olema kunstielamus. See on vaieldamatult lugemise kõrgeim ja nõudlikem tasand, millele peab olema tunnuslik **teksti intellektuaalne ja emotsionaalne vastuvõtmine nende koostoimes**. Kunstipsühholoogid on ammu tulnud järeldusele, et ilukirjandus nõuab märksa rohkem aega (ühtaegu siis ka süvenemist) kui näiteks publitsistika või isegi teaduslik tekst (muidugi kui antud teadusalal võhik ei olda). Kirjandusteose tajumise protsessi teenekas uurija O. Niki-

forova märgib: «Aeg, mis kulub selleks, et tekiks arusaamine sõnade tähendusest, on peaaegu kolm korda väiksem sellest, mis on tarvilik vastuse leidmiseks kujundesse rüütatule (mõeldud ilukirjanduse allteksti mõistmist — K. L.)»¹. Määravaks ei osutu siis sedavõrd sisu keerukus kui ilukirjanduse vormispetsiifika ja allteksti tungimine. Siia kõlab kinnitavalt juurde A. Tvardovski ütlus: «Tõeline kunstiteos allub väga raskelt otsetõlgendusele, ikka ja jälle peatud täiusliku jõu ja elukujutuse mitmekülsuse ees, ikka ja jälle peatud seekord tabamata ja käsitamata ees.»²

Lugemisprotsessi uurijad ongi ühel meelel selles, et ilukirjanduse süvenenud lugemine on **tõsine vaimne töö**, pingutav ja loominguiline. Seejuures on iseloomulik, et suurem osa lugejaid ei suuda oma mõttetööd jälgida, mistõttu nad lugemist kui tööd ka ei tunnetata. Sellest siis ka levinud arusaam lugemisest kui meelelahutusest.

Filosoofiadoktor V. Asmus väidab,³ et töö lugemisel on tarvilik juba selleks, et luua **eriline situatsioon**, mille tõttu lugemine kujuneb just nimelt **ilukirjanduse** lugemiseks. Kirjandusteose maailma sisenedes lugeja nimelt juba teab, et see on eriline maailm. Kõigepealt selle poolest, et see maailm ei ole mingi väljamõeldis, millel puudub side reaalsusega; see on pigem omapärane reaalsus, ka siis, kui autori fantaasia õige kõrges kaares käib. Teine tingimus näib olevat vastupidine eelmisele: kirjandusteose lugeja peab pidevalt tundma, et kirjutatu **ei ole vahetu elu ise**, vaid selle kunstiline vahendus — ka siis, kui teos ülimalt reaalsena ja elutruuna näib. Nii üks kui teine tingimus kujundavad nimelt **aktiivse situatsiooni**, mis põhjustab lugeja mõtetes-tunnetes omapärase dialektika: ühelt poolt püüab ta vastu seista autori hüpnoosile võtta kujutatut kui elu ennast; sellele vastu kõlab skeptitsismi hääl — kõik on vaid kunsti väljamõeldis. Kui üks neist ristle-vaid pingest katkeb, puruneb ka kunstiline elamus.

Tõepoolest, kooliski märkame neid äärmusseisundeid ja -tüüpe ühenduses kirjanduse vastuvõtmisega: ühed nüri esteetilise tajuga, kes tahavad vägisi otsejoont elu ja teose vahele tõmmata ega tunnista kunstilist vahetalitust; teised — lapsikus usalduses teosega kaasaminejad.

Mõned meetodikud on kirjandusõpetuse eesmärgistanud kõige lakoonilisemalt, nimetades seda kultuurse lugeja kasvatamiseks.⁴ Eestikeelses kirjanduses kohtame samas funktsioonis veel sisutabavamalt, aga ka nõudlikumat terminit «kaasalooja».⁵ Need uusaegsed formuleeringud pole põrmugi halvad, kui mitte arvestada nende liig suurt mahutavust; igatahes on kirjandusõpetust väärtustatud kui **kunstilise** kasvatusala ja mis veel tähtsam — on toonitatud loominguilist suhet autori ja lugeja vahel. See on hoopis midagi muud kui, Jaan Krossi sõnade järgi, «mõtte- ja tundelõdva kirjamehe soovunelm ideaalselt leplikust lugejast»,⁶ keda kool nimelt kasvatada ei tohi.

Enda vastu nõudlik kirjanik eeldab ka nõudlikku lugejat, kes temaga suudaks kaasa tunda ja mõelda, sest kirjanik tahab oma loomingus iseendaks jääda ja iseendaks jäädes lugejani jõuda. Ent paradoks seisneb selles, et iseendaks tahab

¹ О. И. Никифорова, О воссоздающем воображении при чтении литературно-художественных произведений. В сб. «Материалы совещания по психологии». М., Изд-во АПН РСФСР, 1957, стр. 293.

² А. Т. Твардовский, Речь на конгрессе Европейского сообщества писателей «Иностранная литература» 1966, nr. 1, стр. 247.

³ В. Р. Асмус, Чтение как труд и творчество. «Вопросы литературы» 1961, nr. 2.

⁴ Vt. näiteks: Н. Ф. Молдавская, Воспитание читателя в школе. М., 1968.

⁵ Vt. Ülo Matjus, Autorist kriitikani. «Looming» 1967, nr. 4.

⁶ Jaan Kross, Üks kolmekäärikõlksutus. «Looming» 1969, nr. 2, lk. 284.

jääda ka lugeja, sest autori mudelini jõudmine pole võimalik ja kui see võimalikuks osutukski, oleks see kurb. Või nagu tabavalt ütleb V. Asmus: ilukirjandusliku teose sisu pole vesi, mida saab ühest anumast teise valada. Autorile lähemale jõuab see, kelle kirjanduslik kultuur enamat võimaldab, «kelle lood sügavemale ulatub».

Ei ole siis liiaks öelda, et iga teos otsekui luuakse uuesti iga lugeja poolt resultaatidega, mis olenevad lugejast endast, tema vaimsest biograafiast ja lugemiskultuurist, tajuvõimest ja psüühilisest seisundist lugemise aegu. Muidugi on subjektiivsel tajumisel ja lugemismuljete lahknevusel oma piirid. Lüüriline luuletus ei saa sisendada heroilist meeleolu ega seiklusromaan filosoofilisi mõtisklusi. Kirjanik oma teosega ei ole vastutav mööda- ja juurdelugemise eest.

Need arutlused osutavad äärmusvõimalustele kirjaniku ja lugeja suhetes ja kipuvad ikkagi visandama lugejaideaali, keda oleks kohane kaasaloojaks nimetada. Tekib siis küsimus: millisel tasandil lugejat suudavad silmas pidada kooli ja kirjandusõpetuse võimalused. Kas kaasalooja on liialt kõrgendatud eesmärgi-asetus? Vahest on õigem alustada kriitilisest miinimumist.

Olgem siis elu- ja võimalustelähedased ning pidagem suureks saavutuseks, kui valdav osa noori keskhariduse vältel väärtkirjandusse tee leiab ja kui nad sinna jäävad ka edaspidi — olgugi siis, et erinevatel tasanditel. Ei tohiks halvaks panna sedagi, et elluastuv noor lugemisse kui lõbusse suhtub. Tüütult-tuntud vormel «raamat — eluõpik» kõlab eemalepeletavalt ja, muide, ka kunsti põhiolule mõneti vastukäivalt. «Oma lõbuks» lugemine tähendab ometi ilumuljete vajadust, omaenda tunnete äratamist ja elustamist; see on ikkagi terve lugemislõbu. Rangelt valivad ja kriitiliselt häälestatud lugejad võiksid koguni kadestada neid, kes suudavad veel lugeda lapsemeelselt ja ennastunustavalt.

Kirjandusõpetusele oleks küll suureks tunnustuseks, kui ta täielikult suudaks välja tõrjuda lugejatüübi, kellele raamat on oopium, mis maskeerib neile maailma; see lugeja ei suhtle kirjanikuga ei mõtte- ega tundelainel, Gorki väljenduse järgi «õgib ta raamatuid nagu puunotte».

Lugemine kui sihiteadlik vaimne pingutus, töö ja loomingu süntees, saab osaks vähestele ja see ei pruugi meid ehmatada, liiati pole meil võimalik asetada humanitaarhariduse ideaali.

Meie taotluste seisukohalt ei ole aegunud vene kirjandusmetoodika klassiku V. Ostrogorski sõnad: «...lugemiskunst, mida õpetatakse järk-järgult kõige nooremast eest alates, mil laps, kes veel lugedagi ei oska, õpib ema või kasvataja sõnade kaudu tundma jõukohaseid kunstiteoseid, avardub edaspidi pidevalt, arendades ühtaegu maitset, tundeid ja kujutlusvõimet; keskkoolikursuse lõpetamise ajaks koguneb suur hulk tuttavat ilukirjandust, mis jääb hindamatuks kapitaliks kogu eluks, rääkimata juba sellest, et maitse ning harjumus meenutada häid luuletusi ja tsitaate suunab meid ka küpses eas kunstiteoseid meelsasti vastu võtma.»⁷

Lugemise teljel on hõlmamatu hulk probleeme, meie püüdeks järgnevas on lugemaõpetamise olukorda ja selle uurimise taset põgusates joontes hinnata, lähtudes eelkõige kirjandusõpetuse huvist ja pidades rohkem silmas algõpetust, kust lugemise hädad alguse saavad.

On alust tõdeda, et üsnagi suur osa algkooli lõpetanuid maadleb **lugemistehniliste** raskustega, mis iseenesest seab kahtluse alla vastavuse teistele lugemisnõudeile. Eesti NSV Pedagoogika Teadusliku Uurimise Instituudi koolijõudluse sektor korraldas 1967/68. õ.-a. spetsiaalselt koostatud teksti põhjal **mõtestatud** lugemise

⁷ Tsit. teose järgi: Е. В. Язовицкий, Выразительное чтение как средство эстетического воспитания. Л., 1963, стр. 8.

mõõtmise⁸ 5 kooli 4-ndates klassides (10 klassikomplekti 270 õpilasega). Nimetatud uurimuse tulemused pole lõplikult läbi töötatud ega tarvilikesse seoseisse viidud; asjaosaliste nõusolekul osutame mõnele resultaadile. Kõigepealt paneme tähele suuri hälbeid nii lugemise jõudluses (lugemiseks antud 5 minuti jooksul kõikus see 248 kuni 2812 tähemärgini) kui ka eksimuste arvus, mis kõikus 0—37-ni. Suur on eksimuste üldarv ning aeglaselt ja rohkete vigadega lugenud õpilaste hulk. Milline on suhe lugemiskiiruse ja -vigade vahel, seda näitavad täpsemad arvutused.

Ebarahuldav olukord lugemaõpetamises on kujunenud pikas perioodis. Seda põhjustanud asjaolud moodustavad keeruka kompleksi, mis pole lõpuni selgitatav lahus õppeprotsessi üldarengust meie koolis. E. Hiie märgib⁹ lugemisõskuse unarussejätmist algklassides ning koguni taandumist hindamiskriteeriumina. Tõepoolest, lugemisnõuded olid (ja on õieti tänini) asetatud umbmääraselt ega võinud siis ka selgelt orienteerida hindamist. Silmatorkavalt vaene on olnud ka metoodiline suunamine; nimetatavad on L. Altoa ja H. Raigna käsitlused — needki eelkõige aabitsaperioodi vajadustest lähtuvad. Näib, et lugemaõpetamine takerdubki lugemise algete omandamise järel, esialgseid oskusi ei osata järk-järgult arendada uude kvaliteeti — ladusa ja mõtestatud lugemiseni. Sellega ühenduses kogeme järjekordselt, kui valusalt annab tunda hoolimatu suhtumine eesti kooli varasematesse saavutustesse. Neile, kes põgusaltki tunnevad eesti kooliuuendusliikumise taotlusi ja sisu, on hästi teada, et J. Käisi suunamisel tegid kooliuuenduslased viljakat tööd ka lugemaõpetamise alal, et seda tööd dokumenteerivad väljaanded¹⁰ võinuksid ammu tõhusaid juhatusi anda ning pälvida praegugi hoolikat läbitöötamist.

Viimaseil aastail on lugemaõpetamisele uurimuslikult lähenenud V. Maanso¹¹, tema algatusele piiritleda lugemisprotsessi ja -õskust ning rajada alused lugemisõskuse mõõtmiseks ja lugemisnõuete formuleerimiseks tuleb omistada etapilist tähtsust; tähelepanev on ka lugemisõskuse sidumine emakeeleõpetuse teiste külgedega (ortograafiaga) ja õppeprotsessiga laiemas mõttes. Tuleb muidugi mõnda, et lugemaõpetamise analüüsi olnuks loogilisem ja tulemusrikkam alustada algklassidest. Seepärast on E. Hiie eespool nimetatud käsitlus lugemisõskuse kontrollimiseks **algklassides** hädapäraseks, kuid ainult esialgseks täienduseks.

Kuivõrd on uuemates käsitlustes silmas peetud ilukirjanduse lugemise aspekti, mis, nagu toonitatakse, on lugemise nõudlikemaks tasandiks?

Lugemise see aspekt taandub V. Maansol ja E. Hiie **ilmekuse** nõudele, ent on üsna ebaselgelt kätte juhutatud. (E. Hiie: loeb ilmekalt, loeb monotoonselt, ei jälgi kirjavahemärke). Mõlemad autorid kontrollivad teksti mõistmist puht-intellektuaalsete menetluste varal, toetudes esijoonel mälu võimetele. Ka kasutatavad tekstid on vaieldava ilukirjandusliku väärtusega.

See pole hoopiski etteheiteks öeldud. Lugemine ja lugemaõpetamine on määratu lai uurimisala komplitseeritult põimlevate probleemidega. Kõikelahendavad

⁸ Loetu sisu mõistmist kontrolliti sel viisil, et õpilased pidid maha kriipsutama konteksti mittedobivad sõnad (järgmises näitelauseis kursiivi trükitud): «Nad [luiged] ujusid *naerdes* üksikuis lahtistes *magusates* kohtades meres *hapude* jääpankade ja jääsupi vahel.»

⁹ E. Hiie, Lugemisõskuse kontrollimisest algklassides. «Nõukogude Kool» 1968, nr. 12.

¹⁰ Huvi pakuvad vastavasisulised kirjutised J. Käisi käsiraamatutes «Uusi teid algõpetuses» I—IV (Tallinn, 1931—1936) ja «Teel töökoolile» I—VII (Võru, 1924—1935) ning eraldi R. Reimani «Lugemise tööjuhatusi» 5. õ.-a. (Tallinn, 1934) ja sama 6. õ.-a. (Tallinn, 1934).

¹¹ Vt. kõigepealt: Õpilaste lugemisõskusest ja selle arendamise võimalustest V—VIII klassis. Tallinn, 1966.

käsitlused on siin mõeldamatud, liati uurimusliku lähenemise hakul. Ja veel midagi olulist: lugemise ilmekust, kui see samastada esteetilise tajumisega, on äärmiselt raske määratleda, veel enam mõõta. Meil puuduvad selleks efektiivsed vahendid ja usaldusväärseks kujunenud meetodika.

Ilmekuse fikseerimine häälega lugemisel jääb suuresti subjektiivseks ega kinnita igakord peamist — esteetilist reaktsiooni. Väga raske on vahet teha tõelise elamussisu ilmingu ja välise ilmekuse vahel: esiteks võib ilukirjanduslikku teksti lugeda seesmiselt kaasa elamata, «ilulugemise» laadis; selle kõrval on võimalik mitteilukirjandusliku teksti (näit. nn. reaalineline pala) ilmekas lugemine, kunstielamus ei ole siis üldse mõeldav ja me võime paremal juhul rääkida ladusast ja mõtestatud lugemisest. Arvestagem sedagi, et ilmekuse nõue eeldab alati häälega lugemist ja sellest tuleneb vähemalt kaks paljumääravat asjaolu. Esiteks on lugemise hindamine ja mõõtmine sel puhul alati **individuaalne**, mis oluliselt piirab vaatluste ja eksperimentide mastaape. Otsemaid tekib ka häälega ja vaikse lugemise omavahelise suhte keerukas probleem, mille üle avaldatud seisukohtade kirevuses on raske orienteeruda. Just ilukirjandusega ühenduses väärtustuvad häälega lugemise kvaliteetid kõrgeimal määral ning avarduvad lugeja eneseväljenduse võimalused.¹² Ometi on ilmne, et kõige intensiivsem süvenemine ja kunstielamus saadakse vaiksel lugemisel; raamatu ja lugeja häirimatus koosolemisel sünnib lendumine tegelikkusest, mis on tunnuslik kaasaalavale lugemisele; siis sõlmitakse loominguine kontakt autori ja lugeja vahel, saab alguse kaasaloomine. On ilmne, et häälega ja vaikse lugemise vastastikune suhe on viljastav, milline on selle suhte optimum ja vaheldusvõimalused emakeele ja kirjanduse õpetamises, see on meetodikas seni paraku uurimata.

Ei tohi olla kahtlust ka vaikse lugemise hindamise ja mõõtmise tulemusrikkuses. Esimesel pilgul näib see veelgi raskemana ja vähem andvana — langeb ära kuuldeline vahendus ja kõik selle alusel interpreteeritav ning kõne alla tulevad üksnes kaudvahendid. Ometi söandame arvata, et just vaikse lugemise eksperimentaalne jälgimine võiks mõtestatud lugemistasemest objektiivsema pildi anda. Kõigepealt on vaikne lugemine elimineeritum välismõjudest ning võimalikest psüühilistest (ja isegi füsioloogilistest) iseärasustest ja kompleksidest, mis häälega lugemist võivad pärssivalt mõjutada.¹³ Või kui näiteks loomuldasa aeglasel lugejatüübil (kes on küllalt sagedane) jääb vaiksel lugemisel madalaks ainult lugemiskiirus (sisu mõistmine võib aga koguni süvenenum olla), siis häälega lugemine võib sama tüübi puhul anda juba mulje sootuks arenemata lugemisoskusest. Nimetatu vastandiks on vaimselt labiilne tüüp, kelle lugemisilmekus võib lugemistehnilise vilumuse korral tähelepandav olla, ent kes pole ometi suuteline süvenevaks vaikselt lugemiseks ega loetu sisu ammendamamaks reprodutseerimiseks. Ei ole mingit alust arvata sedagi, nagu vajaks püsivat ja aeganõudvat harjutamist üksnes häälega (resp. ilmekas) lugemine. On põhjust märkida vaikse lugemise taandumist koolist. Ja sellest on kahju. Ka vaikse lugemise harjumused vajavad sihipärast kujundamist. Tekib koguni kahtlus: kas ei peljata vaikset lugemist kui **passiivset tööviisi**, mis muidugi oleks lausa alusetu. Me ju osutasime lugemisele kui tõsisele vaimsele pingutusele, milles ometi kahelda ei tule.

¹² Häälega (resp. ilmeka) lugemise väljendusvõimalusi ja selle lugemisviisi meetodikat käsitleb E. Jazovitski eespool viidatud monograafia «Выразительное чтение как средство эстетического воспитания». Selle väljaande tundmaõppimine on soovitatav veel sellegi poolest, et ilmeka lugemise võimalusi ja mooduseid esitatakse konkreetsete näidete najal läbi kooliaja — 1.—11. klassini.

¹³ Neile asjaoludele osutab S. Rubinstein, vt.: «Основы общей психологии», ч. III (Речь).

Võime siis järeldada, et lugemaõpetamise ja lugemisoskuse edasiarendamise meetodikas ning lugemise hindamisel ja mõõtmisel on oluline eraldi analüüsida ning alles seejärel kaaluda nende suhteid ja nendest tulenevaid probleeme.

Nagu märgitud, saab vaigse lugemise taseme mõõtmiseks kasutada kaudvahendeid. Üheks seesuguseks mooduseks on spetsiaalsete lugemistekstide kasutamine eespool kirjeldatud laadis (vt. 1. viide), mis on mitmeti otstarbekohased. Konteksti sobimatute sõnade kõrvaldamine on ühelt poolt küllalt kindlaks aluseks sisu mõistmise üle otsustamisel; ühtaegu on lugemine teatud mõttes loominguiliselt stimuleeritud, sest otsuse langetamisel tekib õpilaste kujutluses terve rida semantilisi mudeleid, seega on siis ergutatud ka kujutlusvõime ja stiilitaju. See asjaolu võimaldab taseme mõõtmist funktsionaalselt avardada.

Muidugi on mõeldavad ka teksti sisu kontrollivad küsimused, mida on kasutanud V. Maanso ja E. Hiie. Ainult et ilukirjandusliku teksti puhul tekivad väga raskesti ületatavad raskused: õpilaste vastustest ei ilmne, kas esteetiline elamus tekkis või mitte, isegi siis, kui küsimusi vastavalt suunata õnnestub, sest õpilastel (eriti algklassides) ei piisa väljendusvahendeid elamussisu edasiandmiseks. Seda ebakohta on mõned uurijad püüdnud ületada nn. lavastajakommentaari meetodiga:¹⁴ õpilased kommenteerivad (suuliselt või kirjalikult) katkendi alusel tegelasi ja olukordi, nad on asetatud «lavastajapositsioonile», mis peab ergutama allteksti mõistma ning omapoolseid suhtumisi ja hinnanguid väljendama. Algõpetuses võib see moodus arusaadavalt põhjustel vaevalt rakendatav olla.

Eespool öeldust võib jääda mulje, et lugemisoskuses pole paranemist loota enne, kui teaduslike uurimismeetodite varal pole laial rindel teed rajatud. See oleks ühtaegu mugavusele suigutav ja utoopiline. Pedagoogika osaks on ikka olnud otsides-eksides-parandades oma põldu harida. Küllap võiks ka lugemaõpetamises mõndagi paremale järjele korraldada üsna tuntud tõekspidamisi aluseks võttes.

Kõigepealt näib, et tundides loetakse kahetsusväärset vähe. Algklasside emakeeleõpetuses peaksid mitmesugused lugemismvormid väga tähtsal kohal püsima; kirjandusõpetuses tähendab rohke lugemine vahetut kontakti elava kirjandusega. Samal ajal võiks julgesti kärpida seda lohkavat verbalismi loetu ümber, mida nimetatakse analüüsiks või siis tagasihoidlikumalt — vestluseks. Kui eriti ilukirjandust silmas pidada, siis võime küll kindlad olla: kui tahes hiilgavad analüüsid ja vestlused ei asenda kunagi vahetut lugemismõju, ilukirjanduslikku kogemust.

Me peaaegu ei tunne lugemisoskuse seoseid emakeeleõpetuse ja kogu õppeprotsessi teiste külgedega, ainult suhe õigekirjaoskusega on V. Maanso uurimuses käsitlemist leidnud. Hädapärast oleks vaja jälgida lugemisoskuse mõju õpilaste kõnekultuurile ja stiilitaju kujunemisele. Paneme nimelt tähele üht tõsiselt häirivat nähtust. Koolieelse lapse kõne on väga ilmekas, rikas kujundiliste väljenduste poolest ja sugestiivne intonatsioonilt. Kuid koolis hakkab see loomupärane ilmekus järk-järgult taanduma — kõne muutub puiseks ja sõnavaralt koguni vaeseks.¹⁵ Ometi väidavad G. Clauss ja H. Hiebsch mitmetele uurimustele tuginedes, et lapse sõnavara rikastub 1.—5. klassini 112,5% võrra.¹⁶ Ilmselt ei suuda emakeeleõpetus, sealhulgas siis ka lugemaõpetamine, neid eeldusi (loomupärast

¹⁴ Selles laadis uurimustest tuleb nimetada vähemalt kaht: В. С. Сыркина, Понимание выразительности речи школьниками. Известия АПН РСФСР, вып. 7, 1947; Л. А. Рыбак, Образное мышление и урок литературы. М., 1966. — Režiimärkmete rajanev eksperiment on teoksil ka PTUI eesti keele, kirjanduse ja ajaloo sektoril 10. kl. A. Kitzbergi «Libahundi» põhjal.

¹⁵ Seda protsessi on jälginud V. Sõrkina oma eespool märgitud uurimuses.

¹⁶ Vt. Kinderpsychologie. Berlin, 1961. S. 234—235.

ilmekust ja pidevat vaimset arenemist) sihipäraselt rakendada ja edasi arendada juba teadlikult ilmekaks kõnepruugiks.

Lugemisõpetuse taotlusi ei toeta ka praegused alg- ja keskastme lugemikud. Erilist rahulolematust äratav ilukirjandusliku materjali tagasihoidlik osakaal ja tase. Väga valdaval kohal püsib õidakiline veenmispala, sisult trafaretne ja kirjanduslikult kõhetu. Ja kui kurvastavalt vähe muinasjutte! Siin tahaks küll hüüda: usaldage sajandite tarkust ja valikut! Kui muinasjutte ei loeta nimelt selles eas, võivad nad alatiseks lugemata jääda. Nõrgalt esindub ka luule. Kogu algupärase lasteluule tiptase peaks lugemikesse tee leidma, pluss kvaliteetsed tõlked. See ei lisaks õpikuile olulist kaalu, küll aga sisulist kaalu.

Iga teadusliku distsipliini muutmisel õppeaineks tuleb silmas pidada pedagoogilise loogika nõudeid. Nende nõuete mitteametamisest võib kalduda kas liigsesse akademismi või vastupidi — teaduslike tõdede ülemäärase lihtsustamiseni (vulgarismi). Akademismi heaks näiteks bioloogia õpetamisel on ajajärk, mil kogu loodusteadus kujutas endast organismide rangelt teadusliku süsteemi õpetamist. Vulgarismi näiteks on aga darvinismi (üldbioloogia) õpetamine 50-ndatel aastatel, mil üldbioloogia oli muudetud tegelikult agroomiaks ja loomakasvatuseks.

Praegune koolibioloogia on kokkuvõtte bioloogiateaduse üksikute harude põhitõdedest, mis võimaldab anda ülevaate elusorganismidest, nende ehitusest, talitlusest, levikust, arenemisest ja elusa looduse üldistest seaduspärasustest. Õpetamise nõudeid arvestades juhtub sageli, et alustades klassikalistest põhitõdedest, ei jõuta kaasaja saavutusteni. Nii on see ka süstemaatikaga. Taimesüstemaatikast on võetud koolikursusesse põgus ülevaade taimeriigist ja antakse läbilõige üsna suurtest süstemaatilistest ühikutest. Zooloogiakursus on mõnevõrra akadeemilisem, olles sisuliselt süstemaatiline ülevaade loomariigist. Sellisel, n.-ö. kooli tasemel kujunes taime- ja loomariigi süsteem välja juba möödunud sajandil. Üsna põgusalt puudutatakse fülogeneetilise süstemaatika printsiipe, süstemaatika ühikuid (eeskätt liigi küsimust) üldbioloogia kursuses. Kuidas kujunes süstemaatika? Missugused on kaasaja süstemaatika ülesanded ja probleemid? Missugused on ta arengusuunad? Selliseid küsimusi koolikursus ei puuduta, küll aga oleks neid vaja teada õpetajal.

Alljärgnevalt püüame anda põgusa ülevaate **taimesüstemaatika** mõningatest probleemidest ja arengusuundadest.

Süstemaatika ja selle arengusuunad

A. KALDA,
bioloogiakandidaat

PISUT AJALUGU. Süstemaatika on üks vanimaid botaanikaharusid. Käsikäes taimeriiigi tundmaõppimisega tekkis vajadus kogutud materjali rühmitada — klassifitseerida. Esimese enam-vähem teadusliku taimede klassifikatsiooni lõi XVI sajandi II poolel Itaalia teadlane A. Cesalpino, kes rühmitas taimi nende endi tunnuste — varte puitumise ja viljade ehituse alusel.

Järgmise poolteise sajandi jooksul oli süstemaatika põhiprobleemiks suuremate rühmituste (klasside) eraldamise printsiibid. Seetõttu on sel perioodil õigem rääkida taimede klassifitseerimisest, mitte veel süstematiseerimisest. Puudus süstemaatika põhiühik.

Teaduslik süstemaatika kujunes välja XVIII sajandil K. Linné ülevaatliku süsteemi ilmumisega. Süstemaatika põhiühikuks sai liik, mille esmakordselt määratles John Ray XVII sajandi lõpuaastail. Linné omakorda näitas esmakordselt, et liik on elusa looduse **üldine nähtus**. Sel perioodil oli liik iseloomustatud järgmistest tunnustega: liik on ühtse päritoluga organismide kogum, mis koosneb morfoloogiliselt ja füsioloogiliselt sarnastest organismidest ja toodab endasarnaseid järglasi. Seega olid liigi põhilised kriteeriumid antud. Süstemaatika teoreetiliste probleemide seas tõusid esikohale liigi püsivus, reaalsus, liikide eraldamine, maht, struktuur jm., mis on püsinud aktuaalsetena tänapäevani. Juba evolutsiooni ideede võidulepääsemisest alates ületas liigiprobleem süstemaatika piirid ja muutus üldbioloogiliseks probleemiks. Kaasajal on sellest kujunenud omaette teadusharu — eidoloogia ehk liigiõpetus (1).

FÜLOGENEETILISED SÜSTEEMID. Eeldused fülogeneetilise süsteemi kujunemiseks loodi evolutsiooniidee levimisega, kuid tegelikuks sai see alles käesoleva sajandi alguseks.

Oma eelkäijatest erinevad fülogeneetilised süsteemid kahe olulise tunnuse poolest: 1) süstemaatiliste ühikute (taksonite) eristamise aluseks on taimede omavaheline sugulus (mitte ainult väline sarnasus) ja 2) süsteem peab peegeldama taimeriiigi evolutsiooni. Fülogeneetiline süsteem kujuneb paljude teadusalade, nagu paleobotaanika, taimegeograafia, geneetika ja loomulikult süstemaatika sünteesina.

Fülogeneetiline süstemaatika peab selgitama iga taksoni (liigi, perekonna, sugukonna jne.) päritolu ja ajaloolise arengu ning rekonstrueerima fülogeneetilise rea. Kõik omavahel õigesti korraldatud fülogeneetilised read annavad üheskoos kogu taimeriiigi või ühe selle osa (näiteks katteseemnetaimede) evolutsiooni kujutise — füleemi.

Kõige kaugemale on jõutud katteseemnetaimede fülogeneesi uurimisega. Alamate ja osalt ka kõrgemate taimede juures on fülogeneetiliste süsteemide loomine alles algstaadiumis. Põhjusi on mitmeid. Üheks oluliseks on paleobotaanilise materjali ebatäielikkus ja teiseks — taimerühmade ebaühtlane uuritus.

Tõeliselt fülogeneetiliste süsteemide loomine eeldab üksikute rühmade detailset ja igakülgset uuritust, sest, nagu väidab tuntud süstemaatik-fülogeneetik A. Tahtadžjan, «...fülogeneetiline süsteem peab tuginema meie teadmiste summal taimedest alates morfoloogiaga... ja lõpetades biokeemiaga. Kuid juhtiv osa kuulub ikka veel evolutsioonilisele morfoloogiale, mis jääb nurgakiviks kõrgemate taimede süsteemides.» (2.)

TUNNUSED JA SÜSTEMAATIKA. Objektidele ja nähtustele on iseloomulik hulk tunnuseid, mis pole kaugeltki samaväärsed. Süstemaatika seisukohalt on olulised nn. **taksonoomilised** e. **süstemaatilised** tunnused, mis aitavad määrata antud organismi asetust süsteemis. Igal ligil on oma perekonna-, sugukonna-, seltsi- jt. kõrgemate taksonite tunnused. Alamate taksonite tunnused on fülogeneetiliselt nooremad, kujunenud hiljem kas kohastumisena või on korrelatsioonis

mõne tunnusega. Näiteks õie värvus, kroonlehtede kuju, lehelaba kuju, karvasus jne.

Kõrgemate taksonite tunnused on ühised enamikule madalamatele taksonitele. Näiteks kahekordne viljastamine, lootekoti esinemine, õie olemasolu on iseloomulik väga suurele hulgale taimedest, mis ühendatakse katteseemnetaimede hõimkonda.

Fülogeneesi selgitamisel on olulised päritolule viitavad nn. **sugulustunnused**. Nendele toetubki fülogeneetiline süstemaatika. Sugulustunnused on enamasti vähe silmapaistvad, sellised, mis on välistingimustest vähe mõjustatud (emakonna ehitus, seemnealgmete asetus ja ehitus, juhtkoe ehitus, tolmuterade ehitus, idu arenemine, teatud ainete süntees jm.). Süstemaatilist kuuluvust ei saa määrata ühe tunnuse, vaid tunnuste **kompleksi** alusel, sest samad tunnused võivad esineda ka teistes ühikutes, kuid nad kombineeruvad erinevalt.

Praktilises süstemaatikas oleks väga oluline selgitada meile nähtamatute protsesside (või tunnuste) korreleerumist morfoloogiliste tunnustega. Sellised korrelatsioonid selguvad järk-järgult mitmete andmete omavahelisel kõrvutamisel ja võrdlemisel. Oleks väga lihtne, kui kõik tunnused evolutsioneeruksid ühes progressiivses suunas. Tegelikult on organismisisesed regulatsioonimehhanismid küllalt nõrgad ning taime eri organid evolutsioneeruvad erineva kiirusega. Näiteks on tulikate sugukonnas käokingal sügomorfne putuktolmlemisele spetsialiseerunud õis (seda peetakse kasulikuks mutatsiooniks), kuid primitiivne kukkurvili. Sõnajalg- ja sammaltaimedel on üks elujärk (eelleht) väga primitiivne, teine aga küllalt komplitseeritud. Kõrgemale arenguastmele jõudnud sugukondades (huulõielistel, korvõielistel, käpalistel) enam peaaegu ei leia primitiivseid tunnuseid. Siin on tunnuste eristamiselisus kadunud. Nende fülogenees näitab, et sugukonnad on erineva päritoluga, kuid jõudnud teatud evolutsiooniastmele. Seega eristame veel nn. **astmetunnuseid**, mis on eri rühmades tekkinud kohastumisena ühetooliste tingimustega. Näitena tooksime veel õie ehituse erineva päritoluga tuultolmlejate, kaseliste, maltsaliste ja nõgeseliste sugukonnas. Sageli peetakse ekslikult tuultolmlejate sekundaarselt lihtsustunud õisi primitiivseiks. Kuid nagu uurimused näitavad, on need näivat lihtsad ühesugulised lihtsa õiekattega õied kujunenud kunagistest hoopis primitiivsematest kahe- ja kolmesugulistest õitest.

MEETODID JA ARENGUSUUNAD. Klassikalise süstemaatika meetodiks oli **morfoloogiline** meetod (nii välis- kui sisemorfoloogiliste tunnuste kirjeldamine ja võrdlemine, oluliste eristamine). Sellele lisandus möödunud sajandi lõpul **geograafiline** meetod, mille järgi hakati uurima liiki kui geograafilist nähtust, millel on kindel levila (areaal). Liiki hakati uurima kogu tema areaali ulatuses. See tõi esile liigi varieeruvuse levila piires.

Vastavalt ühe või teise meetodi eeliskasutamisele on kujunenud või kujunemas vastavad süstemaatika suunad (harud). Viimase aastakümne jooksul on kujunenud tsütoloogilisele meetodile baseeruv **tsütotaksonoomia** (e. karüosüstemaatika). Kromosoomide arv ja kuju on küllalt objektiivsed kriteeriumid liikide eristamisel. Sageli ei avaldu tsütoloogilised erinevused morfoloogiliselt ning homogeenseks peetud rühm võib olla tsütoloogiliselt heterogeenne. Näiteks selgus, et meile hästi tuntud angervaks on tegelikult heterogeenne ja sisaldab endas kahte liiki: paljalehise ($2n=14$) ja viltjalehise ($2n=16$) angervaksa. Tsütoloogiline erinevus korreleerub siin ka morfoloogilise erinevusega — alumise lehepinna karvasusega, mida mitmed süstemaatikud-morfoloogid pidasid küllalt oluliseks morfoloogiliseks tunnuseks, et eristada kahte liiki.

Kemotaksonoomia tugineb biokeemilisele meetodile, mille abil püütakse selgitada seost keemiliste omaduste (ainevahetuse tüübi ja produktide) ja süstemaatilise kuuluvuse vahel. Nii on näiteks tulikaliste sugukonnasisest süstemaatikat

täpsustatud ranunkuliini sisalduse uurimise tulemusena kromatograafia abil. Mõõdunud sajandi algul jagati sugukond viljade alusel kaheks alamsugukonnaks, kuid biokeemilised ja tsütoloogilised uurimused näitasid, et neid on neli. Eriti perspektiivne näib olevat kemotaksonoomiline suund alamate taimede (samblike) uurimisel, kus mõningaid taksoneid on võimalik eristada ainult keemiliste reaktiividega.

Geneetiliste meetodite rakendamine viis nn. **biosüstemaatika** (kitsamas mõttes) kujunemisele. Teame, et liik koosneb lokaalsetest populatsioonidest. Populatsiooni dünaamikat ja geneetilist mehhanismi uurides püüab biosüstemaatika selgitada geneetilistel alustel põhinevaid objektiivseid ühikuid. Liigi eristamise kriteeriumiks biosüstemaatikas on ristumisbarjäär. Biosüstemaatikat nimetatakse ka eksperimentaalsüstemaatikaks, sest esiplaanile nihkuvad eksperiment ja objekti uurimine looduses erinevates keskkonnatingimustes, mitte herbaariumis, nagu morfoloogilises süstemaatikas. Biosüstemaatiliste uurimiste tulemusena areneb edasi peamiselt **liigisisene** (nn. mikro-) süstemaatika. Makrosüstemaatikas (kõrgemate taksonite eraldamine) on vajalikud suuremad üldistused, mis tuginevad paljude meetodite abil saadud tulemustele.

Materjali läbitöötamisel kasutatakse viimasel ajal statistilisi meetodeid. Viimaste üliagar kasutamine on viinud nn. **numeerilise** süstemaatika kujunemisele. Matemaatiliste meetodite mehaaniline rakendamine (korrelatsioonide selgitamine jm.) viib sageli ekslikele järeldustele, kui ei arvestata tunnuste evolutsioonilist ja taksonoomilist väärtust.

PRAKILINE SÜSTEMAATIKA. Praktilise taimesüstemaatika ülesanne on kirjeldada kogu maakera taimeliike ning paigutada need süsteemis õigesse kohta.

XVIII—XIX sajand oli liikide inventeerimise esialgne periood. Uued maadeavastused ja ekspeditsioonid andsid rikkalikku floristilist materjali. Kiiresti kasvav määratud taimeliikide arv (vt. tabel 1).

Tabel 1.

Uuritud katteseemnetaimede liikide arvu kasv (1, lk. 9; lühendatud ja täiendatud)

Aasta	Autor	Liikide arv	Aasta	Autor	Liikide arv
1753	Linné	5 250	1922	Kuznetsov	142 410
1774	Linné	7 000	1936	Engler-Diels	165 600
1808	Willdenow	14 460	1964	Engler	220 000
1817	Humboldt	38 000	1966	Tahtadžjan	240 000
1888	Durand	100 220			

Hakati korraldama spetsiaalseid botaanilisi ekspeditsioone teatud piirkonna floora uurimiseks. Selle tulemusena koostati kohalikke (lokaal-) floorasid. Eesti floora uurimine algas samuti lokaalflooradest (näiteks Saaremaa, Hiiumaa, Tallinna ümbruse, Alutaguse ja teiste alade kohta). Alles viisteist aastat tagasi jõuti floora uurimiseks. Selle tulemusena koostati kohalikke (lokaal-) floorasid. Eesti floora». Üldflooradest nimetagem maailma üht suurimat — 30-kõitelist «NSV Liidu floorat» ja «Euroopa floorat» (*Flora Europaea*).

Üldfloorade ilmumine märgib harilikult ühe inventeerimise etapi lõppemist, kuid tähistab ühtlasi uue etapi algust, mil hakatakse taimestikku uurima uemate meetoditega.

Floorade kõrval on olulise tähtsusega üksikute rühmade (sugukondade, perekondade ja viimasel ajal ka liikide) detailsed uurimused — nn. monograafiad ja konspektiivsed ülevaated mõnest süstemaatilise rühmast (nn. *conspectus*). Näi-

teks ilmus hiljuti E. Parmastolt «*Conspectus Systematis Corticiacearum*», milles esitatakse ühe seente sugukonna (*Corticaceae*) süstemaatika kaasaegsel tasemel.

Floora koostamisel võetakse harilikult aluseks mõni tunnustatud süsteem (või esitavad autorid oma süsteemi). Näiteks kasutati «NSV Liidu flooras» laialt tunnustatud Engleri süsteemi, kuid liigi käsitlemisel peeti silmas akadeemik Komarovi seisukohta, mille järgi on liik jagamatu ühik ega sisalda endas varieteete.

Mõnda floorat või konspekti lehitsedes näeme, et iga liigi kohta antakse morfoloogiline iseloomustus — **diagnoos**, mis määrab ära kirjeldatava liigi mahu, tema piirid ning selle, mille alusel võime liiki ära tunda, määrata. Esmakordselt kirjeldatava liigi korral antakse diagnoos ladina keeles. Samuti antakse liigile nimi. Prioriteedi reegli alusel on kehtiv liigile esmakordselt antud nimi, mille järele kirjutatakse autori nimi või nime lühend. Varasematel aegadel, kui teadlaste vahel puudus kiire informatsiooni vahetamine ja tihedam koostöö, kirjeldati sageli sama liiki erinevates kohtades ning nimetati eri nimedega. Mõnigi kord sõltus (ja sõltub) liigi eristamine ja selle paigutamine ühte või teise perekonda ka uurija vaistust. Nii tekkisidki sünonüümid, mida leiame floristilistes töodes kehtiva nime järel. Näiteks on laanesõnajalal «Eesti NSV flooras» (1960) 4 sünonüümi.

Käesoleval ajal on süstemaatilise nomenklatuuriga (taksonite nimetamisviisiga) seotud küsimused ühtlustatud. Kõik sellekohased reeglid, nõuded ja soovitused on kirja pandud aeg-ajalt ilmuvas «Botaanilise nomenklatuuri rahvusvahelises koodeksis».

Praktilises süstemaatikas on väga tähtsad nn. määrajad, mille abil igaüks saaks kiiresti ära määrata soovitava taime. Enamik määrajaid on samuti koostatud morfoloogiliste tunnuste põhjal, nn. ei-ja (dihhotoomsel) põhimõttel. Siin on kõige olulisem, et oleksid selgesti nähtavad ning eristatavad tunnused, mis viiksid alati kindlalt õigele tulemusele. Sageli koostatakse ka pilt- ja tabelmäärajaid. Igapäevases elus ja koolitöös tulebki kõige rohkem orienteeruda määrajates, osata neid ise kasutada ning nende kasutamist teistele õpetada. See eeldab aga morfoloogia head tundmist.

Kirjandus

1. К. М. Завадский. Вид и видообразование. Л., 1968.
2. А. Тахтаджян. Насущные задачи симатики высших растений. Проблемы современной ботаники, т. 1. М.-Л., 1965.
3. А. Тахтаджян. Система и филогения цветковых растений. М.-Л., 1968.

Õpilaste sõnavara tasemest

I. KRAAV

SÕNAVARA JA SELLE UURIMINE

1. klassi astuva lapse sõnavara on (Smithi ja Olšannikova järgi) 3000—48 000 sõna. Nii suured erinevused sõltuvad keskkonna tingimustest ja individuaalsetest iseärasustest. Kool peab taset mingil määral ühtlustama, vähem arenenud õpilased teistele järele aitama ning kõigi laste sõnavara aastast aastasse järjekindlalt suurendama ja täpsustama. Kaheksa aasta pärast peaks see ulatuma 80 000 sõnani, kusjuures aktiivse sõnavara moodustaks 18 000 sõna (Smith). Missugused need sõnad just on, teiste sõnadega — missugused sõnad peaksid moodustama 8. klassi lõpetaja miinimumsõnavara, seda pole meil kahjuks piisava põhjalikkusega uuritud (väga kitsaid piire seada poleks siin õigegi).

Iga klassi õpikud toovad arvukalt uusi mõisteid, vajalikke, aga ka ebavajalikke (mõned sellised näited kas või 6. klassi õpikuist: *zhuaan, ritardando, tareerima, vikeldama, vikunja, saprofüt*...). Pahatihti jäävad uued sõnad õpilasele võõraks, jäävad needki, mille mittetundmine, ebatäielik või vääriti mõistmine edaspidises õppimises ja enesetäiendamises kurjasti kätte maksab.

Sõnavaralise töö põhiraskus langeb eesti keele õpetajaile, kuigi on korduvalt rõhutatud vajadust ka teisi õpetajaid kaasa tõmmata, et tööd uute sõnadega koordineerida ja mitmekesistada. Eesti keele õpetaja tegeleb sõnavaraõpetusega eelkõige kõnearendustundides ja seoses kirjandiõpetusega, ka kirjandustundides, olenevalt käsitletavast teosest ja tunnis üleskerkivatest küsimustest. Hoopis ebaühtlasem on pilt keeletundides. Õpikute järgi langeb siin sõnavaraline töö peamiselt kahte klassi: 5. ja 8. klassi. 5. klassis on uute sõnade, eriti võõrsõnade arv väga suur. 6. ja 7. klassis korratakse neid vaid juhuslikult, õpikud selleks harjutusi ei paku. Lisandub küll mõningaid õpilastele vähetuntud sõnu, kuid rohkem eesti oma sõnadest (arhaisme, dialektisme). Samal ajal ei jää teiste ainete, eriti geograafia- ja ajalooõpikud võõrsõnade poolest sugugi nii tagasihoidlikuks. Seega valitseb omapärane olukord: keeletundides, kus tuleks sõnavaraga tegelda, pole vastavaid sõnu, teistes ainetes on küll sõnad, kuid nendega ei tegelda. Ja nii ongi õpetaja 8. klassis, kus eesti keele õpik jälle arvukalt võõrsõnu pakub, olukorra ees, et tööga tuleb algusest peale hakata — õpilastel on 5. klassis õpitust veel vaid ebamäärased mälestused. Asjale tuleks kindlasti kasuks materjali ühtlustamine, võib-olla koormuse vähendamine 5. ning intensiivsem töö 6. ja 7. klassis. Endisest rohkem tuleks sõnavaraõpetusega tegelda keskkooliklassides, kus kirjandid kannatavad väljendusoskuse puuduse ja stampide (õpiku- ja ajalehekeele) kasutamise all.

Vene õppekeelega koolides õpivad lapsed algklassides (esimesel neljal õppeaastal) 250 sõna, järgmistes klassides suurendatakse aastast sõnade normi. 5. klassis õpitakse 130 uut sõna (pluss 120 sõna kordamine eelmisest perioodist), 6. klassis veelgi rohkem (Vinogradova). Eesti õppekeelega koolide kohta selliselt väljatöötatud norme kahjuks ei ole.

Sõnavara probleeme on käsitlenud L. Villand dissertatsioonis «Sõnastusõpetus 8-klassilises koolis» ja mõned TRÜ eesti filoloogid oma diplomitöös, milles esitatakse ka ülesandeid. Vajadust selliste soovitude järele tõestavad väga ilmekalt puudused meie

õpilaste sõnastusoskuses, mis kõigil eesti keele õpetajail (ja mitte ainult eesti keele õpetajail) on teada (E. Koemets, G. Laugaste, V. Maanso), kuid mis siiski kaduda ega kahaneda ei taha (E. Vääri). Et neid vigu kõrvaldada, peab nende olemust tundma.

Õpilase aktiivsesse sõnavarasse kuuluvaiks loetakse ainult need sõnad, mida ta kasutata oskab. Selleks peab õpilane teadma (G. Laugaste järgi):

- 1) sõna täpset tähendust (igas varjundis),
- 2) sõna ortograafiat,
- 3) muutmist,
- 4) rektsooni,
- 5) sõna fraseoloogilist tingitust, fraseoloogilise seostamise võimalusi.

Küllap selles ongi üks suur puudus, et õpilased teavad sõnu sageli ühekülgselt: nad kohtavad paljusid uusi mõisteid ainult kord või paar teatavas kontekstis, kuid see ei ava neile täpset tähendust; ortograafia, muutmine ja rektsoon jäävad samuti kergesti kahe silma vahele.

Meil puuduvad andmed eesti laste ja õpilaste nii aktiivse kui ka passiivse sõnavara ulatuse kohta. Samuti ei ole täpsemalt uuritud sõnade leidmise oskust. Püüdsin saada pisut täpsemat ülevaadet õpilaste sõnavarast, sõnade leidmise oskusest jm. ligi 300 (298) 6.—11. klassi õpilasega (Tartu 10. 8-kl. kool ja 8. keskkool, Nõo keskkool) tehtud katsetega. On kasutatud ka andmeid õpilaste kirjanditest ja teistest kirjalikest töödest.

Katsesse on võetud peamiselt need sõnad, mis esinevad juba 6. klassi õpikuis ja mille tundmine vähemalt keskkooliklassides peaks olema kohustuslik. Tööl on neli varianti. Üks kordab väikeste muudatustega G. Laugaste artiklis «Sõnavaraõpetusest emakeele tunnis» soovitatud sõnavaralise kontrolli näidet, ülejäänud on järgmised:

I. Kirjutada võõrsõnaline vaste märgitud sõnadele:

1. Bussides on konduktorite asemel *isetöötavad aparaadid*. Jne.

II. Väljendada eesti keele sõnadega:

1. Mäletasin sest raamatust ainult *illustratsioon*. Jne.

III. Kirjutada ühesõnaline, lühem vaste:

1. Malle silmaterad *tõmbusid kokku* eredas valguses. Jne.

IV. Kirjutada vastandsõna:

1. *Igavaid* õppeaineid ei olegi, kõik on... Jne.

V. Asendada märgitud sõnad tähenduselt sarnastega:

1. Eda jäi *ainiti* õele otsa vaatama. Jne.

VI. Leida märgitud võõrsõnadele eestikeelne vaste:

1. Soome sportlased paigutati linna parimasse *hotelli*. Jne.

VII. Leida antud sõnadele võõrsõnalised vasted:

1. kurnama, (ära) kasutama,
2. ürik, ametlik kirjalik tõend. Jne.

VIII. Leida antud sõnadele ühesõnaline vaste:

1. Piir Aasia ja varem märgitud maailmajagude vahel on tinglik.
2. Seemnesse *pannakse hoiule (tagavaraks)* idanemiseks vajalikud toitained. Jne.

IX. Leida antonüüme antud sõnadele:

1. nõgus,
2. urbne jne.

X. Valida kolmest sõnast antud tähendusele vastav:

1. üksiksündmus — fragment, episood, skits,
2. täheteadus — astronoomia, gastronoomia, astroloogia,
3. alatine kunstinäitus — spaleer, galeer, galerii jne.

XI. Leida igale sõnale võimalikult mitu seletust:

1. aas,
2. kukkuma,
3. rest jt.

Nii on uuritud õppetöös vajalike võõrsõnade (102 sõna) kõrval ka vähem kasutatavate emakeelsete sõnade tundmist, sest just ilmekad, tabavad oma sõnad muudavad stiili paindlikumaks, väljendusrikkamaks ja vähem standardseks.

VÕÕRSÕNADE TUNDMISE TASE

Võõrsõnadele pühendatud harjutustest oli kõige lihtsam valikharjutus — sobiva vaste leidmine antud kolme sõna hulgast. See on muidugi arusaadav, kuna siin aitas mõnel juhul ebamäärasestki tähenduse teadmisest, isegi juhusel võis olla oma osa. Kui nooremate klasside õpilased lasksid end veel kõlalisest sarnasusest petta, siis vanematel õpilastel on eksimuste arv suhteliselt väike. 6. klassid ei suutnud ühelegi sõnale eksimusteta vastata, 7. klassis on 100%-liselt õige vaste leitud ainult sõnale *huumor*, ent juba 9. klass eksib veel ainult kolmes-neljas sõnapaaris, eriti sõnades *taas* — *fraas* ja *efektne* — *defektne*. Siin on tegemist paronüümidega (sõnad, mis on tähenduselt erinevad, kuid häälduselt enam või vähem sarnased), mis, nagu kogemused näitavad, moodustavad sõnavaraõpetuse ühe tülikama komponendi. Vähem tuntud sõnade puhul, millega ei seostu konkreetsed mõisted, aitab isegi väikesest sarnasusest, eriti kui tegemist on sama sõnaliigiga (*floora* — *fauna*), suurem kõlaline sarnasus eksitab aga vanemaidki keeletarvitajaid. L. Tarabrin juhib tähelepanu järgmistele sõnapaaridele, mis meiegi õpilaste töödes põhjustavad sageli vigu:

delegaat-deputaat, diplomaat-diplomand, efektne-defektne, ekskavaator-eskalaator, ideaalne-idealistik, füüsiline-füüsikaline, import-eksport, induksioon-deduksioon, kompleks-komplekt, materiaalne-materialistik, naturaalne-naturalistik, orden-order, observatoorium-konservatoorium, objektiivne-subjektiivne, reaalne-realistlik, sotsiaalne-sotsialistik, staatiline-statistiline.

Siia võiks veel lisada:

assimilatsioon-dissimilatsioon, astronoomia-astroloogia, dublant-dubleet, faas-fraas, konsistoorium-konservatoorium, konflikt-kontakt, protestima-protsessima, retušeerima-redutseerima.

Seda liiki vigu leiame kõigis klassides. Mõned näited:

Päärn ja Villu on ausad ja tõstavad käe *ekspluateerijate* kaitseks *ekspluateeritavate* vastu (pro *ekspluateeritavate* kaitseks *ekspluateerijate* vastu) (8. klass).

Viimasel aastakümnel on meie kodumaal hoogsalt arenenud keemia ja *kosmeetika* (pro *kosmonautika*) (9. klass).

Eestikeelsele sõnale võõrsõnalise vaste leidmine on raskeks osutunud eriti siis, kui sõnad pole antud lausetes, vaid üksikult — väljaspool abistavat konteksti. See viitab aga sellele, et õpilased on neid sõnu küll kuulnud, kuid ise aktiivselt kasutama võimelised ei ole ega tea ka täpset tähendust. Pilt paraneb klassist klassi. Siiski on veel 10. klassis arvukalt lünki ja vääri vastuseid.

Õigete vastuste arv (protsentides)

Klassid	6.	7.	8.	9.	10.	11.	8-b*	9-a*
Võõrsõnad								
formaat	0	0	53,6	56,8	70,8	72,8	92,5	100
kronoloogiline	0	0	6,7	21,3	47,1	72,8	49,9	100
skemaatiline	0	8,3	0	14,2	0	54,5	21,4	83,4
spetsiaalne	0	16,6	26,3	85,2	70,7	100	85,2	100
originaalne	0	0	0	0	59	100	85,2	91,7
sümbol	0	8,3	47,1	0	6,7	100	100	100
likvideerima	0	8,3	5,9	8,3	0	100	85,3	91,7
aromaatne	0	25	53,1	8,3	33,5	83,3	100	91,7

* tähistatud klassides on spetsiaalselt õpetatud sõnavara.

Ka enam-vähem tuttavates sõnades on suur ortograafiavigade arv, eriti nooremates klassides.

Kõige raskemaks osutus eestikeelse vaste leidmine võõrsõnadele. See on osaliselt mõistetav: enamikku neist tarvitatakse ainult võõrsõnadena ja õpilased, kuigi nad neid võib-olla isegi kasutavad, ei suuda öelda täpset tähendust. Just sellised sõnad nõuavad sõnavara arendamisel erilist tähelepanu: lapsed ise ei pea neid võõrasteks, kuid nende sisu ähmaselt või ühekiõlgelt teades tarvitavad vales tähenduses. Nii said arvukalt vääri ja ebatäiuslikke vastuseid sõnad *programm (eeskava, saade, teade), sprinter (jooksja, pikamaajooksja, võistleja, jooksu juhtiv võistleja, maailma parim jooksja), labürint (loss, koobas, maa-alune käik, salakäik), defitsiitne (kallis, hinnaline, vajalik)* — ja ometi on kõik õpilased nende sõnadega kokku puutunud.

Eriti häirivad on valevastused sellistele üldkasutatavatele sõnadele nagu *patriootiline* ja *ekspluateerimine* — sõnad, mida vähemalt vanemates klassides enam tõesti seletamist väärivaiks ei peeta. Aga veel 6. klassis ei teadnud sõna *patriootiline* ükski õpilane õigesti (69,2% valevastuseid, 30,8% vastamata). Vasteteks pakuti *kangelaslik, julge, kaasakiskuv, võitlev* ja isegi *riigivastane*. Vastuste põhjuseks on ilmselt ebamäärased muljed sõna kasutamisest kirjandus- ja ajalootundides. Sellele viitab just viimati nimetatud valevastus: mineviku kirjanikel-kangelastel oli ju tõesti patriotism tihti seotud riigivastasusega. Täheenduse ebamäärasest teadmisest on ilmselt tingitud ka üsna tavaline viga vanemates klassides: *Luuletaja kirjutas palju patriootilisi isamaaluuletusi* (9. klass).

Sõnadest *ekspluataator, ekspluateerima* on mõnedel õpilastel meelde jäänud ainult see, et nad tähendavad midagi halba, ja nii antakse vastused:

ekspluataator — inimeste kõrvaldaja, kirik,

ekspluateerima — laostama, vangistama, tapma.

Vanemates klassides on valevastuste arv muidugi märksa väiksem, siiski esineb veel 11. klassi töödes lubamatuid eksimusi: *hotell — ühiselamu, sünteetiline — looduslik*.

Ainus järeldus siin on, et ka levinud võõrsõnade puhul ei tohi õpetajad mõiste kujunemist isevoolu jätta. See aeg, mis sõna selgitamisel esialgu kaotatakse, võidetakse hiljem vigade parandamisel ja analüüsimisel tagasi.

VÄHEM KASUTATAVATE EMAKEELSETE SÕNADE TUNDMINE

Ekslikult nähakse vahel sõnavaraõpetuses ainult võõrsõnadega tegelemist. Oluline on tunda ka kõiki meie oma keele rikkusi. Võõrsõnade täpset tähendust peab tundma, et mõista loetavat teaduslikku, populaarteaduslikku ja õppekirjandust, kuid ilmekat, täpset ja selget väljendust (suulist või kirjalikku) võimaldab ainult kõige mitmekesisem sõnavara, ainult see väldib stampiderohke, halli ajalehekeele kasutamist.

Paraku pole sel alal asjad kaugeltki korras. Katsed tõestavad sedasama, mida paljud õpetajad kogemuslikult võivad ütelda. Oma sõnade tundmist nõudvates ülesannetes oli eksimusi märksa enam, kui võiks eeldada. Paljud sõnad kuuluvad küll kindlasti õpilaste passiivsesse sõnavarasse, kuid nende tähendusest ei olda sedavõrd selgusel, et neid aktiivselt kasutada, näit. sõnad *ahenema, hõivama, hääbuma, irduma, liibuma, mainima, manduma, talletama*. Ja nii kasutatakse vastavas tähenduses ebatäpseid, sageli kohmakaid sõnaühendeid, muutes seega stiili üksluiseks ja raskepäraseks (*magama jääma pro uinuma, laiali minema pro hajuma, meelde tulema pro meenuma*).

Osa sõnu osutus aga õpilastele täiesti võõraks. Nii näiteks otsis 6. klass asjatult sünonüümi sõnale *kangelane*. Pärast katset, kui klassile teatati õiged vastused, oldi hämmastunud: *sangar* olevat õmblusvabriku ja koera nimi, mitte midagi muud! Kui palju meil kirjutatakse igasugustest kangelastest, kangelaslikkusest ja kangelastegudest, *kangelase* vasteteks peavad õpilased aga sõnu *vabadusvõitleja, tubli noor, suur inimene, eskujulik inimene*.

Tundmatud olid sõnad *nõgus* ja *urbne*: *naasma* tähendust teadsid vaid üksikud õpi-

lased (ka vanemates klassides). Sünonüümiks sõnale *kaeblema* pakuti *kaebama*; *tava* — *eesmärk*, *mõte*, *kava*, *plaan*; *salvama* — *sõimama*, *kiusama*, *rangelt vaatama*, *isegi rõõmustama* (6. klass).

Peale sünonüümika aitab stiili paindlikumaks muuta homonüümide ja antonüümide tundmine. Seda aspekti oli arvestatud ka katseülesannete koostamisel. Sünonüümidest on kirjanduses enam juttu olnud (V. Kljujeva, V. Pravdin), kuid ka antonüüme tuleb kasutada — siin on oluline võimalikult täpse vastandi leidmine, mis õpilastel isegi lihtsate ja tuntud sõnade puhul igakord ei õnnestu. Näiteks vastandatakse *igav-lõbus* (pro *huvitav*), *lihtne-raske* (pro *keeruline*) — veel vanemateski klassides on see üsna üldine. Väga tavaline on vastandsõna kohmakas tuletamine liidete abil: *organiseeritud-organiseerimata* (pro *stiihiline*), *utoopiline-mitteutoopiline* (pro *realne*), *luksusliku-luksusetu* (pro *kehv*, *vilets*). Selliseid monstrumeid kohtame kirjanditeski.

Katseks oli töösse lülitatud ka ülesanne homonüümidest — võimalikult mitme seletuse leidmine reale üldtuntud sõnadele. Ülesanne osutus ootamatult raskeks, isegi 11. klass ei leidnud 100%-liselt mõlemaid tähendusi. See tuleneb nähtavasti mõlemise inertsusest, õpilane nagu ei suuda ühest leitud tähendusest nii palju kaugemale mõelda, et näha hoopis teises elupiirkonnas sama sõna täiesti erinevas tähenduses esinevat. Nii on 6.—7. klass sõnade *punuma*, *viht*, *paik* kohta leidnud peaaegu võrdselt kumbagi tähendust — kuid väga üksikud mõlemat korraga. Selle asemel pakutakse sama tähendust väikeste variatsioonidega: *riidehari*, *põrandahari*, *saapahari*; *must paik*, *punane paik*, *kirju paik* (6. ja 7. klass, aga ka vanemad).

Homonüümide tundmise andmed (protsentides)

	6. kl.			7. kl.			8-a kl.		
	mõle- mad	üks	ühtki	mõle- mad	üks	ühtki	mõle- mad	üks	ühtki
aas	6,7	53,3	40,1	33,3	33,3	33,3	85	15	0
rest	0	53,3	46,7	0	60,1	40	49,5	49,5	0
soostuma	0	69,3	30,7	16,7	83,3	0	53,1	5,9	41

	9-b kl.			10. kl.			11. kl.		
	mõle- mad	üks	ühtki	mõle- mad	üks	ühtki	mõle- mad	üks	ühtki
aas	41,2	47,1	11,7	81,8	18,2	0	81,8	18,2	0
rest	59	29,3	11,7	54,6	45,4	0	59	29,3	11,7
soostuma	0	75	25	6,7	80,1	13,4	8,3	91,7	0

	8-b*			9-a*		
	mõle- mad	üks	ühtki	mõle- mad	üks	ühtki
aas	100	0	0	71	7,1	21,3
rest	81,9	18,1	0	49,7	42,6	7,1
soostuma	78,2	7,4	14,4	100	0	0

Selles tabelis pole (nagu üldse eesti oma sõnade tundmises) paranemine noorematest klassidest vanematesse nii märgatav kui võõrsõnade alal, on kõikumisi ja tagasilangusi.

Rahuldava kirjaoskuse saavutamiseks tuleb ka sellest inertsusest vabaneda, et vältida tavalist vabandust sõnavalikuliste paranduste puhul: «Oh, ma tean küll seda sõna ka, aga ta ei tulnud mul lihtsalt pähe!» Sõna, mis õigel ajal «pähe ei tule», pole siiski täielikult omandatud — ei kuulu aktiivsesse sõnavarasse.

SÕNAVARA JA ÕPPEEDUKUS

Millest sõltub sõnavara suurus? On loogiline oletada, et eesti keeles ja kirjanduses tugevamad õpilased on ka sõnavaraliselt teistest enam arenenud. Teiselt poolt aga peaks üldine hea õppeedukus avardama silmaringi ja andma kaalukama sõnapagasi. Kas see on nii?

Eespool kirjeldatud sõnavaraline katse korraldati kokku üheksas erineva õppeedukusega klassis. (10. 8-kl. kooli 6. klassid ei teinud kõiki variante). Kui iga klassi katsealused reastada saavutatud punktide arvu järgi (iga õige vastus andis ühe punkti) parimast alustades ja halvimaga lõpetades, saame pingerea. Jaganud iga pingerea kolmeks grupiks ja arvutanud iga grupi keskmised hinded nii keeles, kirjanduses kui ka üldiselt (õppeedukus = kõigi ainete hinnete keskmine, v. a. laulmine ja kehaline kasvatus), võib näha, et hinded (üksikute eranditega) madalduvad grupist gruppi; sõnavara kõige paremini tundval kolmandikul on tavaliselt ka keskmine hinne kõige kõrgem.

Klass	Õppeedukus			Eesti keel			Kirjandus		
	esimene kolmandik	teine kolmandik	kolmandik kolmas	esimene kolmandik	teine kolmandik	kolmas kolmandik	esimene kolmandik	teine kolmandik	kolmas kolmandik
6-a	3,61	3,52	3,02	3,33	3,63	2,88	4,0	3,63	2,88
6-b	4,16	3,75	3,05	3,75	3,5	3,5	4,38	3,88	3,63
7-a	3,9	3,72	3,17	4,0	3,5	2,75	3,74	3,33	2,75
8-a	3,46	3,43	3,10	3,4	3,3	2,9	3,4	3,3	2,81
8-b	3,72	3,37	3,17	4,11	3,44	3,22	3,77	3,55	3,55
9-a	3,48	3,16	3,34	3,62	3,43	2,88	3,85	3,43	2,75
9-b	3,88	3,61	3,5	3,75	3,0	2,88	4,12	3,66	3,0
10-a	3,45	3,1	3,18	3,33	3,1	3,0	3,66	3,2	3,4
11.	3,82	3,52	3,26	4,0	3,43	3,22	4,28	3,71	3,44

Nagu näha, on ainult kahes klassis (9-a ja 10-a) kõige vaesema sõnavaraga õpilaskolmandiku hinnete keskmine veidi kõrgem teise kolmandiku omast. Keele- ja kirjandusalaste teadmiste tase on sõnavara tundmisega veel enam kooskõlas, kummaski on kõikumisi ühe klassi ulatuses (keeles 6-a, kirjanduses 10-a kl.).

Pingerea jagamine kolmandikeks näitab küll, et õppeedukus on seotud õpilase sõnapagasi suurusega, kuid kui tugev või nõrk see seos on, jääb ebaselgeks.

Et täpsustada sõnavara rikkuse või vaesuse vahekorda õpilase teadmistega eesti keeles ja kirjanduses ning tema üldise õppeedukusega, on sobiv kasutada korrelatsioonikoefitsienti.

Klass	Õppeedukus	Eesti keel	Kirjandus
Nõo keskk. 6-a	0,44	0,25	0,48
" " 6-b	0,49	0,33	0,36
" " 7-a	0,54	0,72	0,64
Tallinna 8. keskk. 8-a	0,67	0,56	0,74
" " 8-b	0,62	0,71	0,68
Nõo keskk. 9-a	0,21	0,46	0,73
" " 9-b	0,58	0,52	0,62
Tallinna 8. keskk. 10-a	0,49	0,62	0,24
Nõo keskk. 11.	0,70	0,73	0,65

Korrelatsiooni puudumist või selle ebaolulist esinemist kuni 0,20-ni ei saa märkida ühelgi juhul. Üksikjuhtudel on korrelatsiooniate madal, alla 0,40: 9-a kl. sõnavara

tundmise seos õppeedukusega, 6-a ja 6-b kl. eesti keele hindega, 6-b ja 10-a kl. kirjan-duse hindega.

Tunduvalt rohkem on juhte, kus võib täheldada kõrget korrelatsiooni, mis ulatub üle 0,60:

seoses õppeedukusega — 8-a, 8-b, 11. kl.,

seoses eesti keele hindega — 8-a, 8-b, 10-a, 11. kl.,

seoses kirjanduse hindega — 7-a, 8-a, 8-b, 9-a, 9-b, 11. kl.

Ulejäänud juhtudel näitavad arvud mõõdukat korrelatsiooni (0,40—0,60).

Muidugi on sõnavarale mõjuvaid komponente veelgi, eriti üldine lugemus ja kodune miljöö. Need mõjutavad aga enamasti samaaegselt ka õppeedukust ja peaksid seepärast teatud määral antud andmetes kajastuma (eriti lugemuse seos kirjanduse hindega). Ei tohi märkimata jätta nende suhete dialektikat: laialdased teadmised, eesti keele ja kirjanduse tundmine mõjutavad positiivselt sõnastusoskust, ent suur sõnavara omakorda aitab hästi aru saada nii õpikuist kui ka populaarteaduslikest teostest ning enam nautida ilukirjanduse rikkusi.

Siin pole seni arvestatud veel üht olulist seika: sõnavaralise töö erinevat taset eri koolides. Kahtlemata tegeleb suurem osa õpetajaid enam või vähem sõnavaraõpetusega, kuid süstemaatilist sõnavaraõpetust teostatakse harva. Katsealustest klassidest kahes (8. keskkooli 8-b ja Nõo keskkooli 9-a) klassis pöörati sõnavaraõpetusele poole aasta jooksul katseliselt tavalisest suuremat tähelepanu. Kuna katseaeg oli küllaltki lühike, siis pole tulemuste analüüs otstarbekas. Võib vaid märkida, et tase tõusis märgatavalt — 8-b klassi sõnavaralised teadmised ületasid 9-b ja 10. klassi, 8-a klassist rääkimata. 8-b klassi punktide keskmine oli 8-a omast 7,43 punkti võrra suurem. Veel suurem oli sõnavaraga tegelnud 9-a ja tema paralleeli punktide keskmiste vahe: 15,73 punkti. See-juures polnud pidev sõnavaraõpetus õpetajale eriti tülikas ega aeganõudev, sest see oli lülitatud üldisesse töösse.

Rikkalikku sõnavara, mis on keeleoskuse põhialuseks, ei õnnestu omandada ühe korraga. Et õpetada lapsi hästi väljenduma, peab kõnearenduslikku tööd tegema aastast aastasse. Pole õige senine tendents suruda sõnavaraõpetus ainult 5. ja 8. klassi kur-susse — kaks vahepealset aastat (6. ja 7. klass) unustamist, nagu praktika on näidanud, toovad kaasa liiga suuri kadusid. Vanemad klassid vajaksid aga sõnavara süven-damist ja täiendamist juba uuel tasemel. Kool peab pidevalt, klassist klassi, õpetama ning harjutama sõnu reeglipäraselt ja õiges tähenduses kasutama, nagu seda nõuab mõtete selgus ja väljenduste täpsus. Ainult siis lõpetavad kooli noored, kes valdavad korrektelt oma emakeelt ning suudavad oma mõtteid edasi anda vabalt, loogiliselt ja ilmekalt.

Kasutatud kirjandus

В. Н. К л ю е в а, Типы упражнений по синонимам. «Русский язык в шко-ле» 1959, № 4.

Е. К о е м е т s, Loogilised sõnastusvead. «Nõukogude Kool» 1962, nr. 9.

G. L a u g a s t e, Sõnavaraõpetusest emakeele tunnis. Eesti keele õpetamise metoodika küsimusi III. Tallinn, ERK, 1962.

V. M a a n s o, Õpilaste stiili arendamisest. Eesti keele õpetamise metoodika II. Tallinn, ERK, 1960.

А. Е. О л ь ш а н н и к о в а, О. С в е р д л о в а, Как развивать речь. От кола до семи. М., «Знание», 1966.

В. П р а в д и н, К изучению лексической синонимии в процессе словар-ной работы. «Русский язык в школе» 1968, № 3.

Л. Т а р а б р и н, О паронимах. «Русский язык в школе» 1963, № 6.

А. А. В и н о г р а д о в а, Вопросы преемственности в словарно-орфографи-ческой работе. «Русский язык в школе» 1959, № 4.

Е. V ä ä r i, Olgem nõudlikud igal sammul. «Nõukogude Õpetaja» 1968, 26. mai.

ТООКОГЕМУСИ

Olen õpetanud mitu aastat järjest vene keelt 5. klassis ning mul on välja kujunenud kirjalike tööde süsteem. Tööde puhul olen silmas pidanud nii programmi nõudeid kui ka otseselt tööst tulenevaid vajadusi. Käesolevaga püüan anda väikese ülevaate neist kirjalikest töödest, mida olen klassis teha lasknud. Olenevalt klassi tasemest olen töid muutnud keerulisemaks või lihtsamaks, nii kuidas lubab õpilaste vene keele oskus.

Esimesel õppeveerandil teen 5 kirjalikku tööd.

Juba kolmanda õppenädala algul kirjutame piltide järgi kirjandi «В пионерском лагере». Teema on õpilastele südamelähedane ja meeldiv, kuna paljud neist on laagris olnud. Seejärel kulgeb ettevalmistus kirjandiks elavalt ja aktiivselt. Ettevalmistuste käigus töötame läbi õpikust §1 ja 2 koos nende juurde kuuluvate harjutustega. Kordame lisaks õppetüki sõnadele 4. klassis õpitud kellaaegu küsimusele *когда?: в час, в три часа, в восемь часов, жне., ja õpime ära 1) mängude nimetused: играть в прятки, играть в магазин, играть в настольные игры jt. 2) sõnad: подъем, тихий час, полдник, отбой.*

Need sõnad on kirjutatud sõnastikesse ja nende kinnistamiseks on tehtud nii suuliselt kui ka kirjalikke harjutusi. Veel olen kirjaliku töö ettevalmistamisel suuliselt ja kirjalikult läbi töötanud harj. nr. 11 lk. 8, kohandades seda konkreetse tegevuse ja kellaaegadega laagris.

Erilist tähelepanu pööran töö ettevalmistamisel eessõna *в* esinemisele kellaaegade ja mängude puhul, *и* tarvitamisele sõnades *линейка, отбой* jt. ning sõnaühenditele *после тихого часа, после этого, шли на полдник, работают в кружках.* Leian, et ei ole

Vene keele kirjalikest töödest 5. klassis

M. PUUSAAR,

Tallinna 16. keskkooli vene keele õpetaja

küllaldane, kui ainult pöörata õpilaste tähelepanu ülalmainitud sõnadele ja töötada nad suuliselt läbi. Ka ühekordsest läbikirjutamisest ei piisa. Neid sõnu kasutan kõneharjutustes kogu kahe nädala jooksul, mil teen ettevalmistusi kirjalikuks tööks.

Seejärel kirjutame töö. Raamatud võivad töö ajal olla avatud lk. 8—9.

Kirjalikes töödes esinenud vigade kohta pean arvestust kas eraldi iga õpilase kohta, mis on parem, või vähemalt kogu klassi ulatuses, et saaks sagedamini esinenud vigu pidevalt õigetes vormides ja sõnaühendites harjutada ning seejärel järgmistesse töödessa või kontrollharjutustesse võtta.

Teiseks kirjalikuks tööks on kava järgi kirjutatav kirjand «Осень» pärast § 3 ja 4 ning nende juurde kuuluvate harjutuste läbitöötamist. Lisaks sellele on jutustatud piltide «Золотая осень» ja «В поле» järgi. Piltide järgi moodustatud laused kirjutatakse ka vihkusse. Lisaks õppetükkides antud uutele sõnadele kordame või õpime juurde sõnad: *осенью, урожай, зерно, с деревьев, день Великой Октябрьской революции.*

Erilist tähelepanu pööran just viimati mainitud sõnade, samuti nimi-sõnade *листья, праздники* kirjutamisele.

Klassis koostame ühiselt järgmise kava:

1. Погода:
 - a) лüстья;
 - b) дождь;
 - c) холодно;
 - d) птицы.
2. Работы в колхозе:
 - a) в поле;
 - b) в огороде.
3. Праздники:
 - a) новый учебный год;
 - b) день рождения Родины.

Õpilased võivad kava töö ajal kasutada.

Kolmas kirjalik töö on küsimustele vastamine § 5 ja 6 põhjal. Enne on korratud ja antud uued väljendid в понедельник, во вторник...; по понедельникам, по вторникам...; урок классного руководителя.

Kõige rohkem tähelepanu pööran sõnade четверг, воскресенье, география (биология), математика, физкультура, понедельник, немецкий язык (эстонский язык) õigekirjutusele.

Töö kirjutatakse kahes rühmas.

I rühm:

1. Какие уроки бывают у вас в среду? в четверг?

2. По каким дням у вас урок эстонского языка? урок ботаники?

3. Сегодня суббота. Вчера... Позавчера... Завтра... Послезавтра...

3. punkti vastamiseks vajalikud sõnad õpime juurde § 1 puhul.

II rühm:

1. По каким дням у вас урок русского языка? урок истории?

2. Сегодня среда. Вчера...

3. Какие уроки бывают у вас во вторник и в пятницу?

Õpilased võivad töö ajal kasutada oma õpilaspäevikuid.

Neljandaks kirjalikuks tööks on etteütlus lõppudele -ть, -ться, -ет, -ит, -тся. Etteütluse pikkuseks on ca 40 sõna. Eelistatum on seotud tekst.

Вова и Витя учатся в пятом классе. Вова любит рано вставать, делать зарядку и умываться холодной водой. Витя учится в школе во вторую

смену. Он встаёт поздно, медленно умывается, одевается и причёсывается. Зарядки он не делает.

Кто из этих мальчиков тебе больше нравится?

Eriti hoolikalt tuleb läbi töötada ся-га lõppevad tegusõnad. Õpilased peavad lausetest hästi aru saama ja kindlalt teadma, kuidas ühel või teisel juhul tuleb kirjutada. Eeltööna õpime esitama küsimusi, vajaduse korral tõlgime.

Viies kirjalik töö on I õppeveerandi lõpus kõigi õpitud aegade (olevik, minevik, liitulevik) omandamise kontrollimiseks.

Erilist tähelepanu pööran ainsuse II pöörde vormidele olevikus ja liitulevikus (-ешь; -ишь), mineviku tunnusele -л (ilma ъ-ta!), liituleviku lõpule -ть; tegusõna писать olevikus.

Töö annan jällegi kahes rühmas.

I rühm.

Работать в кружке (ты, они).

Писать упражнение (я, вы).

Решать задачи (он, мы).

Получать пятёрки (вы, она).

II rühm.

Играть в куклы (она, мы).

Готовить уроки (ты, они).

Смотреть телевизор (вы, он).

Убирать класс (мы, я).

Näide:

Ты работаешь в кружке.

Ты работал в кружке.

Ты будешь работать в кружке.

Они работают в кружке...

Eelnevalt harjutan iga aja tarvitamist eraldi ja kõigi aegade tarvitamist koos, nagu see esineb töös.

II õppeveerandil teen samuti 5 kirjalikku tööd. Esimene neist tuleb ette valmistada I õppeveerandi viimastes lugemistundides. See on § 8 antud küsimuste põhjal kirjand «Мой день» või «Моя школа».

Esimese teema puhul kordan kellaegade tarvitamist (eessõna в), mida õpiti esimeseks kontrollitööks, ja õppetundide nimetuste õigekirjutust. Teise teema puhul räägime oma koolist. Olevalt klassi tasemest harjutan jutus-

tust suuliselt ja ainult mõningaid sõnaühendeid (*следит за порядком, во время генеральной уборки*) tarvitan kirjalikes harjutustes. Töö ajal luban raamatust küsimusi vaadata.

Järgmises kirjalikus töös II veerandil olen kontrollinud, kuidas õpilased on omandanud nimisõnade soo nii lõpu kui ka tähenduse järgi.

Tähelepanu pööran raamatus antud 6-ga lõppevatele nimisõnadele, mis lasen pähe õppida. Lisaks kordan naissoost nimisõna *тетрадь*.

Töö võib olla kahes rühmas harjutuste 87 ja 88 põhjal (lk. 45 ja 46) ja lisaks sellele lasen kummalgi rühmal kirjutada 15–20 nimisõnale *мой, моя, моё* või *какой, какая, какое* vmt.

Kolmanda kirjaliku tööga sel veerandil kontrollin, kuidas õpilased omandasid nimisõna mitmuse nominatiivi lõpud (töö võib teha ka tunnikontrolina või kontrollharjutusena).

Raskusi valmistab keskssoost omadussõna ainsuse lõpu (*-ое*) ja mitmuse lõpu (*-ые*) eristamine ning keskssoost nimisõnade mitmus (*-а*). Mõned õpilased kipuvad omadussõna mitmuse lõppu (*-ые*) kirjutama tähega *и* (*-ыеи*). See pärast harjutan enne tööd eriti neid lõppe. Kui mitmuse lõpud on selged, võib tööd mitmekesistada. Näitan punast pliiatsit ja küsin: «Что это?» Õpilased kirjutavad vihikutesse «Это красный карандаш». Seejärel näitan kahte punast pliiatsit ja esitan sama küsimuse ning jälle kirjutavad õpilased iseseisvalt «Это красные карандаши» (ilma arvsõnata). Enne seda tööd kirjutame klassis samalaadilise harjutuse, ainult teisi sõnu kasutades. Nii saab töö läbiviimise kord õpilastele tuttavaks. Töö ajal pean silmas, et õpilased kirjutaksid näidatud esemete nimetused koos omadussõnadega. Seda jälgin ka harjutamise juures. Uute omadussõnadena õppisime tööks ära *шариковая* (*ручка*), *ученический* (*дневник, билет*).

Veel seletan harjutamise ajal asesõna *это* tarvitamist mitmuses, muidu õpila-

lased kirjutavad mitmuses *эти*. (*Это билеты — need on piletid.*)

Töös kasutan sõnaühendeid *большое окно, маленькая резинка, красный карандаш, шариковая ручка, красивая картина, ученический дневник* ainsuses ja mitmuses. Lisaks annan 15 nimisõna ainsuses, mis tuleb kirjutada mitmuses koos omadussõnadega *новые* või *большие*.

Järgmise kirjaliku töö eesmärgiks on kontrollida, kuidas õpilased on omandanud *род* käände lõpud ainsuses ja mitmuses eituse, arvsõnade ja kuuluvuse puhul ning sõnadega *много, мало, сколько, несколько*.

Tööks kordan arvsõnade õigekirjutust, millest oli juttu juba enne esimest kirjalikku tööd kellaaegade puhul. Rohkem harjutan naissoost nimisõnade mitmuse *род* käände lõppe, kui tüvi lõpeb kaashäälikuga, millest viimane on *к* (*ручка — ручек, шапка — шапок*). Veel pööran tähelepanu arvsõnade ja nimisõnade koos kasutamisele, kui arvsõnas on viimane arv 1 (21, 31 jne.) ja arvsõnadele *два — две* (*двадцать один дом, два месяца, две школы*). Töö võib kirjutada seotud tõlkena harj. 158 eeskujul 25 sõna piires.

Viimane kirjalik töö teisel õppeveerandil on kirjand teemal «У врача». Selle kirjutame pärast § 14 ja sellele järgnevate harjutuste läbitöötamist. Kui on tugev klass, taotlen, et iga õpilane räägiks juhtumi oma elust või sellest, mis on juhtunud kodustega. Kui klass on nõrgem, kordan eelnevalt varem õpitud väljendeid *работать в мастерской, повредить руку* jt. ning lasen kirjutada antud sõnade põhjal. Esimest moodust kasutades annan uued sõnad *зубной врач, детский врач, хирург; болит* (*болят*) *что?, болеет чем?* Teisel juhul võib töö kirjutada ka arsti ja haige dialoogina, kuid siin võib segama hakata harjutus 115, milles on niisugune dialoog antud. Enne tööd vestleme klassis haigustest ja arstimisest. (Miks Eva kannab prille? Millal ta hakkas prille kandma? Kes kirjutas talle prillid? Miks ta läks arsti juurde?

Kas sa, Eva, armastad lugeda? Loed sa alati hästi valgustatud ruumis? Miks sa, Mart, üleile ja eile puudusid? Mis sul valutas? Jne.)

II poolaasta esimeseks kirjalikuks tööks on jutustus pildi järgi teemal «Talv». Õpikus lk. 59 on mõned pildid, mille järgi saab kuigipalju harjutada. Kordame sõnu *играть в снежки, в хоккей*, samuti teiste mängude kohta. Annan uued sõnad *ключика, шайба, играть ключиками и шайбой, в руках, вместо* + P. n. (lumememmega seoses). Raskusi valmistavad sõnad, mille lõpus on *-ся*. Vigu tehakse olevikus (tahetakse kirjutada *ь*) ja infinitiivis (jäetakse *ь* ära). Kordame sõnade *в снежки, в хоккей, на санках, на коньках* õigekirjutust. Toonitan mängude puhul kasutatavat eessõna *в* ja tuletan meelde *ü* tarvitamist (*шайба, с собакой* jne.). Pildi, mille järgi kirjutatakse, toon klassi mitu korda juba varem. Seda küll ei soovitata, aga kui kirjaliku töö ajal pilti esmakordselt näidata, teevad õpilased väga palju vigu. Töö on aga mõeldud just selleks, et nad tuttavaid sõnu õpiksid ka iseseisvalt õigesti kirjutama. Sellepärast toongi pildi algul grammatikatundi, kui on käsil род, käände õppimine. Selle pildi järgi moodustavad õpilased lauseid eitusega, eessõnadega, sõnadega *много, несколько* jne. Kui klass on nõrk, jutustame ühiselt pildi järgi, järgmisel päeval kordame ja alles siis teeme kirjaliku töö. Tugevas klassis annan töö ka ilma ühist suulist jutustust koostamata. See annab õpilasele suurema võimaluse oma fantaasiat rakendada.

Samal ajal pööran grammatilist materjali läbi võttes tähelepanu just род, käände tarvitamisele. Käändelõppe, mida 5. klassis õpitakse, ei ole palju, ja seepärast seisavad nad suuremal osal õpilastest meeles. Kuni on käsil род, käände õppimine, suuri raskusi ei teki. Olukord läheb keerulisemaks, kui tulevad juurde ka teised käänded. Siis kipub ununema, mis käänet tarvitati eituse, arvsõnade, eessõna *из* vm. puhul. Seda viga püüan ennetada. Enne

род, käände käsitlemise lõpetamist oleme harjutanud ja teinud kontrollharjutuse lünkade täitmise (lünkadesse tuleb kirjutada sobiv род, käände eessõna, eitus või arvsõna). Suuremat tähelepanu pööran eessõnadele *от, до, с* ja arvsõnade ühildumisele nimisõnaga (eriti arvsõnast «11» alates).

Kinnistamistunnis kasutan töö mitmekesistamiseks ka perfoplaate, juhul kui töö nendega on õpilastele varem tuttav. Igale pingile annan endakoostatud tööjuhendi.

Kirjalikuks tööks on olnud jällegi tõlge род, käände 30 sõna ulatuses.

Järgmiseks kirjalikuks tööks on olnud ümberjutustus. Et algklassides neid tavaliselt harva kirjutatakse, olen esimese sellelaadse töö teinud § 20 põhjal. Seejuures annan teatud ülesande, näit. üks rühm kirjutab töö Vadiku, teine Volodja jutustusena. Kui õpiku teksti lõpust kolm rida ära jätta, võib jutustust jätkata näit. ema ja poiste vahelise dialoogina: poisid jutustavad emale, mis nendega tema äraolekul juhtus.

Kirjalik töö tuleb enne klassis suuliselt läbi arutada. Samuti kordame küsimustele *куда?* ja *где?* vastamist ning sõnade *ползти, побежать, испугать* jt. õigekirjutust. Ümberjutustuse puhul tuleks vältida otsest kõnet keeruliste kirjavahemärkide pärast, selle asemel soovitatakse kasutada kaudset.

Pärast § 22 («Сюрприз») läbivõtmist olen lasknud kirjutada kirjandi «Как я помогаю маме». Selleks kordame § 10 II osa, samuti § 8 I osa uusi sõnu. Kodustest töödest jutustamiseks on võimalik korrata osaliselt § 2 järgi (*чистить, накрывать, убирать, мыть*), need sõnad, mida sealt ei leia, annan ise juurde. Viimasteks on harilikult *подметать пол, следить за братом (сестрой), чистить обувь* jne. See oleb õpilaste kohustustest kodus, mis võivad olla väga mitmesugused. Et neid sõnu välja selgitada, selleks annan kodus varem suuliselt jutustada teemal «Маленький помощник», «Мама заболела» vmt. Selliselt varem töötades püüan vältida seda, et õpilased töö ajal

hakkavad küsima neid sõnu, mis neil vaja läheb ja mida nad ei tea.

Kirjandi pikkus on umbes üks lehekül.

Viimaseks kirjalikuks tööks III õppeveerandil on grammatiline töö eessõnadele *в* ja *на* küsimusele *куда?*. Teemaks võiks olla «*Куда ходят все члены нашей семьи?*» Vastama peab 10 lausega. Et tööd oleks kergem teha, võib tahvile kirjutada sõnad *каждый день, иногда, часто, по воскресеньям, по субботам* jt. (õpitud seoses § 5-ga). Õpilased valivad nende hulgast vajalikud. Enne seda tööd kordame tegusõna *ходить (куда?)*, sest selles ühendis esinevad väga sageli vead. Töö võib läbi viia harj. 254 eeskujul, vastandades sõnaühendeid eessõnadega *в* ja *на* sõnaühenditele eessõnadega *из* ja *с*. Viimane töö on hea ka род. käände kordamise seisukohalt. Eelnevates tundides kordame analoogilisi lauseid suuliselt ja kirjutame neid.

IV õppeveerandil on hea anda дат. käände omandamise kontrollimiseks harj. 291 (II osa) või harj. 294. Viimase puhul selgitan sissejuhatavas vestluses, mis olid sünnipäevalapse, tema venna ja külaliste nimed (vestluses kasutan nimesid tingimata nominatiivis, kuna mõni õpilane võib olla unustanud nime *Вера* ja segadusi võib tulla ka nimega *Марта (Марта)*). Seejärel kirjutavad õpilased harjutuse iseseisvalt.

Samuti võib töö läbiviimiseks kasutada ka pilti «В родной семье» jt. ja lasta vastata küsimustele *Кто кому помогает?* Kuna me seekord ei taotle seostatud jutustust, pole vaja pilti eelnevates tundides klassi tuua.

Järgmiseks teen kirjaliku töö teemal «На почте» (pildi järgi). § 28 läbivõtmisel on mul kaasas marke, ümbrikke nii markidega kui ka ilma, postkaarte, telegrammiblankette. Õpilased õpivad kirjutama aadressi vene keeles, räägime, missugusele paberile ja kuidas peab olema kirjutatud korralik kiri, missuguseid marke tuleb peale panna erinevat liiki kirjadele, kuidas kirjutada telegrammi. Kui klass või pio-

neerühm ei ole kirjavahetuses mõne klassiga teisest liiduvabariigist, püüame selleks ajaks muretseda aadresse, et seda kirjavahetust oleks võimalik alustada. Kui kirjavahetus on loodud, palun saadud kirjad kooli tuua, arutame neid ja ka saadetavaid vastuseid.

Seejärel töötame läbi suuliselt või kirjalikult, olenevalt klassi tasemest, ülesande 205 (lk. 92) kas kirjeldusena või ostjate ja kassapidaja dialoogina. Siis teen kirjaliku töö mõne postkontorit kujutava pildi järgi. Töö pikkuseks on üks lehekül.

Järgmise kirjaliku tööna kirjutame kordava etteütluks aasta jooksul kirjallikes töödes vigu põhjustanud sõnadele. Võimaluse piires peaks see olema seotud tekst pikkusega 45–50 sõna.

Viimane kirjalik töö on kõigile käänetele. Enne seda kordame eessõnu *на* ja *в* вин. ja пред. käändes, eessõna *с* род. ja твор. käändes ja käänete tarvitamist ilma eessõnadeta. Annan töö kas lünkharjutusena, kus puuduvad eessõnad (nõrgemale klassile) või sellisena, kus puuduvad nimisõnade käänete lõpud (tugevamale klassile), et veenduda käänete rakendamise oskuses. Kirjalikku tööd üksikute sõnade käänamise kohta ei ole otstarbekas teha, sest see tugineb päheõppimisele, meil on aga vaja teada, kuidas käänete tarvitamisest on aru saadud ja kas neid osatakse teadlikult kasutada. Õpilaste käänamisoskust saab kontrollida ka suuliselt või tunnikontrolliga.

Võib jääda mulje, et kirjalikke töid on üheks õppeaastaks liiga palju, kuid me teame, et tavaliselt oskavad õpilased kõnelda palju paremini kui kirjutada. Seepärast arvan, et kirjalikele töödele tuleks senisest suuremat tähelepanu pöörata. Kui õpetaja töötab õpilastega süstemaatiliselt, iga kirjaliku töö eel kordab varem õpitut suuliselt ja kirjalikult, pärast tööd aga analüüsib vigu, harjutab järjekindlalt õigeid vorme ja asub kohe ette valmistama uut tööd, siis ei muutu see kõik koor-mavaks. Selline töö aitab parandada õpilaste suulistki väljendusoskust.

Komsomoligrupp — klassijuhataja esimene abiline õpilaste kommunistlikul kasvatamisel

S. VILLO,

ELKNÜ Tallinna Linnakomitee sekretär

Klassijuhataja tööd hinnatakse tema töötulemuste järgi, selle järgi, missugune on tema klass. Kas võime klassis täheldada ühtekuuluvustunnet? Kuidas suhtub klass kui tervik õppimisse, õpetajatesse, ülekoollistesse ettevõtmistesse? Kas komsomoligrupil on autoriteeti klassis ja millele see tugineb? Mida on tehtud terve avaliku arvamuse kujundamiseks klassis? Kuivõrd huvituvad õpilased poliitilise elu sündmustest? Kas klass on töökas ja iseseisev? Need ja kümned teised küsimused seisavad klassijuhatajal tähelepanu keskpunktis päevast päeva. Probleeme on niivõrd palju, et pedagoogid peavad klassijuhatajakohustusi õigus-tatult kõige raskemateks. Samal ajal aga ei rahulda neid ka tunniandja-õpetaja seisund ega kujutata ette tööd ilma **oma** klassita. Klassijuhataja kõige suuremad rõõmud ja mured on alati seotud oma klassiga, siin teab ja tunneb ta igauht, saab osa iga üksiku ja kogu kollektiivi õnnestumistest ja ebaedust. Klassijuhataja ei tunne end iial üksinda. Tema kõrval seisab **klassi komsomoliorganisatsioon**, eelkõige **komsomoliaktiiv**, kellelt ta esimesena leiab mõistmist ja toetust. Ainult komsomoliaktiivile toetudes jõuab klassijuhataja loodetavate tulemusteni kasvatustöös.

* * *

Kes peab suunama ja juhendama komsomoligruppide* tööd koolis, **kas kooli komsomolikomitee või klassijuhataja?** Küsimuse selline asetus tundub kohatuna, ent ometi vaieldakse koolides selle üle. Ei ole küll juhtunud kuulma, et mõne kooli komsomolikomitee gruppide töö juhendamist oma kohustuseks ei pea (samal ajal võidakse seda teha küll hooti ja süsteemitult), kuid mitmed klassijuhatajad põlevad soovist vabaneda sellest ülesandest, mis tundub neile lisakohustusena. Loomulikult on enamikule koolijuhtidele ja klassijuhatajaile ammu selge, et komsomoliorganisatsiooni tegevust ei saa lahutada kogu kooli, klassi ees seisvatest õppe- ja kasvatustöö ülesannetest. Tegutsedes ühistel eesmärkidel, on möödapääsmatult vajalik ka koostöö ja vastastikune abistamine. Seepärast peamegi küsimuse «kumb suunab?» valesti asetatuks ja vastame veel kord: **mõlemad** — nii komsomolikomitee kui ka klassijuhataja, kusjuures kummalgi on gruppide töö suunamisel oma erinevad ülesanded.

Edasi teemegi juttu sellest, millest lähtub klassijuhataja oma töö planeerimisel komsomoligruppiga, missugused on sagedamini esinevad vead ja missugusena tahaks üldjoontes näha komsomoligrupi tööd.

* Komsomoligruppide all mõistame siin ja edaspidi ka algorganisatsiooni õigus-tega komsomoligruppe ehk klassi komsomoli-algorganisatsiooni nendes kooli-komsomoliorganisatsioonides, kus on arvel üle 100 ÜLKNÜ liikme.

Tuleb tunnistada, et sihipärasel tegevuses on üheks tähtsamaks edu eelduseks läbimõeldud planeerimine.

Klassijuhataja tööplaane sirvides kohtame küllalt kirjut pilti. Äärmiselt ebaühtlus planeerimise alustel valitseb tihti ka ühe kooli piires. Komsomoliorganisatsiooni seisukohalt pakuvad enam huvi lõigud «Töö klassikollektiiviga» ja «Individaalne töö õpilastega». Haridusministeeriumi metoodilises kirjas ei soovitata klassiväliseid tööd planeerida (seega ka klassiväliseid tööd korraldada) **kõrvuti** pioneeeri- ja komsomolitööga, vaid õigeks peetakse, et kogu klassiväliseid tööd koolis toimub pioneeeri- ja komsomoliorganisatsiooni kaudu, klassis aga vastavalt pioneerirühma ja komsomoligrupi kaudu.

Meenub ühe klassijuhataja nõutus. Ta oleks eespool toodud seisukohtadega nõus olnud, kui mitte kooli juhtkond ei nõuaks aruannetes ja aruandmistel eraldi seda, missugust klassiväliseid tööd on tehtud klassis (kõigi õpilastega) ja missugused klassivälised üritused on korraldatud komsomoligrupiga. Tundub, et sellisel juhul on unustatud üks põhitõdedest — komsomoliorganisatsiooni ülesanne ei ole kunagi olnud ainult ÜLKNÜ ridadesse kuuluvate noorte kasvatamine, komsomoliorganisatsioon on kohustatud tegelema kõigi noortega. Seega **kogu** kasvatustööd klassis teeb klassijuhataja komsomoligrupi ja komsomoliorganite kaudu, sest teisi õpilasorganeid, kes tegeleksid noorte kasvatamisega, koolis ei ole. Niisiis on ja jääb komsomoligrupi sisene tegevus, komsomoligrupi töö klassi mittekommunistlike noortega, mida kõike juhendavad nii klassijuhataja kui ka kooli komsomolikomitee. Keerulisem on olukord 7.—8. klassis, kus komsomoligrupp pole veel küllalt suur ja tugev ning pioneerirühm hakkab endist aktiivsust kaotama. Kellele toetub klassijuhataja sel juhul? Komsomoli- ja pioneeriorganisatsiooni ühendatud aktiivile. Komsomoli- ja pioneeriorganisatsiooni ees seisavad ühised ülesanded ja klassile antud ülesannete täitjaks on klassi aktiiv tervikuna — pioneerirühma nõukogu ja komsomoligrupi büroo üheskoos.

PLANEERIMISE LÄHTEKOHAD

Millest lähtub klassijuhataja kasvatustöö planeerimisel? Mida peab ta silmas, kui käsil on komsomoligrupi tööplaani läbiarutamine? Klassijuhataja seab enda, samuti komsomoliaktiivi ette põhiülesanded õppeaastaks, lähtudes:

1) ülesannetest, mis on pedagoogilise kollektiivi ja komsomoliorganisatsiooni ette seadnud kõrgemaseisvad organid oma kongressidel, konverentsidel, pleenumitel ja mujal. (Näit. NLKP XXIII kongress, ÜLKNÜ XV kongress, NLKP Keskkomitee otsus «ÜLKNÜ 50. aastapäev ja noorsoo kasvatamise ülesanded».);

2) ülesannetest, mis selleks õppeaastaks on seatud koolikollektiivi ette kooli õppe- ja kasvatustöö plaanis ja mille koostisosadeks on ka pioneeeri- ja komsomoliorganisatsioonide perspektiivsed tööplaanid;

3) klassi õppe- ja kasvatustöö põhjalikust analüüsist, kus klassijuhataja annab hinnangu oma klassile kui kollektiivile, vaeb õppeedukuse olukorda, arvestab õpilaste huve ja kalduvusi, hindab nende poliitilist ja moraalsel palet, toob välja kasvatamisprobleemid üksikute «rasketega» jne.;

4) kooli juhtkonnalt või komsomoligrupile komsomolikomiteelt antud kindlast ülesannetest poolaastaks või õppeaastaks (näiteks šeflus pioneeriale klassi üle, kooli aastapäevaks seinalehe väljaandmine, rahvaste sõpruse festivalil Moldaavia NSV esindamine jne.).

Lisaks eeltoodule on klassijuhatajal komsomoligrupi tööplaani läbiarutamisel vaja hästi teada ÜLKNÜ põhikirja ja mõningaid organisatsioonilisi küsimusi. Töö organiseerimisel sõltub paljugi sellest, kas komsomoligrupil on algorganisatsiooni õigused või ei. Kui kooli komsomoliorganisatsioonis on rohkem kui 100 liiget, võib komsomolikomitee anda gruppidele algorganisatsiooni õigused. Algorganisatsiooni

õigustega, nagu uute liikmete vastuvõtu õigus ÜLKNÜ ridadesse grupikoosolekul, grupibüroo või algorganisatsiooni büroo valimine jms., kaasneb ka hulk kohustusi.

Klassi (komsomoligrupi) ülesanded olgu konkreetsed ja reaalsed, kuid nõudku teatud jõupingutusi. Need põhiülesanded viib klassijuhataja ellu komsomoligrupi kaudu. Muidugi lisandub õpetaja individuaalne töö õpilastega, nii aktivistide kui ka raskeltkasvatatavatega, töö lastevanemate ja aineõpetajatega, sest klassijuhataja töö on laiahaardelisem kui komsomoligrupi tegevus, kuid kasvatustöös õpilaskollektiiviga tugineb klassijuhataja kahtlemata komsomoliorganisatsioonile.

NÄITEID PRAKTIKAST

Tegelikus töös kohtame kahesugust, ehkki ühtmoodi väära lähenemist klassijuhataja töö planeerimisele komsomoliorganisatsiooni seisukohalt:

I. Klassijuhataja tööplaani on lülitatud komsomoligrupi tööplaan tervikuna ja pealkirjastatud «Töö kommunistlike noortega». Näiteks II veerandi tööplaan kuupäevaliselt:

1. Klassi komsomoligrupi koosolek teemal «Igaühele tema võimete järgi».
2. Hoogtööpäevak kooli liuvälja ehitamiseks.
3. Etenduse «Üheksas sümfoonia» ühiskülastus.
4. Vaidlusõhtu teemal «Mina, minu aeg ja komsomol».
5. Klassi lahtine komsomolikoosolek: «I poolaasta töötulemustest».
6. Nääriõhtu.

Plaani näib sisukas olevat. Kuid täiesti arusaamatuks jääb, missugune on klassijuhataja osa nende ürituste ettevalmistamisel. Tahtmatult tekib kiuslik mõte: «Ega's ometi klassijuhataja üksi...». Aga tööplaanis ju seisab see tööloik eraldi, nagu teeks klassijuhataja kommunistlikele noortele neid toredaid üritusi.

II. Ühte alajaotusesse on napolisõnaliselt kirja pandud: abistada ja suunata komsomoligrupi tööd. Aga kuidas? Sellest ei sõnagi. Kuid see on ju kõige tähtsam ja ka kõige raskem — planeerida, kuidas klassijuhataja abistab ja suunab komsomoligrupi tööd. Ainuüksi «abistada ja suunata» on vaid kohustus, mida tuleb kindlaid meetodeid kasutades täita eesmärgi saavutamiseks. Ja ennekõike on vaja klassijuhatajal seada need eesmärgid ja leida meetodid, mis kindlustaksid eesmärgile jõudmise. Kui klassijuhataja juba oma töö planeerimisel seda ei tee, on tema abi komsomoligrupile juhuslik ja süsteemitu, komsomoligrupis ei näe ta oma abilist.

Eelnevaga võrdlemiseks toon väljavõtte ühe 11. klassi juhataja tööplaanist. Lõigu «Töö klassikollektiiviga» on klassijuhataja jaotanud neljaks:

1. Komsomoliorganisatsiooni abistamine.
2. Õpilaskollektiivi organiseerimine ja kujundamine.
3. Õpilastes poliitiliste ja esteetiliste veendumuste kujundamine.
4. Õppetöö tingimuste parandamine.

Ajaliselt oli töö planeeritud nädalate kaupa. Alajaotuses «Komsomoliorganisatsiooni abistamine» pidas klassijuhataja silmas siseorganisatsioonilist tööd ja ülejäänud kolmes alajaotuses planeeritud töös olid teostajateks kõrvuti klassijuhatajaga kommunistlikud noored, ning igaühe ülesanne vastas tema võimetele. Komsomoliorganisatsiooni abistamine oli planeeritud järgmiselt:

1. Klassi komsomoli-algorganisatsiooni tööplaani läbiarutamine aktiiviga.
2. Nõupidamine aktiiviga, keda saata aktiivilaagrisse.
3. Osavõtt komsomoli-algorganisatsiooni büroo koosolekust.
4. Kontrollida, kuidas täidetakse reisipäevikut ekskursioonist Leningradi.
5. Kas kõigil kommunistlikel noortel on komsomoliülesanded ja kuidas neid täidetakse?
6. Vaadata klassi komsomoli-algorganisatsiooni dokumentatsiooni korrasolekut.

7. Abistada kommunistlikke noori algorganisatsiooni aastapäeva (4. XI) ettevalmistamisel.

8. Kuidas täidetakse tööplaani?

9. Abistada klassi komsomoli-algorganisatsiooni bürood komsomolikoosoleku ettevalmistamisel (materjalide kogumine, analüüs).

Selliselt jälgib, kontrollib ja abistab klassijuhataja komsomoligrupi siseorganisatsioonilist tööd. Sisulise töö planeerimisel näitab klassijuhataja kõrvuti üritusega ära põhilised teed ja meetodid, kuidas klassijuhataja kasutab komsomoliaktiivi kasvatuslike eesmärkide saavutamiseks, mida ta teeb selleks, et kasvatada kollektiivsustunnet, õiget suhtumist töösse ja õppimisse, huvi tegevuse vastu aine-ringides ja -klubides jne. Ürituste planeerimisel tuleks ette näha, kuidas klassijuhataja ürituste ettevalmistamist meetodiliselt juhendab ja missuguseid kasvatuslikke eesmärke ta taotleb.

Edasi juhime tähelepanu mõnele kasvatusprintsipidele, mis on komsomoliorganisatsiooni tegevuses eriti tähtsad klassijuhatajale kui selle suunajale. Peatume iseseisvuse kasvatamisel ja õpilaste individuaalse eripära arvestamisel eriti seetõttu, et võrreldes teiste kasvatusprintsipidega, eksitakse viimaste puhul kõige rohkem.

ISESEISVUS JA AKTIIVI KASVATAMINE

Tegelikuses on küllaltki levinud põhimõte: kergem on endal ära teha, kui teist tegema õpetada. Sageli kaasneb öelduga veel kurtmine, et klassis ei ole aktiivseid ja iseseisvaid organisaatoreid, õpilastel puudub algatusvõime, mitte milleski ei näita nad oma initsiatiivi (kui mõned vembud kõrvale jätta). Just siit on saanudki alguse mitmed meie vead. Kui õpetaja püüab kõike võimalikult ise ära teha (eriti sel juhul, kui ta igati oma klassi au eest väljas on ning tal ei puudu ka eneseuhkus), jäävad õpilased kas sõnakuulelikeks käsu-täitjaks või halvemal juhul lõikavad ainult loorbereid, uhkustades: «Vaat, kus ikka meie klass...». Loomulikult ei süvene sel juhul õpilaste iseseisvus tegudes ega arene ka iseseisv mõtlemine. Kui tutvuda sellise klassi komsomoligrupi tööga pealiskaudselt, jääb kõigile — kolleegidele, juhtkonnale või rajoonikomitee esindajale — petlikult hea mulje, et tegemist on äärmiselt tugeva ja tubli kollektiiviga. Õnnestub meil aga sattuda sellise klassi õpilastega pikemasse keskustellu, kuuleme peagi puhtsüdamlikku ja avameelset ülestunnistust: «Kui kõike ei teeks meie klassijuhataja, ei siis esikohta...». Tabame hääles veidike kibedust, kahjutunnet, et klass, nemad ise ei olegi nii kullapaid. Aga võiksid olla! Ja võiksid öelda neidsamu sõnu klassijuhatajale tänutundega, sest klassijuhataja on aastate jooksul palju vaeva näinud, et kasvatada oma õpilastest iseseisvaid, tegutsemishimulisi, aktiivseid ja õige ellusuhtumisega noori. Eespool nimetatud resultaadi saavutamiseks alustabki klassijuhataja aktiivi kasvatamisest ja õpetamisest. Järjekindlust ja kannatlikkust nõuab organisaatorivõimete kujundamine noortes, kuid vaeva, mida näeb klassijuhataja õpilasi iseseisvalt tegutsema õpetades, tasub ajapikku nendesamade õpilaste — aktiivi iseseisvus, õpilaste tõeline omavalitsus. Edaspidi on klassijuhatajal vaja algatatud mõte ellu viia mitte enam kõrvuti õpilastega, vaid juhtida kujunenud initsiatiiv ja iseseisv mõtlemis- ja tegutsemisvõime kogu kollektiivi ees seisvate ülesannete täitmisele, kontrollida aeg-ajalt õpilaste tegevust ja anda sellele omapoolne hinnang. Siit alates võimegi rääkida sellest, et klassijuhataja suunab ja juhendab komsomoligrupi tööd oma klassis. Seega on aktiivi kujundamine klassijuhataja üks esmaseid ülesandeid, aktiivi olemasolu aga eelduseks komsomoligrupi kaudu kasvatuslike eesmärkide saavutamisele. Aktiivi õigest valikust teeme juttu seoses õpilaste individuaalsete iseärasuste arvestamisega kasvatustöös.

INDIVIDUAALSETE ISEÄRASUSTE ARVESTAMINE

Ühiskonna igakülgset ja harmooniliselt arenenud liikme kasvatamine pole võimalik eripalgeliste, isiku-päraste võimete, teadmiste ja huvide arendamiseta. Noore inimese annete, võimete ja huvide arendamisel on koolis oma kindel koht komsomoliorganisatsioonil, eriti komsomoligrupil. Komsomoli-algorganisatsiooni eesmärk on mõjutada algorganisatsiooni iga liikme teadvust, jõuda iga noore mõtte- ja tundemaailmani, kujundada igast kommunistlikust noorest kollektiivi aktiivne ja tegutsemishimuline liige. Õeldu on võimalik, kui teiste kasvatusprintsipiide kõrval arvestatakse ealisi ja individuaalseid erinevusi. Komsomoligrupi seisukohalt võime aga ealised erinevused ühe grupi piires kõrvale jätta.

ÜLKNÜ põhikirjas on öeldud: «Komsomoli-algorganisatsioon töötab individuaalselt iga noorega — tema iseloomu, vanust ja huve arvestades...» On vaidlusteta selge, et just komsomoli-algorganisatsioon, komsomoligrupp on see kõige väiksem lüli, kus iga kommunistlikku noort on võimalik põhjalikult tundma õppida, kus ülesannete jaotamisel saab iga noore võimeid, huve ja kalduvusi silmas pidada. Kas õpilased tulevad sellega ise toime? Osaliselt küll. Kuid õpilase individuaalse eripära arvestamine tekitab mõnikord pedagoogidelegi raskusi, seepärast õpetagu klassijuhataja oma komsomoliaktiviste lähtuma noorte individuaalsetest iseärasustest. Aktivistidega aru pidades selguvad võimalused, kuidas iga õpilane võib osa võtta klassi ja kooli elust maksimaalse kasuga komsomoliorganisatsioonile ja õpilasele enesele. Eelkõige aga on klassijuhataja soovitusel, mis lähtuvad õpilaste heast tundmisest, teretunud klassis aktiivi valimisel. Õpetaja teeb oma ettepanekud põhjendatult ja taktitundeliselt, mitte oma arvamust peale surudes.

Üksteise tundmaõppimine on esikohal eriti uutes klassikollektiivides (keskkooli 9. klass). Õigupoolest on selliseid formaalselt loodud gruppe veel vara kollektiiviks nimetada. Klassijuhataja ühendabki kollektiivi kujundamise ülesande individuaalse lähenemisega ja õpetab sedasama komsomoliaktivistidele. Kollektiivsustunde kasvatamine ja individuaalne lähenemine ei ole mingil määral vastandatavad, nad ainult täiendavad teineteist.

Niisiis — komsomoliorganisatsioon arendab õpilaste võimeid, huve ja kalduvusi, kujundab neid, suunab õigetele rööbastele. Kahjuks on selles suhtes komsomoligruppide tegevuses puudusi. Sageli kuulub peatähelepanu grupis ebaedukatele ja distsiplineerimata õpilastele. Täheleb, aheneb ülejäänute aktiivsus ja saab toetust passiivsus.

Kõige rohkem on võimalik arvestada õpilaste individuaalset eripära komsomoliülesannete jaotamisel. Ja kui seda tehakse, on iga kommunistlik noor huvitatud oma võimete ja oskuste maksimaalsest rakendamisest; komsomoliülesanne aga aitab süvendada mingil alal omandatud teadmisi, süvendada huvi ja edasi arendada kalduvusi. Hädavajalik on samm edasi: aktiivsemate noorte huvide ja kalduvuste edasiarendamise kõrval ei tohi me unustada õpilasi, kelle võimed alles vajavad väljaselgitamist. Õpilaste individuaalsed erinevused on silmnähtavad ja komsomoligrupi ülesanne on jõudumööda kaasa aidata, et iga noore võimed arendataks välja ühiskonna huvides.

KOOLI KOMSOMOLI- KOMITEE JA KOMSOMOLIGRUPP

Klassijuhatajal on vaja tunda kooli komsomoliorganisatsiooni sisemist struktuuri ja komsomolikomitee tööstiili gruppidega. Komsomolikomitee jaguneb sektoriteks vastavalt kooli komsomoliorganisatsiooni ees seisvatele ülesannetele. Praktika on eluõiguse andnud järgmistele sektoritele: õppetöö, ideoloogilise töö, siseorganisatsioonilise töö, pioneeritöö (ehk rühmajuh-tide nõukogu), ühiskondlikult kasuliku töö, sõjalis-patriootilise ja sporditöö ning

kultuuritöö sektor. Nendele põhilistele sektoritele lisaks moodustab iga kool vastavalt vajadusele veel sektorid või nõukogud, s. t. aktiivi, kes seatud eesmärgi või koolis väljakujunenud töösuuna ellu viib. Iga sektori aktiivi moodustavad sama ala eest vastutajad aktivistid klassides. Sektor töötab iseseisvalt tööplaani alusel ja instrueerib ka all-aktiivi. Seega teab klassijuhataja, et kooli komsomoliorganisatsiooni antud ülesanded jõuavad gruppi iga ala sektori kaudu ja seetõttu ei tohiks grupi aktiivil olla enam erilisi raskusi kindlaks määrata oma tegevussuunad, lisades neile oma klassi kitsaskohtadest ülesaamiseks vajaliku töö. Viimase mõistmist ning planeerimist abistabki klassijuhataja.

Kooli komsomolikomiteel lasub gruppide aktiivi õpetamine. Komitee annab gruppidele kindlaid ülesandeid lühema ja pikema aja peale ning kontrollib nende täitmist. Perioodiliselt annavad komsomoligrupid oma tegevusest aru komsomolikomitee või üldkoosoleku ees.

Analoogiliselt kooli komsomolikomiteele ja tema sektoritele jaotatakse ka gruppides pidevad komsomoliülesanded, mis ei piira millegagi komsomoligrupi oma näo kujundamist. Komsomoligrupi omapära kujuneb välja kas vastavalt komiteelt saadud pidevale komsomoliülesandele (näiteks ühe grupi ettevõtmisena töötab koolis ühiskondlik raamatukiosk) või vastavalt õpitavale erialale (keskkooliklassides), õpilaste huvidele ja harrastustele (näiteks paralleelklasside poliitiliste teadmiste klubi põhilise organiseeriva tuumiku moodustavad ühe klassi aktivistid, kes on eriti huvitatud rahvusvahelisest olukorrast, NSV Liidu sise- ja välispoliitikast, ja kogu komsomoligrupi töö on tugev poliitiline suunitlus).

KOMSOMOLIGRUPI TÖÖ SISUST

Missugused on põhilised tööloigud, mida haarab komsomoligrupi tegevus?

Õppetöö — komsomoligrupp kujundab õige suhtumise õppetöösse, abistab mahajääjaid ja on leppimatu laiskade ja kohusetundetute suhtes, analüüsib mahajäämuse põhjusi, teeb sellest järeldusi. Tähelepanu keskpunktis on ka kutsevalik.

Ideoloogiline töö — komsomoligrupp kasvatab avara silmaringiga, veendunud ja teadlikke noori, organiseerib osavõttu poliitringidest ja -klubidest, loengutest ja vestlustest, temaatilistest vaidlusõhtutest ja viktoriinidest. Töö raamatuga, ajakirjandusega näitab, kuid võrd noored huvituvad meie maa sise- ja välispoliitikast. Kohustuslikuks tööloiguks peame samuti V. I. Lenini ideelise pärandi ja komsomoli ajaloo uurimist ja nende kohta materjalide kogumist.

Töö šeflusaluses pioneerirühmas — kaasa löövad kõik. Sama tööloik, mille eest vastutab kommunistlik noor oma klassis, olgu tema šefluse all ka pioneerirühmas. Pioneeride huvialases tegevuses lähtume ülesannete andmisel kommunistlike noorte endi huvialadest, võimetest ja kalduvustest.

Sõjalis-patriootiline ja sporditöö — komsomoligrupp korraldab matku konkursidel «Mööda isade võitlusradu» ja «Tunne oma kodumaad», võtab osa klassidevahelistest spordivõistlustest, õpetab pioneeridele sõjamängu «Zarnitsa» erialasid jne.

Ühiskondlikult kasulik töö — algab iseteenindamisega koolis, hoogtööpäevakutega kooli maa-alal, linna haljasalade korrastamisega. Töö kolhoosi- ja sovhoosipõldudel. Osavõtt vanaraua ja vanapaberi kogumise võistlustest. Töö suvel õpilasbrigaadides, töö- ja puhkelaagrites.

Kultuuritöö — osavõtt kooli- ja klassiväliste ringide tööst, kinos, teatris ja näitustel käimine, ekskursioonid, temaatilised õhtud jne.

Siseorganisatsiooniline töö — komsomolikoosolekute regulaarsus, otsuste ja plaanide täitmine ning selle kontroll, komsomoliülesannete ja ÜLKNÜ põhikirja nõuete täitmine ja kontrollimine, töö ÜLKNÜ-sse astuvate noorte ettevalmistamisel, komsomoli liikmemaksud ja arvestus.

**SEEGA
MITTE AINULT
MEELELAHUTUS**

Üks väga levinud viga komsomoligruppide töös tingis vajaduse rõhutada, et komsomoligrupis ei ole põhiliseks **kultuuritsemine ja meelelahutus**. Klassijuhatajad mõistavad suurepäraselt, et on vaja noori kasvatada ideelis-poliitiliselt ja planeerivad seda laadi teemasid klassijuhatajatundidesse ning rahulduvad või isegi suunavad komsomoligrupi tegevuse põhiliselt vaba aja sisustamisele — ühiskülastuste ja peoõhtute korraldamisele, s. o. meelelahutusele. «Aga töö?» küsib «Noorte Hääle» veergudel Pärnu 2. keskkooli direktori asetäitja õppealal A. Kuldsepp ja juhib noorte tähelepanu Kommunistliku Noorsooühingu peamisele ülesandele «kasvatada kõiki **noorusaastatest peale teadlikult ja distsiplineeritult töötama**».* Selle on unustanud mitte üksnes õpilased, osa süüd langeb ka klassijuhatajatele. Halb on, kui komsomoligrupi tegevuses ei leia midagi peale meelelahutuse, kui õppimine on käest ära ja tööst ei peeta lugu. Vanasõnagi ütleb «enne töö ja pärast lõbu». Vaba aja sisustamine silmaringi avardavate, teadmisanu tekitavate ja mõtlema-vaidlema panevate kultuuriüritustega on üks komsomoliorganisatsiooni ülesandeid, kuid mitte ainus ja mitte peamine.

**KLASSIJUHATAJA-
TUND JA
KOMSOMOLI-
KOOSOLEK**

Probleemina kerkib see kõigepealt nn. komsomolikklassides, kus komsomolikoosolekud on oma eluõiguse nagu kaotanud ja asemele on astunud klassijuhatajatund, kus lahendatakse ka kõik komsomolisse puutuvad asjad, arutluse juhiks on aga klassijuhataja. Ei saa küll midagi selle vastu olla, kui komsomolikoosolek (õpetaja nõusolekul) langeb klassijuhatajatunniga ajaliselt kokku. Tavaliselt toimitakse nii lahtise komsomolikoosoleku puhul, eelnevalt grupibüroo ja klassijuhatajaga kokkulepitult ja ettevalmistatult. Mingil juhul ei või me klassijuhatajatundi komsomolikoosolekuga samastada. Ka siis, kui kõik õpilased klassis on ÜLKNÜ liikmed, on tegu kahe täiesti erineva töövormiga. **Komsomolikoosolek on komsomoli-algorganisatsiooni kõrgeim võimuorgan, klassijuhatajatund aga tunniplaanis ettenähtud tund**, kasvatusvahend, mille kaudu **klassijuhataja mõjutab** õpilase ideelise ja moraalse palge kujunemist. Komsomolikoosolek on **organisatsiooni kasvatusvahend** ja vähetähtsad ei ole ka **organisatsioonilise töö kogemused**, mida õpilased saavad komsomolikoosolekuid läbi viies ja ette valmistades.

**KOMSOMOLIGRUPI
TÖÖPLAAN**

Erinevalt kooli komsomoliorganisatsioonist, kellel kõrvuti perspektiivplaani ja kalendertööplaani, planeerib komsomoligrupp oma tööd ainult **kalendaarselt** ajavahemikule, mille on kindlaks määranud kooli komsomolikomitee. Soovitav on seda teha 8-klassilistes koolides õppeveerandite kaupa, keskkoolides võib aga planeerida ka poolaastaks. Konkreetsem on õppeveerandiks koostatud tööplaani. Vajadust planeerida kuude kaupa tegelikult ei tunta. Tööplaanis fikseeritakse ürituste nimetus, selle toimumise aeg ja korraldamise eest vastutaja. Jäetakse ruumi ka märkustele ürituse või koosoleku toimumise kohta, selle läbiviimise, asendamise või teisele tähtajale üleviimise kohta. Sageli kirjutatakse üritused tööplaani kuupäevalises järjekorras, ilma liigitamata (nagu eespool toodud näidetes klassijuhataja tööplaanidest). Ülevaatlikumaks ja õigemaks on osutunud kalenderplaani koostamine teatud kindlate lõikude kaupa, nagu:

I. Komsomoligrupi koosolekud (toimuvad vähemalt üks kord kuus).

II. Üritused (esikohal need, mis kajastavad noorte sidemeid tootmisega ja kajastavad nende poliitiliste teadmiste kasvu, seejärel kultuurialased ekskursioonid, teatri- ja kinokülastused).

* A. Kuldsepp, Õpilaste omavalitsuse mõningaist aspektidest. «Noorte Hääle», 12. veebruar 1969.

III. Komsomoligrupi büroo koosolekud (siin planeerime ainult mõned põhi-
küsimused, millest veerandi jooksul mööda minna ei saa; grupibüroo reageerib
kõigele aktuaalsele ja lahendab jooksivaid küsimusi, mida ette näha pole või-
malik).

KOMSOMOLIGRUPI DOKUMENTATSIOON

Igal komsomoligrupil on ÜLKNÜ liikmete 1) vormi-
kohane nimekiri, 2) tööplaanid, 3) koosolekute proto-
kollid ja 4) grupipäevik või kroonikaraamat. Rohkem
vaidlusi ja arusaamatusi on tekitanud grupipäevik. Kas on kindlaid nõudeid
grupipäeviku kohta? Mida see peab sisaldama? Kas grupipäevik on ametlik ja aja-
looline dokument? Grupipäevik sellisel kujul, nagu koolides teda tuntakse, on
pioneerorganisatsioonist ületulnud rühmapäeviku traditsiooni jätkamine. Põhili-
seks erinevuseks on grupikoosolekute protokollil ametlik ja kindel vorm. Kui grupi-
päevik on ainus dokument komsomoligrupi sisulise töö kohta, siis peab see sisal-
dama kõrvuti ürituste kirjeldustega nii tööplaan kui ka koosolekute protokolle
(õigesti vormistatult). Kui aga komsomoligrupil on tööplaanide ja protokollide
kaustad eraldi, kujuneb päevikust kroonikaraamat — grupi tööde ja tegemiste
kajastaja. Igal juhul peab grupipäevik või kroonika andma ülevaate komsomoli-
grupi kogu tegevusest, sest see on komsomoli ajalugu, mida me koostame täna-
päeval, ja mida täielikum see on, seda väärtuslikuma kingituse teeb komsomoli-
grupp kooli komsomolitoale viimasel koolipäeval.

MÕNI SÕNA KOOLI JUHTKONNALE

Komsomolialiste õpilaste klasside juhatajatel on
hädasti vaja komsomolitöölaseid teadmisi täiendada
ja kogemusi vahetada. Seetõttu soovitame, et klassi-
juhatajate seminaridel oleks kindel koht komsomolitöö küsimustel. Ei ole vaja
häbeneda ka küpses pedagoogias kätte võtta ÜLKNÜ põhikirja, sest viimast tund-
mata ei saa juttugi olla ei individuaalsest tööst õpilastega ÜLKNÜ-sse etteval-
mistamisel ega õigesti organiseeritud (ja klassijuhataja poolt suunatud) komso-
moligrupi tööst. Kui kooli juhtkond on hoolt kandnud, et klassijuhatajad on kur-
sis komsomolielu päevaprobleemide ja organisatsioonilise tööga, nõuabki ta aru,
kuidas ja milliste võtetega on klassijuhataja kaasa aidanud õpilaste ühiskondliku
aktiivsuse tõusule, tõelise komsomolikollektiivi formeerumisele klassis. Äärmiselt
tähtis on, et kommunistlikud noored seejuures tunnetaksid: esmane vastutus
lasub nende õlgadel, tunnetaksid, et eelkõige nõutakse aru kõige hea ja halva eest
klassis neilt enestelt.

*Pavlik Morozov, Volodja Dubinin, Va-
lentin Kotik, Marat Kazei, Vitja Homenko,
Šura Kober, Zoja Kosmodemjanskaja, Leen
Kullman, Pavel Kortšagin, Oleg Koševoi —
need on kangelased, näib, et peaaegu eri-
lised inimesed, kelle tegudest noored vai-
mustuvad. Ja seda loetelu võiks jätkata
paljude maailmale tuntud nimedega.*

*Kui õpilastelt küsida, kes on kangelane,
siis vastavad nad umbes nii: kangelane on
väga julge ja vapper, ta ei kõhkle vaja-
duse korral ohverdada oma elu, ta mõt-
leb alati oma kodumaale. Tavaliselt seos-
tatakse kangelaslikkus sõjaga. Kõik ees-*

KANGELASLIKKUSE TEEMA KLASSIJUHATAJA- TUNDIDES

*H. KRASOHIN,
Nuia keskkooli õpetaja*

*pool õeldu pole vale, kuid kangelaslikkuse
mõiste käsitus ainult sõjaga ühenduses on
liiga lihtsustatud ja ühekülgne.*

Tahaksin peatuda mõningatel mõtetel ja järeldustel, mis mul on tekkinud seoses nimetatud teemaga.

Ma ei kavatsen tuua konkreetseid alateemasid, nimetada klasse, kus neid käsitleda. Siin võib õpetaja toimida oma äranägemise järgi.

Alustaksime kangelase ja kangelaslikkuse mõistete lahtimõtestamisest. Toon esialgu 3 varianti, milles on püütud kangelast ja kangelaslikkust erinevalt defineerida.

«Kangelane teeb seda, mida suudab. Teised ei tee sedagi.»

R. Rolland.

«Kangelaslikkus — see on lõpuni mõistetud vastutus.»

«Seal, kus elavad kangelased, õitseb maa.»

Afganistani vanasõna.

Nendes kolmes ütluses on midagi ühist, nimelt see, et kangelased on täiesti tavalised inimesed meie hulgast, ainult et kõigil on tugevasti arenenud vastutustunne, kodanikutunne.

Saint-Exupery on öelnud: «Olla inimene, see on täpsemalt öeldes — olla vastutav.»

Järelikult — kangelaseks ei sünnita. Kas kellestki saab kangelane, see oleneb ainuüksi temast endast. Kui Saint-Exupery ütluse üle põhjalikumalt järele mõelda, jõuame tõeni, et igaühes meist peaksid peituma eeldused saada kangelaseks — oleme ju inimesed, järelikult vastutavad. Vastutusest aga probleem saabki alguse. Paljud ei ole endale kunagi selgeks teinud (või pole tahtnud teha), mille eest nad elus vastutama peavad. Need inimesed ei mõista ka kangelaslikkuse olemust, nende arvates sooritatakse kangelasteod ainult teo enese pärast.

Toredasti lahkab seda probleemi Juhan Smuul «Pühadekari hukkamises» («Kirjad Sõgedate külast»). Küllap kangelased ise teavad kõige paremini, et sooritatud teole ei eelnenud mingit kuulsusejanu, otse vastupidi — kangelastegu sünnib tavaliselt samal hetkel, kui ta sooritatakse, hetkel, kui inimene tunnetab oma kohta elus — et ta on inimene, et ta on vastutav.

Teet Kalda raamatus «Puiesteede kummaline valgus» on pala, mis kannab pealkirja «Kangelasnovell». Selles räägitakse

reamees Pjotr Vlassovist, kes päästis õhus oma vihamehe leitnant Gorelovi, kelle langevvari ei avanenud.

Vlassovil endal on isegi piinlik, kui teised teda kangelaseks nimetavad. Teo sooritamise ajal ei jõudnud Petja midagi mõelda. Ja Petja tunneb sedasama, mida tundis Ruudi Aer. Tema arutlusest tuleb jälle välja seesama mõte — «kui sa kord juba inimene oled...» Tema mõttemõlguetus on ääretult lihtne ja inimlik.

Just seda ongi õpilasele vaja selgeks teha, et kangelasteo sooritanud inimesed ei ole legendaarsed, vaid inimesed lihast ja verest, kel on samuti oma rõõmud ja mured nagu meilgi; inimesed, kes nagu meiegi sündisid maailma selleks, et elada ja töötada.

On vaja, et õpilased oskaksid näha kangelasi kõikjal enda ümber, mitte vaid lahingupäevade kangelasi. Ka rahu ajal ei tule me nendeta toime, sest «kangelane teeb seda, mida suudab». Aga kui palju inimesi ei tee veel seda, mida nad suudaksid!

Kunagi ilmus «Noorte Hääles» kirjutis Kingissepa rajooni keskhaigla günekoloogist Toomas Meritamest, kes käis jalgsi üle jääsüldise väina (edasi-tagasi 25 kilomeetrit) Vilsandil sünnitajale abi andmas. Kui temalt küsiti, mida ta ise oma teost arvab, vastas ta: «Mis seal arvata. Ma olen arst. Iga arst oleks teinud samuti. Kuid väina on enne mindki jalgsi ületatud. Mäletan, kuidas ühel aastal üks meie arst Vilsandil üle õrnõhukese jää pime-soolehaige juures käis. Ainult siis aja-lehed sellest ei kirjutatud.»

28. augustil 1966. aastal avaldati «Noorte Hääles» olukirjeldus «Inimesed Täskendi heitluses», milles on juttu ka raudteelaste Hassanovi ja Tursunalijevi kangelasteost. Nemad hukkusid selleks, et päästa inimesi 60-kilomeetrise tunni kiirusega tormava veevalli eest.

Artikli autor kirjutab: «Rahu ajal kordasid Hassanov ja Tursunalijev Aleksander Matrossovi kangelastegu.»

Mõlema mehe laibad leiti päev hiljem. Alles nüüd pandi õieti tähele inimesi, keda varem polnud nagu märgatudki, kes olid

tagasihoidlikud ja vaiksed ega unistanud põrmugi aust ja kuulsusest.»

Selliseid näiteid võib leida veel palju.

Mõned aastad tagasi, täpsemalt 21. oktoobril 1962. aastal, ilmus «Noorte Hääles» jutustus «Leegitsevad traktoristid», mida loeti veel kaua aega pärast ilmumist lausa hinge kinni pidades. Selles jutustatakse kahest uudismaalasest, kes hukkusid tules, päästes vilja stepis puhkenud tulekahju eest.

Agas kas pole kangelastegu seegi, kui inimene ületab iseenda, trotsides isegi oma tervist laastavaid haigusi.

Pavel Kortšagin ütles, et inimene peab suutma elada ka siis, kui elu on muutunud väljakannatamatuks. Tema suutis seda. Siiski mitte ainult tema. «Noorte Hääles» ilmunud olukirjelduse «Kangelastegu filmikaamera taga» autorid jutustavad režissöör Volodja Skuibinist, kes teadis, et tal on vähe elada jäänud, ja töötas kangelaslikult ka veel siis, kui halastamatu surmatõbi oli ta peaaegu täielikult halvanud.

«16. novembril matsime me oma seltsimehe ja sõbra Volodja Skuibini, kolmekümne nelja aastase režissööri, kes oli teinud neli filmi. Me mõtlesime temale. Mõtlesime, kuidas inimene pingeliselt valmistus suureks, pikaks eluks... Me mõtlesime iseendist. Kuidas kasutame meie elu, aastaid, mida meile nii heldelt on antud?»

Neid, kes oma igapäevast tööd tehes sooritavad ennatsalgavaid tegusid, on meie ümber rohkem, kui me arvame.

31. augustil 1957. aastal avaldati «Noorte Hääles» olukirjeldus «Tornaado», mille peategelane on Rochester—New-York liini kiirrongi juht Fred Young. Teel tabab rongi tornaado. Et sellest pääseda, tuleb rongil kihutada otse hullumeelse tempos. Lõpuks jääb üle ainult üks võimalus: sõita tornaadost läbi.

«Rong viskles, nagu oleks hiigelkäsi tal kõrist kinni haaranud... Youngi valdas õudus. Nüüd tõusis veduri üks pool — hirmsad närvesöövad minutid. Vedur vajutas end jälle rööbastele... Ühel pool oli veduril aken purunenud. Ülemkonduktor lamasa teadvusetult maas. Tal oli peas haav, millest jooksis verd.»

Rongil õnnestus jõuda vahejaama.

«Me sõitsime surmaga võidu,» ütles Young ja ronis aeglaselt kabiinist välja.»

Tšernõševski ütles: «Kui inimene mõtleb: «Ma ei suuda!», siis ei suuda ta tõesti midagi.»

Palju vajalikku jääb sageli tegemata just seetõttu, et ei usuta oma võimeisse. Kerge mini lipsab suust «ma ei oska, ma ei saa» kui «ma püüan, ma suudan».

Kunagi ilmus ajakirjanduses 1917. aastast NLKP liikme Ada Koni kirjutis «Õn vajal». See koosnes mälestuskildudest. Muu hulgas rääkis autor ka muusikatehnikumi asutamisest revolutsioonijärgses Leningradis ja meenutas pianist Pavel Serebrjakovi õpinguid, kes töötas äärmiselt rasketes tingimustes.

«Peab olema tugev, et teise inimese elu kaasa elada,» ütleb läti luuletaja Pävil Vilip. Küllap vist. Eriti veel siis, kui endalgi on raske.

Palju on kuulnud lugusid sellest, kuidas fašistlikes surmalaagrites kasvasid vangid üles täiesti võõraid orbudeks jäänud lapsi, riskides sealjuures eluga. Üks sellistest oli näiteks praegune «Kreenholmi Manufaktuuri» töötaja Anna Milovidova, kes päästis korealasest kaasvangi poja ja tütrekese. E. Mårtinson, kes sellest kirjutab, ütleb: «Kallis Anna Aleksejevna, te riskisite omaenda eluga. Gestaapolasel oleks tarvitsenud vaid teada saada, et Lida ja Voliku ema suri juba ühes Ida-Preisimaa laagris, kui jutt teiega oleks olnud üpris lühike...»

Inimesed on teile tänulikud teie kangelasteo eest. Süda käskis teid päästa iga hinna eest kaks väikest vangi. Kangelasteoks innustas teid ainuüksi see mõte.»

Kangelastegu on seal, kus inimesed võitlevad oma tõekspidamiste eest. Ei ole kerge kaitsta seda, mis sulle on püha, millele oled elanud.

M. Gorki teoses «Muinasjutud Itaaliast» on sügavalt emotsionaalne pala «Reeturi ema». Ei ole emal kerge otsustada, kumb südamest välja heita: kas linn, kus ta sündis ise ja sünnitas ka oma poja, või oma ainuke laps, kes on reetnud kõik: oma ema, sünnilinna, kodumaa, lapseõlvemälestused. Et aga päästa oma kodulinn ja selle elanikud, on vaja hävitada poeg.

Võib kujutleda, mida see otsus emalt nõudis.

«Ja visanud poja laiba oma põlvedelt hämmastunud vahimeeste jalge ette, ütles ta linna poole pöördudes: «Kui inimene tegin kodumaa heaks kõik, mida suutsin, kui Ema — jään ma oma pojaga.» — Ja ta torkas sellesama noa, mis oli veel soe poja verest — tema enda verest — kindla käega oma rinda ja tabas samuti täpselt südant — kui see valutab, on seda kerge tabada.»

See pala on märkimisväärne veel selle pärast, et ta aitab õpilastele selgeks teha väärkangelaslikkust. Poeg, kelle ainsaks elumõtteks on kuulsus, ükskõik millisel teel saadud, räägib: «Ma sündisin maailma jaoks, et teda imestama panna! Ma säästsin seda linna sinu pärast — ta on nagu pind mu jalas ja takistab mind nii kiiresti kuulsuse poole sammumast, nagu ma sooviksin. — Purustaja on niisama kuulus kui seegi, kes linnu ehitab. Vaata, me ei tea, kas Rooma ehitas Aeneas või Romulus, kuid on täpselt teada Alarichi ja teiste kangelaste nimed, kes on purustanud seda linna...»

Sellele on ainuõige vastus see, mida ütleb Ema: «Kangelane on, kes loob elu surma kiuste, kes võidab surma...»

Veel ühele probleemile tuleks õpilaste tähelepanu juhtida, nimelt — kangelaslikkus ja tagasihoidlikkus on koos eksisteerivad mõisted. Kui paljude kangelaste, eriti sõjapäevade kangelaste nimesid me ei tea ega saagi kunagi teada.

Mõni aeg tagasi otsiti andmeid ühe meditsiiniõe kohta, kes 1941. aastal võttis osa Tallinna kaitsmisest. Temast teatakse ainult eesnime Nadja.

«Äkki nägid kõik Nadjat tankile vastu sööstmas. Kaevikuist hüüti teda tagasi, aga neiu seda vist ei kuulnud. Haavatud jala tõltu longates tormas ta vastu lahingumasinale. Hetke pärast viskus Nadja, granaadikimp käes, tanki alla... Tohtu plahvatus vapustas ümbrust. Tank tardus paigale. Tema tee oli tõkestanud habras neiu Nadja...»

1968. aasta lõpul ilmus eesti keeles usbeki autori A. Muhtori romaan «Aeg minu saatuses», kus mina-tegelane räägib

ühest oma kaaslasest, samuti sõjavangist nagu ta isegi. Vangi nimi on Semjon, rohkem temast ei teata. Ta hukkus selleks, et kaasvangid saaksid põgeneda. Tõmmates endale SS-laste tähelepanu ja automaadi-valangud, annab ta teistele võimaluse vabalt tegutseda.

Olemegi jõudnud alguse juurde tagasi. Arutluse käigus peab selgeks saama: et kangelaseks saada, peab endas juba varases nooruses kasvatama tahet toimida põhimõttel «ma pean, mind on tarvis». Siinjuures ei saa mööda minna kosmosekangelastest.

«Kes võib veel kinnitada, et seoses kahurite vaikimisega on kangelastegude ajad minevikku vajunud, et noored sündisid liiga hilja, et kangelastegude aeg on ammu möödunud?»

See pole tõsi. On avanenud uus ajajärk, ennekuulmatu romantilise lennu ajajärk, mis on tulvil kangelastegusid üldise õnne nimel Maa peal..., aga milleks sina oled võimeline? Mis oled teinud sina tuleviku heaks? (V. Nemtsov «Erutavad mõtted, rõõmud ja lootused».)

Kui kosmoselendur V. Komarovi lend lõppes traagiliselt, kirjutati temast «Izvestijas» (tõlge «Edasis» 28. apr. 1967): «Ta ei läinud sangaritegu tegema kuulsuse pärast, mitte selleks, et pärast kõikjal korrataks tema nime. Ta läks kõige ees sellepärast, et — oli vaja. Kauguste taga on uued kaugused, ja kuni oleme inimesed, me siirdume tundmatusse, avastame seni avastamatut.»

... kui oleme inimesed..., kui oled inimene... Ikka ja jälle leiab see fraas koradamist. Kus pole inimsust ega inimlikkust, seal pole ka kangelastegu.

Võib-olla paljudel meist, keda me koolipingis kasvatame ja õpetame, pole kunagi elus võimalust tõeliselt suureks kangelasteoks, saagu neist ikkagi siis tõelised inimesed, sellised, kelle kohta pole häbi seda sõna lausuda.

Kirjutist lugedes võib jääda mulje, et lahingukangelastest on liiga vähe juttu. Viimastest on aga juba palju räägitud, materjal nende kohta on hästi kättesaadav. Tahtsin vaid näidata võimalusi kangelase mõiste avardamiseks, selle selgitamiseks.

Esimene saladus

Kirjastus «Molodaja Gvardija» andis möödunud aasta lõpul välja uue pioneerijuhi käsiraamatu («Книга водителя»). Selles on peatükk «Sinu meisterlikkuse saladused», milles jutustatakse kogemustega pioneerijuhtide kõige erinevamatest võtetest — saladustest, mis tagavad edu töös ja autori- teedi pioneeride hulgas. Saladusi on kokku viis. Seekord teeme ülevaate korras tutvust esimesega neist — nimelt töö planeerimisega.

Algajale pioneerijuhile võib esialgu näida, et plaanid, mida temalt nõuavad küll kooli direktor, küll komsomoli rajoonikomitee ja pioneeride maja töö- taja, kitsendavad tegevust, on puhas formaalsus ja tarbetu paberimää- rimine.

Sel teemal pole mõtet vaielda, sest tööd planeerimata hakkab pioneerijuht peagi ise tundma, et ta teeb otsekui tühja tööd. Kulutab küll palju jõudu, jookseb ringi hommikust õhtuni, kuid siis peab taas kurvalt nentima, et juba jälle ei jõud- nud ta kellelegi midagi vajalikku öelda, et läheneb malevakoonduse tähtaeg, aga midagi pole veel selleks tehtud, et jälle tuleb ära jätta kavandatud matk — ei jõudnud marsruuti läbi mõelda, teeraha koguda ega varustust valmis panna... Mida teha?

Nõnda juhtub mitte ainult ühe pioneerijuhiga, vaid igaühel neist tuleb oma täieliku abituse tunne läbi elada. Järelikult on aeg oma tööd ja maleva tegevust planeerima õppida.

Plaan muudab pioneerijuhi ja maleva töö mõtestatuks ja sihipäraseks. Oskuslik planeerimine õpetab nii pioneerijuhi kui ka pioneeride tööd ajaliselt õigesti jao- tama, varem kindlaks määrama, kes missuguse eest vastutab, missugust osa etendavad aktivistid ja rühmajuhid, kes õpetajatest tulevad lastele appi.

Edasi räägitakse sellest, kuidas koostada maleva töö perspektiiv- ja kalender- plaane, kuidas planeerida oma tööd päevaks, nädalaks ja kuuks. Ehkki kõik need plaanid ei ole kohustuslikud, antakse nõu neid proovida.

PERSPEKTIIVPLAAN. Et malevast saaks tugev pioneerikollektiiv, et selle mõju lastele oleks tõeline, on tarvis täpset ja mõtestatud tööprogrammi. See pro- gramm tuleb varem läbi mõelda ja üldiseks tutvustamiseks lühidalt üles märkida. See ongi maleva perspektiivplaan, ilma milleta on kõik maleva jõupingutused asjatud ega saavuta eesmärki.

Perspektiivplaani ei ole lihtne koostada. Kõigepealt on vaja võimalikult roh- kem teada malevast, selle ajaloost, traditsioonidest ja kordasaadetust. Samuti seda, kes õpetajatest või väljastpoolt kooli võib maleva sõbraks ja pioneerijuhi abiliseks saada.

Tingimata tuleb veel kord hoolega läbi lugeda V. I. Lenini kõne komsomoli III kongressil (oktoober 1920. a.). 1967. a. ilmus kirjastuse «Molodaja Gvardija» väljaandel see Lenini kõne koos väga huvitavate kommentaaridega. Hea oleks just see väljaanne muretseda.

Uuesti tuleb kätte võtta ÜLKNÜ Keskkomitee II pleenumi otsus (veebruari- märts 1967. a.). Sellel pleenumil arutati V. I. Lenini nim. Üleliidulise Pioneer- organisatsiooni töö edasist täiustamist. «Orientiirist» võib aga pioneerikollektiivide üldisi üsnagi täielikke ülesandeid leida.

Loomulikult ütleb plaani koostamisel paljugi ka kalender. Malev ei jäta kajas- tamata selliseid tähelepanuväärseid tähtpäevi, nagu 100 aastat V. I. Lenini sün-

nist — 22. aprill 1970. a., 25 aastat võidust fašismi üle — 9. mai 1970. a., 30 aastat Suure Isamaasõja algusest — 22. juuni 1971. a., 50 aastat V. I. Lenini nim. Üleliidulist Pioneeriorganisatsiooni — 19. mai 1972. a., jt.

Nagu näha, nõuab perspektiivplaani koostamine suurt eeltööd. Selleks on vaja aega, sest kiirustamine ei too siin kasu.

Maleva ette ei tule karta suuri ja köitvaid ülesandeid seada. Kuid üle pakkuda ei tohi — ülesanded peavad olema reaalsed ja täidetavad. Vastasel korral laktakse pioneerijuhti uskumast. Täitmata jäänud, «paberlik» plaan lähmatab laste usu oma jõusse, nende soovi tegutseda.

Missugune peab olema perspektiivplaani vorm? Kõikidele plaanidele ei ole sugugi kohustuslik ühtset vormi anda. Esiialgu võivad perspektiivplaanis olla lihtsalt loetletud kõik suured, põhilised asjad, mida malev tahab korda saata aasta, kahe või isegi kolme jooksul. Kas või nii:

Maleva perspektiivplaani 1968/69. õppeaastaks

Malevakoondus, mis on pühendatud ÜLKNÜ

50. aastapäevale. «Meie juht — komsomol». 29. oktoober 1968
Sõjalis-sportlik pidu «Zarnitsa-3». 15. veebruar 1969

Vanemate pioneerirühmade koondus, mis on pühendatud N. Krupskaja 100. sünni-aastapäevale.

25. veebruar 1969

Koduloomuuseumi «Meie kodupaik» avamine.

15. aprill 1969

Matkajate kokkutulek «Isade kangelastegu — eeskujul poegadele».

10. juuni 1969

Mõistagi ei ole selline plaan kaugeltki täiuslik ega anna maleva elust täit ettekujust. Kuid see on hea oma lakoonilisuse poolest, meenutades maleva peamisi ettevõtmisi. Selle plaani kohta tuleb veel üks kommentaar teha. Muide, see võib käia kõigi edaspidistegi kohta. Lapsed peavad sellesse plaanisse uskuma. Uskuma hakkavad nad aga ainult siis, kui kõik kavandatu täidetakse täpselt, tähtajaliselt ja kui see toob neile tõepoolest rõõmu...

«Keskperspektiivil,» kirjutas A. Makarenko, «on tähtsus ainult sel juhul, kui nendeks päevadeks tehakse pikaajalisi ettevalmistusi, kui neile antakse eriline tähtsus, kui nende põhisisule lisanduvad kõige mitmekesisemad teemad: aruanded, külaliste vastuvõtt, premeerimine. Ettevalmistus selliseks päevaks (neid ei tohi olla üle 2—3 aastast) annab end alguses tunda ainult kollektiivse mõtte, vestluste, kaalutluste kujul. Tuleb aegsasti asuda igasuguste komisjonide valimisele, millesse tõmmata kaasa võimalikult palju kasvandikke.

Need komisjonid peavad sagedamini esinema aruannetega üldkoosoleku ees. On kasulik, kui sellise pidustuse läbiviimise suhtes tekib kollektiivis kaks projekti ja kogu kollektiiv tegeleb küsimuse lahendamise, kumb projekt on parem.»

Möödub aega ja ei pioneerijuhti ega lapsi rahulda enam sellised ülilakoonilised plaanid. Nüüd püütakse neid üksikasjalikumalt teha.

Näiteks viidatakse mitte ainult koonduse «Meie juht — komsomol» toimumise päevale, vaid kavandatakse terve hulk ettevõtmisi, mis sellele koondusele eelnevad: kinolektuurium kangelastest-kommunistlikest noortest; huvitavate kohtumiste klubis kohtumine 40-ndate aastate kommunistlike noortega; agitatsioonimatki ümberkaudsetesse küladesse ÜLKNÜ aastapäevale pühendatud kontserdi-programmi ja rändnäitusega.

Sõjalis-sportlikule peole eelnevad kohtumised sõdurite ja ohvitseridega, võistlused pioneeride suusakrossis, rühmade sõjamängud. Muuseumi «Meie kodupaik» avamisele eelnegu aga pioneeride uurimisretked ja rühmade ekspeditsioonid koduümbrusesse.

Peale maleva peamiste, kesksete ettevõtmiste ilmuvad plaani teised, mille korraldamist saab varakult ette näha: õppused pioneeriaktiivi koolis, malevanõukogu ja aktiivi koondused, traditsioonilised peod ja võistlused («Nahkne pall», «Kuldne litter», jt.).

Lõpuks võib perspektiivplaani olla koostatud veelgi täpsemalt pioneeritöö mitmesuguste alajaotuste kaupa: pioneeride ideelis-poliitiline ja sõjalis-patriootiline kasvatus, ühiskondlikult kasulik ja sporditöö, esteetiline kasvatus, pioneeriaktiivi õpetamine jne. Ning jällegi peavad igas alajaotuses olema täpselt ja selgelt määratletud ülesanded ja loetletud ettevõtmised, mis on suunatud nende ülesannete täitmisele.

«Perspektiivjoonte mängul on ainult siis mõju, kui te tööpoolest hoolitsete kollektiivi eest, kui te tööpoolest püüate teha ta elu rõõmsamaks, kui te ei peta kollektiivi, näidates talle meeldivaid perspektiive, mis pärastpoole osutuvad olematuiks. Igasugune, isegi väike rõõm, mis seisab kollektiivi ees, teeb teda tugevamaks, üksmeelsemaks, erksamaks,» ütles A. Makarenko.

Perspektiivplaani tuleb maleva aktiiviga läbi arutada. Sellega tuleb tutvustada kogu malevat: selleks et kollektiiv kasvaks, peab ta teadma, missugused eesmärgid ta ees seisavad.

Kuidas malevat plaaniga tutvustada on pioneerijuhi asi. Plaani võib lihtsalt ette lugeda ja läbi arutada. Plaani kavandi võib anda läbiarutamiseks kõigisse rühmadesse ja seejärel sellest tingimata rühmakoondustel rääkida. Sedasama võib teha õppenõukogus, seejuures arutelu nõnda juhtides, et iga õpetaja kujutaks endale ette oma osavõtu määra maleva asjadest, seda abi, mida ta saab ühtedes või teistes asjades osutada. Pärast sellist arutelu arvestab iga klassijuhataja maleva ettevõtmisi oma klassi kasvatustöö plaanis.

Ja ikkagi on ilmtingimata vaja hoolitseda selle eest, et perspektiivplaani alused oleksid alati laste silme ees, meenutaksid neile seda peamist, mis neid ootab tulevikus.

Maleva kunstnikud võivad kujundada suure ja ereda plakati. Hea oleks teha nii, et vastavalt plaani täitmisele ilmuksid plakatile tingmärgid: «mõtlesime — tegime!»

MALEVA KALENDERTÖÖPLAAN. Kalendertööplaani — see on konkreetsete tegude loetelu teatavaks kindlaks ajavahemikuks. Olemuselt on see perspektiivplaani detailne läbitöötlus, millele on lisatud kõik jooksvad ettevõtmised, mis tulenevad sündmustest kodu- ja välismaal, kõrgemalseisvate komsomoli- ja pioneeriorganite otsustest. Selle plaani koostamisele võivad eelneada konkursid paremale ettepanekule, ankeedid, kollektiivsed küsitlused, soovide kogumine jne. Maleva kalendertööplaani koostatakse reeglipäraselt üheks-kaheks kuuks või õppeveerandiks, kusjuures eraldi talviseks, kevadiseks ja suviseks koolivaheajaks.

Plaani koostajad peavad mitte ainult eelseisvate ettevõtmiste loetelu kindlaks määrama, vaid ka nende tähtsused kooskõlastama, nii et ükski neist ei segaks teist ja et iga pioneer teaks, millal ta peab midagi tegema hakkama.

Loomulikult võib ka kalenderplaani vorm olla igasugune, selline, mida pioneerijuht ja lapsed peavad endale rohkem sobivaks.

Kui malevanõukogu koostatud kalenderplaani on pioneeriaktiivi koondusel heaks kiidetud, tuleb see teatavaks teha maleva kõigile pioneeridele. Kooli vestibüüli, pioneerituppa ja koridoridesse pannakse üles plakatid, mis jutustavad ühest

või teisest ettevõtmisest, antakse välja välklehtede erinumbreid. Plaanist räägivad kooli raadiosõlm ja seinaleht. Ainult sel juhul on plaan mitte formaalne paber, vaid tegevusjuhhis.

Mõistagi ei suuda ka kõige kogenum pioneerijuht plaanis kõike ette näha. Elu toob kaasa ettevõtmisi, millele peab kaasa lööma kogu malev, ehkki need ei ole plaanis ette nähtud. Seda ei tarvitse karta. Malev peab reageerima kõigile maailmas asetleidvatele tähtsatele sündmustele, neid aga ei ole üheski plaanis võimalik ette näha.

PIONEERIJUHI ISIKLIK PLAAN. Kohe algusest peale õppigu pioneerijuht koostama üksikasjalikku plaani eelolevaks päevaks. See on väga kasulik ja otsustav. Päevaplaanid kirjutatakse paksu märkmikku või tavalisse kaustikusse. Igale leheküljele tuleb pealdiseks kirjutada kuupäev, kuu ja nädalapäeva nimetus: 25. august, teisipäev, 26. august, kolmapäev jne. Enne koolitulekut kirjutab pioneerijuht üles kõik, mida ta peab sel päeval vajalikuks teha. Öhtul kodus kaustikut lehitsedes selgub, mida õnnestus täita, mida aga mitte. Mõelgem — miks? Niisugust kaustikut päevast päeva pidades tundub varsti, et ei piisa, kui sellesse kirjutatakse ainult eelseisvate ettevõtmiste loetelu. Hakatakse mõtlema, kuidas oma aega ratsionaalsemalt jaotada ja pannakse kirja juba tunnid ja minutiliseid, millal midagi teha. Hiljem tuntakse tarvidust märkmeid kommenteerida. Missugune ettevõtmine õnnestus, missugune mitte — ja mispärast. Kuidas suhtusid ettepanekutesse lapsed, kuidas nad täitsid saadud ülesanded jne.

Pikapeale muutub kaustik, milles on plaan, päevikuks. Selles on kirjas saavutused ja rõõmud, saladused ja kõhklused. Isiklik plaan-päevik aitab mitte ainult aega organiseerida, vaid õpetab ka mõtlema ja analüüsima. Ilma selleta ei saada tõeliseks pioneerijuhiks.

ÜRITUSE PLAAN. Aja jooksul tekib mõte, et planeerida tuleb mitte ainult maleva tööd aastaks ja kuuks ning pioneerijuhi tööd mitte ainult päevaks ja nädalaks, vaid ka suurte pioneerürituste, malevakoonduste, ülevaatuste, kokkutulekute, olümpiaadide ja spartakiaadide, sõjamängude ja teiste ülemalevaliste ürituste ettevalmistamist ja läbiviimist.

Selle plaani koostamine seisneb järgmises. Kaua enne mingi suure ja keerulise ürituse korraldamist (näit. malevakoondus kodulinnast), mis on ette nähtud perspektiivplaanis, võetakse kokku malevanõukogu või hakkajamatest lastest initsiatiivgrupp, kellega palutakse liituda rühmajuhtidel ja õpetajatel, et läbi mõelda eelseisva koonduse kõik detailid.

Koonduse eesmärgiks ja ülesanneteks on tutvustada lapsi põhjalikumalt kodulinnaga — selle ajaloo ja tänase päevaga, huvitavate inimestega — tootmiseesrindlastega, sellega, mida annab linn meie maale ja meie maa linnale, kuidas elavad kodulinna elanikud, kuidas nad töötavad, õpivad ja puhkavad.

Kuidas koondus toimub?

Lapsed ise jutustavad, mida nad teavad kodulinnast. Et nad sellest rohkem teaksid, käiakse enne koondust ekskursioonidel ja tutvutakse huvitavate inimestega. Selleks et see kõik oleks organiseeritud ja et rühmad üksteist ei dubleeriks, antakse igale rühmale kindel ülesanne. Näiteks, ühele — tutvuda linna ajaloo, teisele — selle tööstusega, kolmandale — õppeasutustega, neljandale — kultuuri-asutustega, jne. Koostatakse ülesannete nimekiri.

Kindlasti pakub lastele huvi, kui neile esinevad linna tuntud inimesed — sotsialistliku töö kangelane, vabariigi ülemnõukogu saadik, ordenikandjad. Järelikult, kellelegi tuleb ülesandeks teha külaliste kutsumine.

Samas kerkib mõte, et koonduseks võiks välja panna näituse kodulinnast — mälestusmärkide ja ajalooliste hoonete fotod, tähelepanuväärsete kodulinlaste portreed, stendid toodangu kohta, mida annab kodulinn, jne.

Aga võib-olla korraldada koondusel viktoriin «Kas tunned oma linna?»? Hea mõte, ainult kellelegi tuleb ülesandeks teha viktoriiniküsimuste koostamine.

Ühel 8. klassi poisil on filmikaamera. Võib-olla teha 8. klassi rühmale ülesandeks valmistada film «Minu linn»? Kogu malevaga võib veel selgeks õppida laulu kodulinnast. Nii määratletakse koonduse üldised jooned. Seejärel asutakse koonduse ettevalmistamist ja läbiviimist detailselt töötlemale. Siin on juba tarvis ette näha kõik pisiastjad: kes annab signaali rivistumiseks, kus rivistus toimub ja kes määrab igale rühmale rivis koha. Kes valmistab ette lipukandja assistendid ja organiseerib auvalve vahetuse lipu juures koonduse ajal.

Kõik, mida otsustatakse, tuleb üles märkida. Ja parem mitte tavalisse vihkusse, vaid eraldi lehele tabelina, milles on järgmised alajaotused: üritus, aeg, vastutajad. Nõnda oleks koonduse «Minu kodulinn» korraldamise plaan selline.

Üritus	Aeg	Vastutajad
Signaal rivistumiseks.	16.00	Fanfarist I. Ivanov.
Rivistumine. Raportid.	16.15	Rühmanõukogu esimehed.
Lipu sissetoomine, pioneeriks vastuvõtmine.		P. Demin (lippurite ja assistentide vahetus iga 5 min. tagant).
Saali minek.	16.25	Käskluse annab malevanõukogu esimees.
Laul «Särage, ööd, kui...»		Korra eest vastutab korrapidaja rühm.
Koonduse algus. Külaliste esitlemine.	16.35	Malevanõukogu esimees.
Esineb 3. rühm. — «Kodulinna ajalugu».	16.45	3. rühma nõukogu esimees, malevanõukogu liige
(Esinemist illustreeritakse diafilmi näitamisega).		(filmoskoobi ja ekraani panevad valmis 3. rühma pioneerid).
Esineb 2. rühm — «Meie linna tänapäev». Film linnast.	16.55	2. rühma nõukogu esimees, malevanõukogu liige
Esineb linna peaarhitekt.	17.05	(filmi näitab I. Kulikov). Kutsumise eest — malevanõukogu liige. Malevanõukogu liikmed.
Vaheaeg 15 minutit. Näituse vaatamine.		
Ekskursioonijuht on iga stendi juures.		
Fanfaarisignaal. Kõik lähevad saali.	17.20	Korrapidaja rühm.
Esineb 1. rühm — «Linna kultuuriasutused».	17.30	1. rühma nõukogu esimees.
Esinevad külalised — draamateatri näitlejad.	17.45	Kutsumise eest — 1. rühm.
Viktoriin «Kas tunned oma linna?»	18.00	Korraldamise eest — uudishimulike klubi.
Laulude võistlus.	18.15	Rühmanõukogude esimehed.
Kokkuvõtte koondusest.		Vanempioneerijuht.
Tublimate autasustamine.		Nõukogu liige Ivanov.
Tänu avaldamine külalistele, lipu väljavüümine.		Nõukogu liige Petrov.
Mängud, atraktsioonid.		Mängujuhid.

KOOLIEELNE KASVATUS

Tavaliselt õpivad lapsed lugema nii, et õieti ei panda tähelegi, kuidas see toimub: mõnikord küsivad nad reklaamsiltide, ajalehe pealkirjade või televisioonitiitrite kohta, mis seal on kirjutatud, korda paar küsitakse ka mõnda tähte, ja ongi kõik. Korraga selgub, et laps oskab täheklotsidest paljusid sõnu laduda ja et pildiraamatu tekst pole tal pähe õpitud, vaid ta loeb ka uuest raamatust täiesti vabalt.

Samas on lapsi, kes kunagi ei tunne huvi tähtede ega pealkirjade vastu ja kellele hakatakse umbes aasta enne kooliminekut lugemist õpetama, et ta esimeses klassis teistest saamatum ei oleks. Laps aga ei taha õppida: vaevaga jäävad talle lõpuks küll tähed meelde, aga neid kokku lugeda ta ikka ei oska. Vastumeelne tegevus tüütab ja huvi lugemise vastu langeb. Koolis õpib ta aabitsalood poolenisti pähe, ütleb sõna või sõnalõpu aimamisi, kuid arusaamine loetust puudub. Aja jooksul muutub lugemine küll ladusamaks, kuid endiselt jäävad püsima aimamisi lugemine ja loetu halb mõistmine. Tekivad raskused kirjutamisel: rohked vead, halb käekiri. Hakkavad tulema puudulikud hinded, õppetöös mahajäämine, pahandused kodus ja koolis, sellele vastukaaluks oma isiksuse maksmapanek õpetajatesse ja õppimisse põlastava suhtumise, mõnikord ka kaaslaste kiusamise näol.

Kirjeldatud olukorra varjatud põhjuseks on nähtus, mida nimetatakse kõne alaarenguks. Suulise kõne arenemisel oli seda asjatundmatul inimesel raske märgata, võib-olla suudetakse tagantjärele meenutada, et laps hakkas lausetes rääkima eakaaslastest hiljem, et ta jättis ära sõna lõppe ja algushäälikuid, et mõnikord kõlasid sõnad moonutatult,

Algõpetusele pannakse alus sõimeeas

E. LEPIK

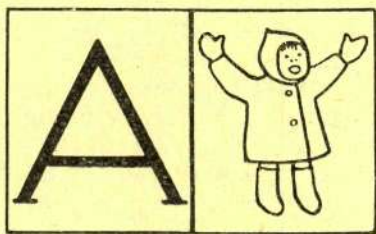
kuigi laps kõiki häälikuid üksikult võis õigesti hääldada. Niisugust ebaselget kõnet nimetatakse sãmpimiseks. Selle põhjuseks on foneemitaju puudulikkus, mis omakorda osutab ühest küljest ainult inimesele omase diferentseeritud häälikukuulmise ja häälikute moodustamise kinesteetilise taju puuetele. Niihästi foneemikuulmine kui ka kinesteetiline taju on arendatavad. Mõnedel lastel arenevad nad iseenesest, teistega tuleb teha sihipärast treeningut, mis seisneb häälikutega mängimises väikelapse-eas. Niisuguste mängudega alustada pole aga kunagi liiga vara.

Mängud, mida juba imikuga võib mängida, on mõeldud hääldamiseliundide (huuled ja keel) arendamiseks. Huvitav on märkida, et iidsetest aegadest peale on emad lastega mängides kasutanud selliseid võtteid, nagu imikule keelega laksutamine, põskede pungitamine ja õhu järsk väljapuhumine, huultega põristamine härjapilli- või põlveratsumängus. Nende eeskujul ongi õige hääldamise eelharjutustena kõikides lasteasutustes tuntud mängud «Hobused ja kutsarid» (keelega laksutamine ja huultega puristamine), «Automäng» (huultega või keeletipuga põristamine), «Põrsaste kutsumine» (keelelaba imemine vastu suulae esiosa ja ülemisi hambaid), «Mootorpaat» (keeletipuga

helilise *d-d-d* moodustamine ülemistel alveoolidel või veidi eespool).

Peale selliste hääldamiselundeid aktiviseerivate harjutuste arendavad õiget hingamist ka mitmesugused puhumismängud. Kõnehingamisel hingatakse kiiresti läbi suu sisse ja õhk väljub koos sõnadega pikalt ja voolavalt. Seepärast hingatakse puhumismängudes lühidalt ja kiiresti sisse ning seejärel pikalt puhudes välja. Väikelapsele väga meeldib paberist või siidist linte ja lipukesti lehvima puhuda, liigutada puhudes õielehti või lihtsalt puhuda siledal laual vatti või pliiaitsit. Kui hingamisharjutusi maimikutega tehtud ei ole või osutub vajalikuks harjutuste jätkamine koolieelses eas, muutuvad ülesanded raskemaks: puhutakse seebimulle, õhupalle ja kummist loomi. Suurte pallide ja loomade täispuhumine on hea hingamisharjutus isegi kooliealistele ja täiskasvanutele.

Ka häälikutega tutvumine peaks algama varakult, niipea kui laps piltide vastu huvi tundma hakkab. Selleks on sobiv kasutada pildiseeriat, milles igale häälikule vastab mingi hüüdsõna või häälitsuse (müra) matkimine. Niisuguse «pildiraamatu» võib ise koostada järgmisel viisil. Iga tähekaart koosneb kahest osast, nii et ühel pool on pilt, teisel pool suurelt kujutatud vastav täht. Kaardi suurus on umbes 10×20 cm



(mitte vähem), tähe kõrgus 5 cm. Täht on pildi juures, kuid sellest ei räägita ega seda ei nimetata. Esimesel korral võiks murda lehe pooleks, nii et tähte pole nähagi. Lapse tähelepanu juhitakse ainuüksi pildile, seletatakse talle, kes või mis pildil on, mis ta seal teeb ja kuidas häälitseb. Sellele järgnevalt ju-

hitakse lapse tähelepanu sellele, kuidas niisugust häält teha. Selleks kuulab ja vaatab laps täiskasvanu suule (seda õppis ta tegema juba imikuna eelharjutuste ajal) ja mõnikord vaadatakse isegi koos peeglisse, et häälitsus tõepoolest õigesti välja tuleks. Selleks ollakse kahekesi kõrvuti peegli ees. Täiskasvanu kükitab või hoiab last süles, nii et nende näod oleksid ühekõrgusel. Eriline oht peitub häälikute *s*, *r*, *k*, *ä* ja *õ* hääldamises. Kui lapsel ei õnnestu neid ka ettenäitamise järgi õigesti moodustada, tuleb nende tähtedega kaardid «raamatust» kõrvaldada ja olenevalt hääldushälbe laadist, oodata selle kadumist või alustada loopeedi abiga häälikuseadet.

Kui piltide näitamisega on palju kordi kaasnenud vastav häälitsus ja pildi juures on alati mingi kindel märk, siis ühel päeval tunneb laps märgi ära ka mujal, ilma pildita, ja ütleb, missugune pilt selle juures oli ning missugust häälitsust sel puhul tehti. See on paras silmapilk teatamiseks, et kõike, mida me ütleme, on võimalik kirjutada paberile märkidega, nii et isegi siis, kui me midagi valjusti ei ütle, võib teine märkidest aru saada ja ise vastavat sõna öelda, s. t. lugeda.

Siit algab uus etapp algõpetuses — hääldatud sõnade ülesmärkimine tähtede abil ja nende lugemine. Algul märgitakse kirjas seni piltide juures kasutatud ühehäälikulised (kirjapildis kahetähelised) hüüdsõnad AA, EE, II. Selle järel 2-tähelised häälikuühendid, nagu AI, OI, EI, mis seotakse vastavate piltide või situatsiooniga. Edasi tulevad keerulisemad kolmetähelised sõnad, nagu PUU, MAI, siis ANN, ENN, ALL ning edasi — MALL, PALL. Nendele järgnevad kahesilbilised sõnad EMA, ISA, ONU ja ANNE, siis MURI, KANA jne. (Siin ei ole antud sõnade täpne järjekord, vaid sõnatüübid, mis valitakse vastavalt isikutele ja olenditele, kelle nimesid puütakse ära tunda ja koostada.) Seejuures kasutatakse esialgu ühesilbilisi sõnu, milles tähtede arv ulatub neljani, edasi loetakse 4—5-

tähelisi 2-silbilisi sõnu ilma silbitamata. Pikemaid sõnu esialgu üldse ei vaadelda. Eesmärgiks on, et laps suudaks täheklotsidest laduda igapäevases elus vajaminevaid lühikesi sõnu, samal ajal kõiki häälikuid tajudes ja õigesti hääldades.

Alljärgnevalt on kirjeldatud võimalikult lihtsalt kõikide häälikute õiget moodustamist, nende piltkaarte ja seletavat juttu. Alustada tuleb häälikutest A, U, M ja P, mille tähemärk on teistest kõige kergemini eraldatav. Edasi pole piltide tutvustamise järjekord enam eriti oluline, kuid on soovitatav siiski kasutada siin toodud järjestust, et oleks võimalik piltide juurde kuuluvate häälikute eristamise harjutusi teha. Kõrvale tuleb jätta need kaardid, mille häälikut laps valesti hääldab. Ülejäänud kaardid võib koondada raamatuks. Igale pildil kujutatud lapsele või loomale tuleb panna tuttav 1–2-silbiline lihtne nimi (MAI, ÖIE, ANN, ENN, MALL, LIIS jne.), mida hiljem oleks hea laduda. Nimed peaksid alati samad olema ja et segiminekut vältida, võiks need vaevumärgatavalt kaardile kirjutada.

A-pildil on laps rõõmsa näo, hästi avatud suu ja ülessirutatud kätega. Räägime: «(Ann) on väga rõõmus ja hüüab AA!» Edasi võib järgneda arutus, miks laps rõõmustab ja kellele ta hüüab. Sellele järgneb hüüdmise matkimine koos lapsega.

Õige hääldamine: suu on hästi lahti, kuid täiesti vabalt, vähimagi pingutusega. Hoiduda huulte ümardamisest! Keel lamab vabalt suuõõne põhjas, hammastest veidi tagapoole tõmbunult.

U-pildil on laps tõstnud käed huikamiseks suu juurde, huuled on u hääldamise asendis. Räägime: «(Uno) on ennast ära peitnud ja huikab nüüd UU!» Jälle järgneb arutelu, kus ja kellega ta peitust mängib. Matkitakse huikamist.

Õige hääldamine: huuled on tugevasti ümardatud ja ettepoole sirutatud, huuled avatud umbes hernetera suuruselt.

M-pildil imeb karupoeg kätta või meekärge. «Karupoeg (Mõmm) imeb ega saa suud lahti teha. Talle meeldib imeda ja seepärast mõmiseb MM.»

Õige hääldamine: huuled on vähimagi pingutusega suletud ning õhk ja hääli väljuvad läbi nina.

P-pildil puhub laps suu juures olevale linnusulele või põlevale küünlale. Vastavat mängu tuleks ka tegelikult mängida, siis on see paremini arusaadav. Ütleme: «(Peep) puhub sulele P-P-P.»

Õige hääldamine: huuled on veidi aega väga nõrgalt suletud ja puhutakse äkki lahti. p ja b hääldamises olulist vahet ei ole. Nende eristamine algab alles seoses liikuva aabitsa kasutamise ja sõnade ladumisega.

Harjutus: hääldada vaheldumisi M-P-M-P...

Ä-pildil äitab laps nukku või uinutab ema väikest last. «Et nukul (lapsel) tuleks uni, laulab laps (ema) hällilaulu ÄÄ-ÄÄ.»

Õige hääldamine: huuled on avatud nagu a puhul, kuid keel on üsna hammaste lähedal.

Harjutus: kui a ja ä on lastele tuttav, siis jälgida peeglist, kuidas A-Ä-A-Ä... vahelduval hääldamisel liigub keel tagantpoolt ettepoole ja vastupidi.

O-pildil imestab laps ilusa õuna üle. Huuled on o hääldamise asendis. «Laps leidis suure ilusa õuna ja hüüab OO!» Järgneb arutus, kust ta õuna leidis (puu alt, oma taldrikult, padja alt — vastavalt lapse kogemustele), kellele ta seda näitab jne. Matkitakse imestust.

Õige hääldamine: huuled veidi ümardatud ja ettepoole sirutatud, huultevaheline ava oakujuuline.

Ö-pildil on kujutatud kena põrsas. «Notsul on kõht täis ja tuju hea, seepärast rõhib ta mõnusalt Ö-Ö.» Hääldada hästi lühidalt vaevumärgatava h varjundiga lõpus.

Õige hääldamine: huuled on o hääldamise asendis, kuid keel on hästi hammaste lähedal.

Harjutus: hääldada enne vaheldumisi

A-Ä-A-Ä, siis O-Ö-O-Ö. Huulte asend ei muutu, keel liigub.

Ü-pildil on võimalikult täpselt kujutatud roheka seljaga mets-lehelind, kelle viletaoline kutsehüüd tööpoolest meenutab vaadeldavat häälikut. Hääliitsuse matkimisel olgu hääletoon võrdlemisi kõrge, nii et see jäljendaks linnulaulu. Kui laps oskab, võib ta eelharjutuseks tasa vilistada. «Linnuke rõõmustab, et päike paistab ja lilled õitsevad. Ta laulab ÜÜ-ÜÜ.»

Õige hääldamine: huuled on u hääldamise asendis, kuid keel on hästi hammaste lähedal.

Harjutus: hääldada vaheldumisi U-Ü-U-Ü, A-U-A-U, Ä-Ü-Ä-Ü.

E-pildil on mäest alla sõitev suusataja või kelgutaja. «Küll on tore mäest alla sõita. (Enn) hüüab rõõmsalt EE!»

Õige hääldamine: suunurgad on veidi tahapoole tõmbunud, keel hammaste lähedal, ülemiste ja alumiste hammaste vahe nii lai, et keel on näha.

Harjutus: hääldada vaheldumisi E-Ö-E-Ö, nii et huuled aktiivselt liiguvad.

I-pildil on tantsivad hiired. Matkitakse nende piiksumist võrdlemisi kõrge hääletooniga. «Hiirtel on lõbus tuju. Nad keksivad ja piiksuvad naeruste nägudega II-II-II.»

Õige hääldamine: huuled tugevasti tahapoole pingutatud, keel hammaste lähedal, ülemiste ja alumiste hammaste vahe väga väike (hambad peaaegu koos), keel ei ole näha.

Harjutus: hääldada vaheldumisi I-Ü-I-Ü (huuled liiguvad aktiivselt), E-I-E-I (lõug liigub, muutub hammastevaheline kaugus).

Ö-pildil on kujutatud karjalaps (eemal söövad lehmad, õhus lendavad lõokesed). Räägime: «Kui vanaema veel väike oli, käisid lapsed karjas, valvasid, et lehmad ilusasti sööksid ega hulkuma ei läheks. Karjamaal oli ilus olla: lõokesed lõõritasid ja päike paistis. Aga ikkagi oli (Liisil, Öiel) üks igav ja ta hakkas halletama ÖÖ-ÖÖ!» Hääliitsust matkitagu laulvalt.

Õige hääldamine: huuled e hääldamise asendis, kuid keel on tõmbunud

tunduvalt tahapoole. Mingil juhul ei tohi huuli ümardada! Selle hääliku puhul oldagu eriti tähelepanelik, sest vigu juhtub väga sageli.

Harjutus: hääldada vaheldumisi enne Ä-A-Ä-A, siis E-Ö-E-Ö (keel liigub, huulte asend ei muutu).

H-pildil on laps, kes puhub külmetavatele kätele, et neid soojendada. «(Helle, Eha) käed külmetavad ja ta soojendab neid oma hingeõhuga HHH!»

Õige hääldamine: h kahin tekib kõris nagu ohe, keel ja huuled on täiesti vabalt nagu a puhul. Pandagu tähele, et kahin ei tekiks keeleselja ja suulae vahel, nagu see toimub vene keele x hääldamisel!

Viimase hääldamine on aga väga hea harjutus keeleselja tõstmiseks, ja seda eriti siis, kui lapsel puudub k. Mängus matkitakse kassi, kellele läks kalaluu kurku.

N-pildil on magav kassipoeg. «Kiisu magab ja näeb vist und. Ta häälitseb unes NNN...» Hääldada moduleeritult, nii et see meenutaks ligikaudu kassi näugumist.

Õige hääldamine: suu küllalt lahti, nii et keele asend on hästi näha. Keele esiserv on vastu igemeid ning õhk ja hääli väljuvad läbi nina.

T-pildil on koer, kes haugub kassi (või siili). «Kass (siil) kardab koera. Ta on vihane ja turtsub TT!»

Õige hääldamine: suu on küllalt avatud, nii et keele liikumine oleks hästi näha, keele esiserv toetub veidi aega kergelt igemetele ja puhutakse siis äkki lahti. t ja d hääldamises olulist vahet ei ole ja nende eristamine algab ühenduses algõpetusega.

Harjutus: hääldada vaheldumisi P-T-P-T ja N-T-N-T.

L-pildil on laulev laps. «(Leal) on rõõmus meel ja ta laulab L-L-L.» Häälik l moodustatakse lauldes (kõrgemalt toonilt madalamale, vastavalt lapse hääleulatusele — umbes sol-fa-mi).

Õige hääldamine: suu küllalt avatud, nii et keel on näha. Keeletipp on alveoolide kohal. Kui hääldamine ei

õnnestu (*l*-i asemel tekib *n*), lasta lapsel keeletipp panna vastu ülemisi hambaid ja keele külgedelt ilma hääleta puhuda õhku. Kui harjutus õnnestub, siis teha sedasama häälega. Tekkinud *l*-ile lähedast häälikut harjutatakse mõned korrad ja lastakse siis peita keel hammaste taha ning «laulda». Kui ka see ei õnnestu, jätta kaart mängust välja.

R-pildil on mootorratas, rakett või mingi muu last huvitav sõiduk, mille pöminat matkitakse. «Mootorratas sõidab ja põriseb RRR...» Sealjuures võib arutleda, kes sõidab, kuhu sõidab jne.

Õige hääldamine: suu küllalt avatud, nii et keel on hästi näha, keele esiserv asub alveoolide lähedal ja võngub kiiresti õhujoa mõjul. Kui lapsel see ei õnnestu, katsetatagu keele sama asendiga (lai keel alveoolide juures) tekitada tugevat kahinat. See on võngeteta *r*, mida võib julgesti kõnes kasutada kuni õige, põriseva *r*-i tekkimiseni 5—7-ndal eluaastal. Kui keeletipu pörina või kahina asemel tekib kahin kurgus või keele külgedel, tuleb kaart mängust välja jätta ja logopeedi abi otsida.

K-pildil on auto, mille kumm parajasti lõhkeb, või tulistav kütt. «Auto sõitis kiiresti, teel oli nael ja kumm läks katki K!»

Õige hääldamine: suu sedavõrd avatud, et keele asend on näha. Keeletipp on suuõõne põhjas, keeleselg vastu suulage. Asendit hoitakse veidi ja siis puhutakse äkki lahti. *k* ja *g* hääldamises olulist vahet ei ole. Nende eristamine algab ühenduses algõpetusega.

Harjutus: hääldada vaheldumisi T-K-T-K, P-T-K-P-T-K, jälgides peeglist keele liikumist.

Kui *k* puudub, on soovitatav lasta lapsel panna keel õigesse asendisse (keeleselg vastu suulage) ning lasta õhul ja häälel väljuda läbi nina. Tekib nn. taga-*n* [ŋ]. Kui tekkinud sulg äkki lahti puhuda, on kuulda *g*. Kui see võte ei aita, tuleb kaart mängust välja jätta ja hääliku tekkimist oodata või vaja-

duse korral (kui *k* asendatakse kõri-sulghäälikuga) logopeedi abi otsida.

S-pildil on uss, pea püsti ja haraline keel väljas. «Uss sisiseb SSS...»

Õige hääldamine: huuled *i* hääldamise asendis, keeletipp suunatud alumiste hammaste poole (hammaste taga), keeleselja ja suulae vahel on kitsas rennikujuline ava (ahtus), kust õhk väljub sisinal jaheda joana, mis on tajutav, kui käesalg asetada lõua juurde.

Kui keeletipp on üleval, õhujuga on soe või tungib välja keele külgedelt, vajab hääldamine korrigeerimist. Kui see ei õnnestu, tuleb paluda logopeedi abi.

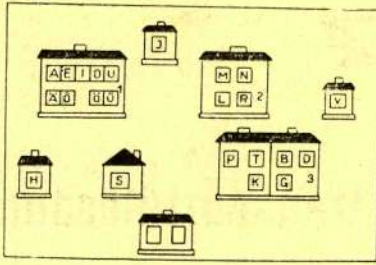
V-pildil on kiirabi- või tuletõrjeauto. Matkitakse selle sireeni. «Kiirabiauto peab sõitma kiiresti ja et keegi ette ei jääks, siis undab ta VVV...» Hääldamisel on soovitatav matkida sireenile omast huilgavat tooni.

Õige hääldamine: alumine huul toetub vastu ülemisi hambaid, ülahuul pisut tõstetud (naerune), nii et hambad on näha.

Häälikute *g*, *b*, *d* ja *j* moodustamist eraldi ei õpita, sest need on *k*, *p*, *t*, ja *i* häälduslikud variandid.

Kirjeldatud hääliku-pildimäng arendab lastel foneemitajuks vajalikke kuulmis- ja liigutusaistinguid, ühtlasi lisandub märkamatult iseseisva ärritajana täht, mis samuti kui piltki nimetatud aistinguid esile kutsub. Nürmikute ja kõne alaarenguga laste puhul on selline võte hädavajalik, aga ka teistele lastele peaks niisugune mäng üsna meelepärane olema.

Kui tähed on sel kombel tuttavaks saanud, tutvustame lapsele uut pilti, millel on kujutatud «tähelinn». Sellel on paigutatud tähed elama kindlatesse majadesse. Laps ei tarvitse midagi teada häälikurühmade iseloomust, kuid pildi järgi jäävad talle paratamatult meelde rühmad, mis hiljem õppetöös väga vajalikuks osutuvad. Seesugune «tähelinn» on kujutatud juuresoleval pildil.



Majad on paigutatud nii, et pildi ülaosas on helilised, allpool keskjoont helitud häälikud. Esimeses majas on kõik täishäälikud, paigutatud paardesse huulte asendi sarnasuse järgi. Teises majas elavad helilised kaashäälikud, kolmandas — sulghäälikute nõrgad ja tugevad õed-vennad. Väikestes majades elavad eraldi *j*, *h*, *v* ja *s*. Üks maja on aga tühi ja lapsele ütleme, et sinna kolivad tähed siis, kui ta kooli läheb (need on *f* ja *š* — filmi ja šokolaadi häälikud).

Ma ei rõhutanud sihilikult ühegi võtte ega etapi puhul lapse vanust: kõik oleb lapse huvist ja valmisolekust mängida. Mingil juhul ei tohi last sundida ega õpetamisega liialdada või kiirustada!

Teatavasti on eesti keele omapäraks välted, mis teistes keeltes puuduvad. Seepärast pole ka kõiki eesti lastele vajalikke kõnearendamise võtteid leida teiste maade koolieelse kasvatuse metoodikast. Üsna otstarbekas oleks juba varases eas hakata arendama esialgu heli kahe, hiljem kolme pikkuse eristamist. See on täiesti jõukohane mängudes, kus lühikese signaali korral tu-

leb täita üks ülesanne, pika signaali puhul — teine.

Väga sageli on lastel, eriti aga kõne alaarenguga lastel mootorika hälbeid: nende liigutused on kõhmakad, nad on saamatud eneseteenindamisel ja käelises tegevuses. Seetõttu ei armastagi nad liigutuste täpsust nõudvaid ülesandeid ega mängu. Kirjutamise, eriti aga ilusa käekirja kujunemise eelduseks on sõrmeliigutuste koordinatsioon. Juba imikuid ergutatakse haarama ja hoidma esemeid, pakkudes esialgu selleks sõrme. Kätega mängimist, sõrmede sirutamist ja rusikasse pigistamist tuleb igati ergutada.

Kui laps on nii suur, et oskab pulka peos hoida, tuleb teda lasta kritseldada liivale ja lumele. See on eriti meeldiv tegevus siis, kui tuleb oodata ja aeg on igav. Pole vaja aga õhutada seda tegema siis, kui on midagi huvitavamata ees. Nii kujuneb välja positiivne tingitud refleks, mis hiljem kirjutama õppimisel tuleb kasuks. Kuid kohe algul peab selgitama, et asfaldile või maa-seintele pole lubatud joonistada. Lasteasutustes peaksid olema sobiva kõrgusega tahvlid toas ja väljas joonistamiseks. Kasvatajad peaksid jälgima, et just saamatud ja selle tõttu ka arglikud lapsed saaksid sinna joonistada. Pole loodetavasti vaja pikalt põhjendada lasteasutuste käsitöö, joonistamise, võimlemise ja muusikalise kasvatuse programmide täpse ja loova täitmise ülisuurt tähtsust. Ettevalmistus koolile (ja hilisemale elule) algab seega tööpoolest juba imikueas ja mitte ükski lõik selles pole tähtsusetu.

Lineaarse planeerimise transportülesanne

A. LEVIN,

Leningradi Raudteetranspordi Instituudi vanemõpetaja

Teatavasti on lineaarse planeerimise põhiülesanne leida lineaarvõrrandite süsteemi

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n = b_1 \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n = b_2 \\ \dots \dots \dots \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n = b_m \end{cases}$$

mittenegatiivsete lahendite hulgast lahend, mis annab sihifunktsioonile $z = c_0 + c_1x_1 + \dots + c_nx_n$ maksimaalse (või minimaalse) väärtuse.

Üldine lahendusmeetod sellel ülesandel on nn. simpleksmeetod, mis on küllaldase põhjalikkusega käsitletud P. Hanko jt. raamatus «Täiendavaid teemasid koolimatemaatikale» ning meie vastavasisulisel artiklis (vt. «Nõukogude Kool» 1968, nr. 11).

Vaatleme näidet.

Kaks ketrusvabrikut A_1 ja A_2 toodavad ühe ja sama kvaliteediga lõnga ning toimetavad seda kolmele kudumisvabrikule B_1 , B_2 ja B_3 . Ketrusvabrikute ressursid on vastavalt 16 tonni ja 14 tonni lõnga. Kudumisvabrikute vajadused on vastavalt 9 tonni, 14 tonni ja 7 tonni. 1 tonni lõnga veohind vabrikust A_1 vabrikutesse B_1 , B_2 ja B_3 on vastavalt 7 rubla, 2 rubla, 15 rubla; vabrikust A_2 aga vastavalt 3 rubla, 9 rubla, 18 rubla. Leida lõngaveo ökonoomseim plaan.

Oletame, et x_{11} , x_{12} ja x_{13} tähistavad lõnga hulka, mida tuleb vedada vabrikust A_1 vabrikutesse B_1 , B_2 ja B_3 ; x_{21} , x_{22} ja x_{23} aga tähistavad lõnga hulka, mida tuleb vedada vabrikust A_2 vabrikutesse B_1 , B_2 ja B_3 .

On ilmne, et x_{11} , x_{12} , x_{13} , x_{21} , x_{22} ja x_{23} ei ole negatiivsed.

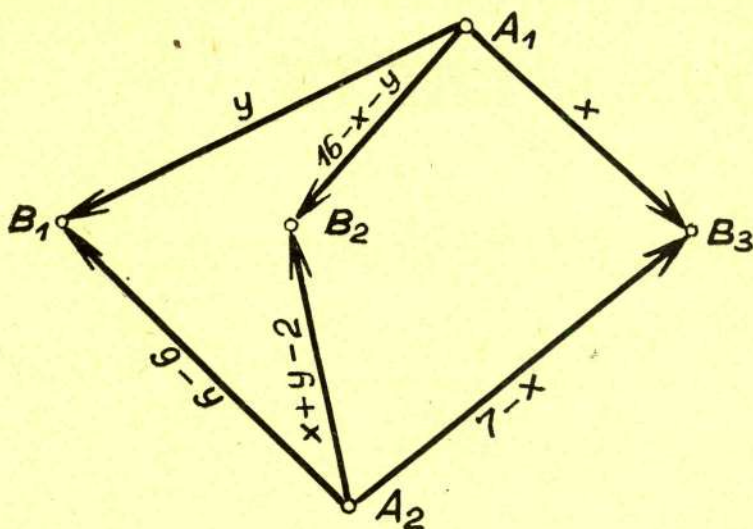
Ülesande tingimuste kohaselt saame kitsenduste süsteemi:

$$\begin{aligned} x_{11} + x_{12} + x_{13} &= 16 \\ x_{21} + x_{22} + x_{23} &= 14 \\ x_{11} + x_{21} &= 9 \\ x_{12} + x_{22} &= 14 \\ x_{13} + x_{23} &= 7 \end{aligned}$$

ning kogu transpordikulu $z = 7x_{11} + 2x_{12} + 15x_{13} + 3x_{21} + 9x_{22} + 18x_{23}$.

Selle kitsenduste süsteemi mittenegatiivsete lahendite hulgast tuleb leida see, mille puhul sihifunktsioon z saavutab minimaalse väärtuse.

Antud ülesandele on võimalik leida arvutustehniliselt üpris lihtne lahendus, kui tähistada ketrusvabrikust A_1 vabrikutesse B_1 ja B_3 saadetava lõnga kogust vastavalt tähtedega x ja y . Et B_1 ja B_3 saaksid vajalikud 9 ja 7 tonni lõnga, peab vabrik A_2 saatma neile puuduolevad $9-y$ tonni ja $7-x$ tonni lõnga. Sel juhul võib vabrik A_1 anda kolmandale vabrikule B_2 $16-x-y$ tonni lõnga ja vabrik A_2 võib vabrikule B_2 anda $14-(9-y)-(7-x) = x+y-2$ tonni lõnga (vt. skeemi).



Saatukulud moodustavad:

$$z = 7y + 2(16 - x - y) + 15x + 3(9 - y) + 9(x + y - 2) + 18(7 - x) = 167 + 4x + 11y \text{ rubla.}$$

Niisiis, saame kitsenduste süsteemi

$$\begin{aligned} 9 - y &\geq 0 \\ 7 - x &\geq 0 \\ x + y - 2 &\geq 0 \\ 16 - x - y &\geq 0, \end{aligned}$$

mille mitternegatiivsete lahendite hulgast tuleb leida lahend, mis annab sihifunktsioonile $z = 167 + 4x + 11y$ minimaalse väärtuse.

Simpleksmeetodi abil saame vastuse: kui $x = 2$ ja $y = 0$, siis $z = 175$. Seega vabrik A_1 peab saatma vabrikutele B_2 ja B_3 vastavalt 9 ja 5 tonni. Saatekulud moodustavad 175 rubla.

Vaadeldud ülesanne kuulubki nn. transportülesannete hulka.

Transportülesande lahendamise algoritm.

1. Algplaani koostamine.

Nagu toodud näitest selgus, võib transportülesannet lahendada simpleksmeetodi abil. Kuid tundmatute küllalt suure arvu korral osutub simpleksmeetodi rakendamine väga aeganõudvaks. Kasutades aga transportülesande iseärasusi, s. t. asjaolu, et tundmatute kordajad kitsenduste süsteemis on kõik võrdsed kas 1-ga või 0-ga, ja et pakkumine on võrdne nõudmisega, saame transportülesande lahendamist «automatiseerida».

Kanname ülesande andmed tabelisse:

Tarbijad Tootjad	B ₁	B ₂	B ₃	Varud (tonnides)
A ₁	7	2 14	15 2	16, 2, L
A ₂	3 9	9	18 5	14, 5, L
Nõudmised (tonnides)	9 L	14 L	7 5 L	

Ruutude ülemises vasakpoolses nurgas on antud maksumused: 7, 2, 15 jne. Maksumuste all mõeldakse mitte ainult kauba ühiku veohinda, vaid ka kauba veo kaugust vms. Edaspidi nimetame ruute väljadeks ning nummerdame nad kahe numbriga, kusjuures esimene tähistab rea, teine aga veeru järjekorranumbrit. Näiteks väli 2.3 ülaltoodud tabelis tähendab välja maksumusega 18.

Nagu kõikides lineaarse planeerimise ülesannetes, nii ka transportülesandes alustame lahendamist nn. algplaani koostamisega. Selleks otsime majanduslikult kõige ökonoomsema veo võimaluse. Antud juhul on selleks vedu vabrikust A_1 vabrikusse B_2 , kuna kaubaühiku vedu on siin kõige odavam — 2 rbl. Et vabriku A_1 tagavara on 16 tonni lõnga ja vabriku B_2 vajadused on 14 tonni, siis võime vabriku B_2 vajadused täielikult katta, vabrikul A_1 aga jääb ära saatmata $16 - 14 = 2$ tonni. Tabeli teise veeru alla kirjutame tähe L («Lõpp»), s. t. vabriku B_2 vajadused on rahuldatud. Esimese rea lõppu kirjutame 2, mis tähendab, et vabriku A_1 tagavaradesse on jäänud veel kaks tonni lõnga.

Nüüd täidame välja 2.1, mis on kõikidest järelejäänud veostest kõige odavam: 3 rbl. ühiku kohta. Sel juhul rahuldame täielikult vabriku B_1 vajadused, vabriku A_2 tagavaradesse jääb veel $14 - 9 = 5$ tonni lõnga.

Edasi osutub võimalikuks amendada vabriku A_1 ja A_2 tagavarad, suunates need vabrikule B_3 , kelle tarvidus on siis täielikult rahuldatud.

Selle algplaani puhul on veoste kogumaksumus

$$S_0 = 2 \cdot 14 + 15 \cdot 2 + 3 \cdot 9 + 18 \cdot 5 = 175 \text{ rbl.}$$

Nüüd vaatame, kas on võimalik seda algplaani parandada.

2. Algplaani parandamine.

Algplaani parandamiseks täidame mõne vaba välja, tühjendades selleks mõne teise täidetud välja. Näiteks, kui täita väli 1.1 ühe ühikuga (suunata vabrikust A_1 vabrikusse B_1 üks kaubaühik, kusjuures vabrik B_3 jääb esialgu vaatluse alt välja), siis suurenevad transpordikulutused 7 rbl. võrra. On loomulik, et sel juhul tuleb vähendada ühe ühiku võrra vabrikust A_1 vabrikusse B_2 saadetava lõnga hulka. Nii ei saa vabrik B_2 talle vajalikku 14 tonni lõnga, mistõttu niisugune plaan ei ole mõeldav. Kui vähendada ühe ühiku võrra vabrikust A_1 vabrikusse B_3 saadetava lõnga hulka, siis transpordikulud vähenevad 15 rbl. võrra. On selge, et nüüd peab suurendama vabrikust A_2 vabrikusse B_3 saadetava lõnga kogust ühe ühiku võrra, kuna vabriku B_3 vajadused peavad olema rahuldatud. Transpordikulutused kasvavad 18 rbl. võrra. Et vabriku A_2 varud ei saa muutuda, siis ta peab vabrikule B_1 ühe ühiku võrra vähem lõnga saatma ning transpordikulutused vähenevad 3 rbl. võrra.

Transpordikulutuste muutus on $7 - 15 + 18 - 3 = 7$. Niisiis välja 1.1 täitmine toob endaga kaasa transpordikulutuste suurenemise, mis ei ole majanduslikult otstarbekohane.

Analoogiliselt saab näidata, et täites välja 2.2 lõnga koguse ühe kaubaühikuga, muutuvad transpordikulutused $9 - 18 + 15 - 2 = 4$ võrra, seega jälle suurenevad.

Nüüd võime öelda, et saadud plaan on optimaalne, mis tulemus oli leitud ka analüütiliselt.

Vaatleme edasi järgmist näidet.

Nelja tarbija T_1, T_2, T_3 ja T_4 vajaduste rahuldamiseks kartulitega on kolm ladu: L_1, L_2 ja L_3 .

Lao L_1 kaugus tarbijast T_1 on 25 km,
 tarbijast T_2 on 15 km,
 tarbijast T_3 on 7 km,
 tarbijast T_4 on 6 km.

Lao L_2 kaugus tarbijast T_1 on 22 km,
 tarbijast T_2 on 21 km,
 tarbijast T_3 on 35 km,
 tarbijast T_4 on 33 km.

Lao L_3 kaugus tarbijast T_1 on 7 km,
 tarbijast T_2 on 5 km,
 tarbijast T_3 on 25 km,
 tarbijast T_4 on 16 km.

Ladude tagavarad on vastavalt 500 t, 1000 t ja 1600 t kartuleid.

Tarbijate vajadused on vastavalt 700 t, 500 t, 1100 t ja 800 t.

Leida veoste niisugune plaan, mis tagaks tonnkilomeetrite arvu miinimumi.

Ülesande andmed koondame lähtetabelisse:

Laod \ Tarbijad	Tarbijad				Tagavarad
	T_1	T_2	T_3	T_4	
L_1	25	15	7	6	500
L_2	22	21	35	33	1000
L_3	7	5	25	16	1600
Vajadused	700	500	1100	800	3100

Koostame analoogiliselt eelmise näitega veoste algplaani. Saame:

Laod \ Tarbijad	Tarbijad				Tagavarad
	T_1	T_2	T_3	T_4	
L_1	25	15	7	6	500, L
L_2	22	21	35	33	1000, L
L_3	7	5	25	16	1600, 1100, 400, 100, L
Vajadused	700 L	500 L	1100 1000 L	800 300 L	

Algplaani tonnkilomeetrite arv on

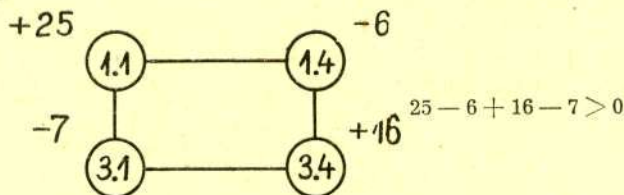
$$S_0 = 500 \cdot 6 + 1000 \cdot 35 + 700 \cdot 7 + 500 \cdot 5 + 100 \cdot 25 + 300 \cdot 16 = 52\,700.$$

Muide on kerge näha, et algplaani tabelis on täidetud väljade arv tarbijate ja tootjate arvude summast ühe võrra väiksem. Antud näites on tööpoolest täidetud välju $3 + 4 - 1 = 6$.

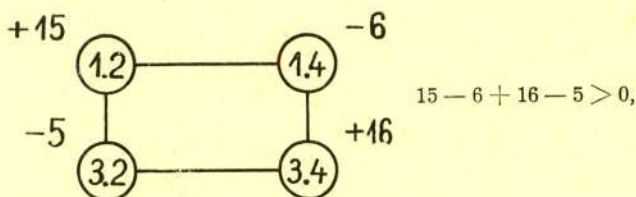
Edasi siirdume algplaani parandamise juurde. Alustame esimesest tühjast väljast 1.1.

Siia võib suunata veose väljast 1.4. Et algplaani kohaselt ladu L_2 tarbijale T_4 kartuleid ei saada, võime lao L_2 vaatlusest kõrvale jätta. Sel juhul katame tarbija T_4 vajadused lao L_3 arvel (väli 3.4), vähendades veost, mis suunatakse laost L_3 tarbijale T_1 (väli 3.1). Et aga tarbija T_1 peab saama talle vajaliku 700 tonni kartuleid, siis saab ta need tarbija T_4 arvel. Tekib nn. veoste suletud ring. Niisuguse plaani korral transpordikulutused suurenevad, kuna suureneb kauba ühiku veo-

kaugus: $25 - 6 + 16 - 7 = 28 > 0$. Seepärast välja 1.1 täitmine ei ole otstarbekohane. Skemaatiliselt võib seda kujutada järgmiselt (arvud ringide sees kujutavad vastava välja numbrit, arvud väljaspool ringe — veose ühe ühiku «veohinda», antud juhul — veo kaugust võetuna märgiga +, kui väli täitub, märgiga —, kui väli tühjeneb):

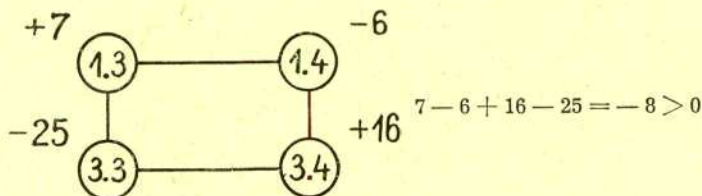


* Välja 1.2 puhul saame järgmise skeemi:



nii et välja 1.2 täitmisel transpordikulutused jällegi kasvavad.

Välja 1.3 puhul saame:



Välja 1.3 täitmine on kasulik, sest siis transpordikulutused vähenevad.

Loomulikult, välja 1.3 võib suunata minimaalse veose väljade 1.4 ja 3.3 tagavarast, s. o. 100 ühikut. Välja 1.4 jääb siis $500 - 100 = 400$ ühikut, välja 3.3 jääb $100 - 100 = 0$ (väli 3.3 tühjeneb), välja 3.4 tuleb 100 ühikut juurde, s. o. $300 + 100 = 400$.

Uus tabel on niisugune.

Laod \ Tarbijad	Tarbijad			
	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
L ₁	25	15	7	6
L ₂	22	21	35	33
L ₃	7	5	25	16

* Üldiselt võime tähele panna, et välja täitmise skeem kujutab kinnist murdjoont, mille üks tipp on täidetavas väljas, kõik ülejäänud aga täidetud väljades. Murdjoone lülid on horisontaalsed ja vertikaalsed.

Saime uue plaani, mille puhul tonnkilomeetrite arv $S_1 = 100 \cdot 7 + 400 \cdot 6 + 1000 \cdot 35 + 700 \cdot 7 + 500 \cdot 5 + 400 \cdot 16 = 51\,900$. Seda tulemust võib saada ka vähema vaevaga: et välja 1.3 täitmiseiga transpordikulutused (seega ka tonnkilomeetrite arv) väheneb 8 võrra iga ühiku kohta ja et selle välja täitsime 100 ühikuga, siis saame tonnkilomeetrite uue arvu $S_1 = 52\,700 - 800 = 51\,900$.

Uue plaani saamiseks peaksime nüüd kordama sama tööd, kontrollides kõiki vabu välju. Kuid on olemas kergesti arusaadav meetod, mis võimaldab kohe leida täidetava välja. See nn. potentsiaalide meetod, mis seisneb järgmises: omistame tabeli igale reale vastava arvu V_1, V_2, \dots ning igale veerule U_1, U_2, \dots (V_i ja U_j tähistavad i rea ja j veeru potentsiaale).

Võib tõestada, et iga täidetud välja puhul on potentsiaalide summa võrdne selle välja maksumusega C_{ij} : $V_i + U_j = C_{ij}$.

Optimaalne plaan on saavutatud siis, kui kõikides väljades $V_i + U_j \leq C_{ij}$.

Välja, mille puhul $V_i + U_j > C_{ij}$, nimetatakse potentsiaalseks väljaks. Kui potentsiaalseid välju on rohkem kui üks, täidetakse väli, mille puhul $V_i + U_j - C_{ij}$ on suurim.

Meie ülesande jaoks saame:

$$\begin{cases} V_1 + U_3 = 7; \\ V_1 + U_4 = 6; \\ V_2 + U_3 = 35; \\ V_3 + U_1 = 7; \\ V_3 + U_2 = 5; \\ V_3 + U_4 = 16. \end{cases}$$

Saime kuuest võrrandist koosneva seitsme muutujaga lineaarvõrrandsüsteemi, mille ühe muutuja võib valida meelevaldselt. Võttes $U_1 = 0$, saame $U_2 = -2$, $U_3 = 10$, $U_4 = 9$, $V_1 = -3$, $V_2 = 25$, $V_3 = 7$.

Praktiliselt märgitakse potentsiaale tabeli vastava rea ja veeru juurde ning eraldi süsteemi välja ei kirjutata.

Järgnevais tabelleis toimimegi nii.

Kontrollime vabu välju.

Välja 1.1 puhul $0 + (-3) = -3 < 25$,

välja 1.2 puhul $-3 + (-2) = -5 < 15$,

välja 2.1 puhul $25 + 0 = 25 > 22$,

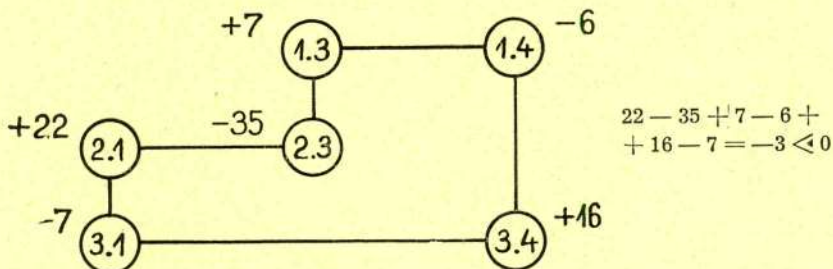
välja 2.2 puhul $25 + (-2) = 23 > 21$,

välja 2.4 puhul $25 + 9 = 34 > 33$,

välja 3.3 puhul $7 + 10 = 17 < 25$.

Nagu näha, tekkis kolm potentsiaalset välja. Täidame välja 2.1, kuna $25 - 22 = 3$, teiste väljade puhul aga $23 - 21 = 2$ ja $34 - 33 = 1$.

Välja 2.1 täitmise skeem on järgmine:



Skeemist nähtub, et väljades 2.3, 1.4 ja 3.1 veos väeneb. Neis väljades on vähim veos 400, mida suuname välja 2.1. Saime uue tabeli (uued potentsiaalid on märgitud selle tabeli rea ja veeru ette):

		-6	-8	7	3	
Laod \ Tarbijad		T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	
0	L ₁	25	15	7	6	500
28	L ₂	22	21	35	33	400, 600
13	L ₃	7	5	25	16	300, 500, 800

Tonnkilomeetrite arv on $S_2 = 51\,900 - 3 \cdot 400 = 50\,700$. Tabeli juurde lisatud potentsiaalide süsteem näitab, et potentsiaalseid välju enam ei ole ning saadud plaan on seega optimaalne.

Alljärgnevalt lisame mõned transportülesanded:

Tootjad \ Tarbijad		A ₁	A ₂	A ₃	Ressursid
B ₁		2	3	7	600
B ₂		1	5	8	500
Vajadused		200	800	100	1100

Vastus: 3800.

2. Kahes jaamas A₁ ja A₂ seisavad vastavalt 20 ja 30 tühja vagunit. Neid vaguneid tuleb suunata jaamadesse B₁, B₂ ja B₃, mille vajadused on vastavalt 8, 22 ja 20 vagunit. Jaama A₁ kaugus jaamadest B₁, B₂ ja B₃ on vastavalt 1 km, 4 km ja 7 km, jaama A₂ kaugus nendest jaamadest aga vastavalt 2 km, 9 km ja 10 km. Määrata vagunite suunamise niisugune plaan, mille puhul vagunkilomeetrite arv on minimaalne. Milline nimelt?

Vastus: 314 vagunkilomeetrit.

3. Kolme ehituse E₁, E₂ ja E₃ vajaduste rahuldamiseks kruusaga on neli kruusauku K₁, K₂, K₃ ja K₄, mille kruusavarud on vastavalt 450 m³, 200 m³, 200 m³ ja 50 m³. Ehitus E₁ vajab 500 m³, E₂ — 100 m³ ja E₃ — 300 m³ kruusa.

Kruusa 1 m³ transportimise hinnad on:

- punktist K₁ ehitusele E₁ — 6 rubla,
ehitusele E₂ — 11 rubla,
ehitusele E₃ — 10 rubla;
- punktist K₂ ehitusele E₁ — 7 rubla,
ehitusele E₂ — 3 rubla,
ehitusele E₃ — 4 rubla;
- punktist K₃ ehitusele E₁ — 5 rubla,
ehitusele E₂ — 4 rubla,
ehitusele E₃ — 8 rubla;
- punktist K₄ ehitusele E₁ — 10 rubla,
ehitusele E₂ — 5 rubla,
ehitusele E₃ — 12 rubla.

Leida kruusa veo parim plaan ning selle hind.

Vastus: 5000 rubla.

4. Kolmest laost L_1 , L_2 ja L_3 tuleb vedada puuvilja neljale kauplusele K_1 , K_2 , K_3 ja K_4 , mille vajadused on vastavalt 30, 70, 40 ja 60 tonni. Ladudes on aga vastavalt 60, 80 ja 60 tonni puuvilja. Ladude ja kaupluste vahelised kaugused kilomeetrites on esitatud tabelis.

	K_1	K_2	K_3	K_4
L_1	1	0	2	5
L_2	5	8	4	1
L_3	6	3	7	10

Leida puuvilja veo optimaalne plaan.

Vastus:

Laost L_1 kauplusesse K_1 30 ja
 kauplusesse K_2 30 tonni,
 laost L_2 kauplusesse K_3 20 ja
 kauplusesse K_4 60 tonni,
 laost L_3 kauplusesse K_2 40 ja
 kauplusesse K_3 20 tonni

puuvilja.

Tonnikilomeetrite arv 430.

5. Neljast mahutist K_1 , K_2 , K_3 ja K_4 , milles on vastavalt 120 m³, 30 m³, 250 m³ ja 150 m³ liiva, tuleb liiv vedada neljale objektile O_1 , O_2 , O_3 ja O_4 . Objektide vajadused on vastavalt 70 m³, 130 m³, 300 m³ 100 m³ liiva. Liiva 1 m³ veohind rublades mahutitest objektideni on esitatud tabelis.

	O_1	O_2	O_3	O_4
K_1	3	5	7	9
K_2	6	8	2	4
K_3	1	10	3	12
K_4	4	7	11	13

Määrata liivaveo hind optimaalse veoplaani puhul.

Vastus: 2690 rubla.

Peatusime transportülesande mõningatel lihtsamatel juhtudel ning loobusime teoreetilistest küsimustest, mis on küllaltki keerulised. Juttu ei olnud ka erandjuhtumeist, nagu nn. piiratud läbilaskevõimega transportülesanded, lahtised transportülesanded (mille puhul varud ei ühti nõudmistega) jne. Nende ja paljude teiste ülesannetega võib tutvuda vastava kirjanduse kaudu.

Esitatud transportülesande lahendamise meetod, nagu vastavad uuringud näitavad, annab ligi 20% ökonomiat, võrreldes tavaliste meetoditega saadud plaanidega. See moodustab ka vabariigi ulatuses küllalt suuri summasid.

Uue matemaatikaprogrammi üheks põhilisemaks, printsiipalisemaks erinevuseks varem kehtinud programmist on teooria osa tunduv suurendamine matemaatika algkursuses.

Programmi koostajad lähtusid tõsiasi, et traditsioonilised kujutlused noorema kooliastme õpilaste arenemistasemest ja mõtlemisoskusest on vananenud ning paljuski ebaõiged. Spetsiaalsed psühholoogilised ja didaktilised uurimused, samuti uute programmiprojektide katseline rakendamine koolides näitasid, et isegi 1. klassi õpilased on võimelised küllalt laialdasteks üldistusteks, on võimelised omandama mitte ainult konkreetset, vaid ka abstraktselt materjali. Sellest järeldub, et õpetajail tuleb hoopis julgemalt tugineda laste üldistamisoskusele, järjekindlalt hoolitseda selle oskuse igakülgse arendamise eest.

Üldistamine ja abstraksioon peavad tuginema kindlatele aistingutele. Reeglite sõnaline esitamine, matemaatiliste mõistete kasutamine ilma vastavate konkreetsete kujutluste kindla aluseta, ilma lapse enda vaatlusteta ja esemete praktilise kasutamiseta võivad kergesti muutuda tühjadeks sõnakõlksudeks, mille kahjulikkuse eest hoiatas akadeemik I. Pavlov.

Kui me tahame, et õppimise protsessis lastel täieneks vaatlemis- ja võrdlemisoskus, areneks üldistamis- ja abstrahermisvõime ning mõtlemisoskus, siis peame kõigepealt mõtlema näitliku materjali valikule, mida kasutada teooria ühe või teise küsimuse käsitlemisel, samuti selle materjali käsitlemise meetodikale.

Näitlikku materjali, mille analüüsimise alusel lapsed vajalike üldistusteni jõuavad, peab olema **küllaldaselt**. Vaadeldud üksikfakti järgi ei tohi mingil juhul üldist järeldust teha. Näiteks kui õpetaja teema «Arvud kuni kümneni» käsitlemise esimeses tundides tutvustab lapsi mingi arvu (näiteks 3) saamisega 1 lisamise teel eelnevale arvule ($2 + 1 = 3$), peab ta enne vastava järelduseni jõudmist korraldama sellekohaseid demonstratsioone (2 seenele lisatakse 1 seen, saadakse 3 seent; 2 porgandile lisatakse 1 porgand, saadakse 3 porgandit; sama näidatakse veel ringide, pulkade jm. abil). Veelgi parem on, kui

Näitlikustamine matemaatika õpetamisel 1. klassis*

M. MORO

harjutusi esemetega teevad ka õpilased ise. Alles pärast seda võib esitada üldise küsimuse: kui 2-ga liita 1, palju siis saame?

Kui palju üksikfakte on vaja vaadelda enne ühe või teise järelduseni jõudmist, seda saab õpilasi jälgides ainult õpetaja ise määrata. Õpetajal peab alati käepärast olema mitmesuguseid näitlikke vahendeid, mida vajaduse korral kogu klassile või üksikutele õpilastele demonstree-rida. Seejuures peab aga silmas pidama mõõtu, sest liigne näitlikustamine võib laste tähelepanu ainult nüristada ning segada üldistuste tegemist.

Tuleb meeles pidada sedagi, et analoogiliste küsimuste käsitlemisel vajatakse demonstratsioone ikka vähem ja vähem. Näiteks kui arvu 3 saamise selgitamiseks korraldati neli-viis (ja võib-olla rohkemgi) erinevat vaatlust näitlike vahenditega, siis edaspidi, näiteks arvude 4, 5, 6, ... käsitlemisel demonstratsioonide arv järjest väheneb, kuni jõutakse etapini, kus neid üldse enam ei vajata. Lapsed on võimelised ilma eelnevate vaatlusteta seletama, kuidas saadakse näiteks arv 8 ($7 + 1 = 8$, $9 - 1 = 8$). See näitab, et vaadeldud arvude käsitlemisega jõudsid lapsed kitsamalt üldistusel, mis puudutas üksikuid arve, juba hoopis laiemale üldistusele, mis hõlmab **iga** arvu saamist. Üldistust, milleni nad nüüd jõudsid, rakendavad nad uutel juhtudel, uute faktide puhul.

See on tüüpiline tee, millega õpetaja esimeses klassis matemaatikat õpetades kokku puutub. Seejuures on tähtis, et õpetaja õigel ajal märkaks momenti, mil on aeg loobuda näitlike vahendite kasutamisest niisugusel kujul, nagu seda senini tehti, et vältida laste arengu takistamist.

Õpetajal on vaja hoolikalt jälgida, kui

* Lühendatult ajakirjast «Начальная школа» 1968, nr. 6.

das õpilased kasutavad varem omandatud mõisteid, reegleid jm., kuidas nad neist aru saavad. Toome näite, kuidas seda teha ülesande lahendamisel, kus antud summa ja ühe liidetava abil on vaja leida puuduv liidetav.

«Tõnu leidis mõned seemed ja pani need korvi. Kui tema õde Piret oma 2 seent ka korvi pani, oli korvis kokku 8 seent. Mitu seent leidis Tõnu?»

Õpilane arutab nii: «Me teame, et korvis olid need seemed, mis Tõnu leidis, ja kui Piret pani sinna veel oma 2 seent, siis oli korvis kokku 8 seent. Kui korvist ära võtta Pireti 2 seent (8 seenest lahutada 2 seent), siis jäävad järele Tõnu leitud seemed: $8 - 2 = 6$. Vastus: Tõnu leidis 6 seent.» Sellist arutlust võib õpilane illustreerida näitlike vahenditega (näiteks piltkaartidega).

Pärast vastava reeglga tutvumist võivad õpilased taoliste ülesannete lahendamisel tehte valikut põhjendada viitega vastavale reeglile. Näiteks eeltoodud ülesande andmeid korrates võib õpilane seletada järgmiselt: «Siin on teada summa (8 seent) ja üks liidetavatest (2 seent), vaja on leida teine liidetav. Puuduva liidetava leidmiseks on vaja summast lahutada liidetav: $8 - 2 = 6$. Vastus: Tõnu leidis 6 seent.»

Ehkki kõik õpilase poolt öeldu oli õige, on kasulik talle esitada mõned täiendavad küsimused, et veenduda, kuivõrd teadlik õpilane kõiges selles on: «Sa ütlesid, et 8 on summa. Miks sa niiviisi arvad? Mitu liidetavat siin on? Missugused need on? Ütle esimene liidetav, teine liidetav; seleta, missugune neist on antud, missugust on vaja leida.» Lõpuks võib lasta lahenduskäiku korrata, lahendust näitlike vahenditega illustreerida.

On oluline, et kasutatav näitlik materjal oleks mitmekesine. Õigete üldistuste kujundamisel on tähtis, et esitatava õppematerjali mitteolulised tunnused varieeruksid (muutuksid), samal ajal olulised tunnused aga jääksid samaks.

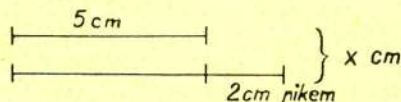
Näiteks arvu mõiste kujundamisel teema «Arvud kuni kümneni» käsitlemise esimeses tundides on vaja kasutada hulki, mis koosnevad mitte ainult ühesugustest (näi-

teks šablooni järgi väljalõigatud õunad, seemed jm.), vaid ka erinevatest esemetest (näiteks suured ja väikesed riisikad, puravikud, valged seemed jne.). Vastasel juhul võib lastel kujuneda väär kujutus, nagu oleks võimalik loendada ainult ühesuguseid esemeid.

Sel nõudel on suur tähtsus ka geomeetriste mõistete kujundamisel. Kui näitlike vahendite kasutamine pole hoolikalt läbi mõeldud, võib see lastel kaasa tuua ebaõigete kujutluste tekkimise. Näiteks lapsed ei pea riskülikuks kujundeid, mille külgede suhe on 1:10, ja nimetavad seda lihtsalt ribaks või tulbaks. Jne.

Matemaatika õpetamisel on vaja osata õigel ajal üle minna ühtedelt näitlikelt vahenditelt teistele — konkreetsematelt vähem konkreetsetele. Näiteks ülesande andmete esemeliselt näitlikustamiselt koos demonstreerimisega (ülesande dramatiseerimisega) siirdutakse esemelisele näitlikustamisele tegevuse illustreerimiseta. Seejärel kasutatakse esemelist näitlikustamist, kus vastust küsimusele pole enam võimalik leida pildil kujutatud esemete loendamise teel.

Järk-järgult loobutakse ülesande andmete esemetega illustreerimisest ning lapsi tutvustatakse ülesande andmete tingliku kujutamise (skemaatilise joonise tegemisega):



Järgmiseks sammuks on andmete lühidalt ülesmärkimine esemelise näitlikustamiseta ja skemaatiliste joonisteta:

$$\left. \begin{array}{l} N. 6 \\ K. 3 \end{array} \right\} x$$

Sellest nähtub, kuidas näitlikustamise iseloom ülesande andmete ja küsimuse kujutamisel järk-järgult muutub. See, mis ise oli kunagi abstraktsioon, muutub õppimise uuel etapil näitlikustamise vahendiks.

Näitlikustamise ühelt vormilt on vaja õigel ajal üle minna teisele. Liigne peatumine ühel näitlikustamise astmel pidurdab laste võimete arenemist. Tuleb silmas pidada ka seda, et tuntud ülesannete puhul kasutame näitlikkuse hoopis abstraktsemaid

vorme, uute ülesannete juures aga tuleme loomulikult tagasi täieliku esemelise näitlikustamise juurde.

Näitlikkuse iseloom ei muutu mitte ainult tekstülesannete lahendamise õppimisel, vaid ka muu materjali käsitlemisel. Numeratsiooni õppimisel 10 piires jõudsimise abstraktsiooni tulemusel arvudeni, mille kujundamisel tugineti praktilisele tegevusele esemetega. Edasi, liitmise ja lahutamise käsitlemisel 10 piires muutuvad arvud aritmeetiliste tehete teostamisel ommoodi näitlikuks aluseks.

Üheks põhilisemaks näitlikustamise vahendiks arvu 1 või 2 liitmisel ja lahutamisel on arvude 1, 2, 3, ... rida. Sel ajal juba teavad õpilased, et kui mingi arvuga liita 1, siis saame arvu, mis loendamisel järgneb sellele arvule. Lahendades ülesande $6 + 1$, ei pruugi õpilane seda enam esemetega illustreerida ega vastust leida esemete loendamise teel, vaid ta on võimeline lahenduse leidma olemasolevatele teadmistele tuginedes. Näitlikuks toeks selle ülesande lahendamisel võib nüüd juba olla arvude rida. Seda vaadeldes näeb õpilane, et arvule 6 järgneb arv 7, järelikult $6 + 1 = 7$.

Liitmise ja lahutamise käsitlemisel 10, hiljem 20 ja 100 piires omandavad õpilased edasisteks üldistusteks vajalikke teadmisi. Siin on vaja õpetajal süstemaatiliselt organiseerida arvude vaatlemise, võrdlemise jm. harjutusi. Kõigil neil juhtudel on edasiste üldistuste näitlikuks aluseks arvud ja aritmeetilised avaldised. Näiteks pärast 2 liitmist kümne piires võib õpetaja lasta täita järgmise tabeli:

1. liidetav	1	2	3	4	5	6	7	8
2. liidetav	2	2	2	2	2	2	2	2
Summa								

Pärast tabeli fäitmist toimub õpetaja juhitudisel järgmine vaatlus: «1. liidetav — arvud on paigutatud järgemööda nagu loendamisel, igauks neist suureneb 1 võrra; 2. liidetavaks on igal pool arv 2; summa

suureneb, arvud lähevad järjest, kogu aeg suurenevad 1 võrra.» Edaspidi 3. klassis tuleb õpilastel teha kokkuvõte, kuidas muutub kahe liidetava summa, kui üks neist muutub ja teine jääb kogu aeg samaks. Siis on selline tabel näitlikuks vahendiks, millele tuginedes vastav järeldus tehakse.

Seega näeme, et **konkreetne** ja **abstraktne** on suhtelised mõisted. Mida kõrgem on abstraktse mõtlemise tase, seda enam kasutatakse konkreetse alusena materjali, mis omal ajal oli abstraktne.

Aritmeetiliste tehete õppimisel, samuti ülesannete lahendamisel on eelistatavamad liikuvad, dünaamilised vahendid. Need on paremad staatilistest illustatsioonidest. Piltkaartidega saame lastele näidata, kuidas kolmega liidetakse üks ja saadakse arv 4, saame vaadelda arvu 5 liitehitust, näidata, kuidas on võimalik 5 õuna kahele taldrikule asetada (paigutatakse õunu ühelt taldrikult ühekaupa teisele taldrikule); saame võrrelda ja kindlaks määrata, mis on suurem, kas 4 või 5. Selleks seatakse ladumisaluse ühte ritta 4 ringi, teise ritta 5 kolmnurka, nii et kolmnurgad ja ringid oleksid paarikaupa kohakuti. Siis on kohe näha, et üks kolmnurkadeist jääb ilma paariliseta.

Esemekaartidega on võimalik illustreerida igasuguseid ülesandeid, pildid seda ei võimalda. Liikuvad näitlikud vahendid on eriti kasulikud tekstülesannete lahendamisel, kuna nendega on võimalik näidata üht olulist momenti — tegevust, mida ei võimalda näidata staatiline joonis.

Liikuvad vahendid võimaldavad peale selle fikseerida arutluse mitmesuguseid etappe teksti analüüsimisel ja ülesande lahendamisel. Näiteks anname lastele ülesande: «Ema ostis nuku ja mängukaru. Nukk maksab 3 rubla, karu on 2 rubla kallim. Kui palju maksis ema ostu eest?» Pärast ülesande esimest lugemist selgitatakse, mis selles on antud ja mida on vaja leida.

Pärast seda, kui on saadud vastus, et ema ostis nuku ja karu, asetab õpetaja (või mõni õpilastest) tahvlile kaardid, millest üks kujutab nukku, teine karu. Jätkub ülesande arutelu: kas on öeldud, kui palju

maksis nukk? Kuidas seda märkida? (Tahvlile lisatakse kaart, millele on märgitud nuku hind.) Kui palju maksab karu? Kuidas seda märkida? Jne. Nii tekib vajalik kirjutis laste nähes.

On selge, et kui sama kirjutis anda lastele varem valmistatud plakatina, siis selle väärtus metoodilises mõttes oleks hoopis väiksem. Lapsed suhtuksid sellesse passiivselt ega oskaks kujutleda kõiki neid arutluse etappe, mille abil valmis jooniseni jõuti.

Liikuvate näitlike vahendite hulka kuuluvad mitte ainult esemeid kujutavad kaardid, vaid ka mitmesugune muu materjal: numbrid, kaardid märkidega «+», «-», «>», «<» ja «=», tähed puuduva arvu tähistamiseks ülesannetes, arvkujundid, geomeetriselised kujundid. Kasulik on valmistada kaardid ka terminitega «1. liidetav», «2. liidetav», «summa», «vahe» jne. Selliste kaartide abil on kerge koostada ja täita tabelleid.

Laste iseseisva töö organiseerimiseks on matemaatika õppimisel vaja kasutada lisaks demonstreerimiseks määratud näitlikele vahenditele ka individuaalseid näitlikke

vahendeid. (Individuaalsed näitlikud vahendid on 1. klassi õpilaste jaoks kaasas töövihikuga nr. 1.)

Valmistudes tööks 1. klassiga, on õpetajal vaja läbi mõelda kogu töö, hankida või valmistada vajalikud näitlikud vahendid (arvutuspluugid, kuu- bid, kaartide komplektid mitmesuguste esemete kujutistega, mõõduriistad jm.).

Lisaks sellele on tööks vaja ette valmistada ka klassiruum. Osa klassitahvlist on vaja joonte abil ruutudeks jaotada (numbrite õige kirjutamise näitamiseks).

Soovitav on tahvel katta eesriidega, mis liigub traadile kinnitatult rõngastel. See kergendab tunniks ettevalmistamist: õpetaja saab sinna teha vajalikud kirjutised varem.

Hoolikat läbimõtlemit vajab klassi seinte kasutamine, samuti see, kuidas mitmesuguseid näitlikke vahendeid tahvlile paigutada.

Vajalike näitlike vahendite õigeaegne ettevalmistamine kergendab õpetaja tööd kogu õppeaasta jooksul, aitab paremini korraldada matemaatika õpetamist 1. klassis.

NOORSUGU JA KINOKUNST

Kino mõju noortele kaasaegses kapitalistlikus ühiskonnas

H. PALAMETS,
pedagoogikakandidaat

Kapitalistlikes riikides moodustas noorsugu algusest peale ühe kõige innukama kinokülastajate rühma, kelle maitsest ning nõudmisest olenes suurel määral filmide kommertsedu. Noorte erikaal vaatajaskonnas kasvas veelgi pärast Teist maailmasõda, mil televisiooni massiline levik viis kinoskäijate arvu järsule vähenemisele. Kodukinoks muutunud kaugenägemisaparaat aheldas enda külge eelkõige lapsi ja vanemaid inimesi, samal ajal kui noored jäid ustavaks kinole. Filmitootjad, kes tahtsid oma kaubast garanteeritud kasumiga lahti saada, hakkasid seepärast ikka enam tundma huvi noore vaataja lähema tundmaõppimise vastu. Neile lisandusid pedagoogid, psühholoogid ja sotsioloogid, kes tunnetasid filmide erakordset mõju kasvavale põlvkonnale ning püüdsid selgusele jõuda selle mõju suunamise teedes. Nii kujunes kodanlikes riikides ajapikku välja küllaltki laialdane noore vaataja uurimine, mille resultaadid pakuvad mõndagi huvitavat ka nõukogude lugejale. Samal ajal ei tohi aga unustada, et nende empiiri-

liste sotsioloogiliste uurimiste tulemused kehtivad täiel määral üksnes antud ajal ja keskkonnas eksisteerinud sotsiaalse grupi kohta. Uurimistulemuste ülevõtmissesse tuleb suhtuda vägagi kriitiliselt, eriti kui silmas pidada asjaolu, et rõhuv enamik kapitalistlike riikide ekraanidel näidatud filme erineb põhimõtteliselt meie kinode repertuaarist.

Esimene ulatuslik noorte ja kino vahekorra uurimine võeti ette Ameerika Ühendriikides 1929.—1932. aastani. 1928. a. tegi «Kinoalaste uurimuste nõukogu» grupile USA ülikoolide õppejõududele ettepaneku jõuda selgusele filmide mõjus ameerika lastele, kuna selles osas esines palju vastandlikke seisukohti, usaldatavat faktilist materjali oli aga väga vähe. Uurimist finantseeris Payne fond ja seepärast on kogu töö tuntud Payne fondi uurimuse nime all. Töö tulemused publitseeriti 9 köites üldpealkirjaga «Motion Pictures and Youth», millele lisanud veel 12 üksikköidet.

Payne fondi uurimuse käigus analüüsiti üksikasjaliselt ekraanidel jooksvaid filme, et jõuda selgusele, kas tavalise filmiprogrammi tase on madalam või kõrgem USA ühiskonna keskmisest moraalisemest. Siit loodeti teha järeldusi filmide võimaliku mõju kohta kommete ja moraalile. E. Dale tutvus kokku 1500 mängufilmiga aastatest 1920, 1925 ja 1930 ning tuli seisukohale, et 72% filmide teemadest koondus kolme suure probleemi — armastuse, seksuaalsuse ja kuritegevuse ümber. Kuna peaaegu iga teine film võimaldas vaatajal täiendada oma teadmisi tapmistehnikast, pidas uurija toleaegseid mängufilme kuritegevuse või vähemalt väära romantika kooliks (2; lk. 43).

Rohke faktilise materjali üldistamisel ilmnes, et lastel on lühifilmide ja multifilmide detailide meelepsidamiseks suurepärane mälu. 7—10-aastased mäletasid kuue nädala pärast veel 91% sellest, mida nad olid mäletanud järgmisel päeval pärast seanssi. Kõige paremini jäid lastele meelde filmitähed, spordivõistlused, kuriteod, vägivald ja teised neid tugevasti erutanud stseenid (8; lk. 123).

Jälgiti filmide mõju õpilaste unele. Täpsete andmete saamiseks registreeriti spetsiaalsete aparatuuride abil õpilaste liigutusi magamise ajal. Nagu ilmnes, muutus laste uni pärast õhtust filmi vaatamist tunduvalt rahutumaks. Poistel kasvas uneliigutuste hulk võrreldes tavalisega 26%, tütarlastel 14%, kusjuures eriti intensiivne kasv esines 6—10-aastaste juures. Hiline filmi vaatamine ei võimaldanud täielikku väljamagamist, mistõttu lapsed olid järgmisel päeval koolis unised, võtsid halvasti osa tundidest ja ärritusid kergesti. Nende üldine füüsiline toonus langes kuni 20%. Seega olid Payne fondi uurimusega saadud resultaadid küllaltki mõtlemapanevad nii pedagoogidele kui ka lastevanematele.

Pärast Teist maailmasõda tekkisid tähtsamates kapitalistlikes riikides mitmed noorte vaatajate uurimise keskused, laboratooriumid ja töörühmad. Sorbonne'i ülikoolis kujunes välja omaette teaduseharu — filmoloogia, mille peamiseks sisuks sai vaatajat mõjutavate tegurite uurimine. Inglismaal jälgiti filmide mõju noorte käitumisele, eriti kuritegevusele. Mitmed keskused tegutsevad Saksa Föderatiivses Vabariigis, Itaalias ja Šveitsis. Tuginedes ametlikele aruannetele, ankeetidele ja statistilistele andmetele, püüti selgusele jõuda noorte lemmikfilmides, välja selgitada publiku koosseis ja kinokülastuste sagedus. Selliseid probleeme nimetati kvantitatiivseteks. Kvalitatiivsete probleemide uurimiseks tuli kasutada tunduvalt keerukamaid meetodeid, millede abil püüti selgusele jõuda filmi mõjul vaataja psüühikas toimuvates protsessides. Selleks kasutati peamiselt vaatlust (sealhulgas ka kaudset vaatlust meditsiinilise aparatuuri vahendusel), vestlusi ja teste. Kasutati ka publiku infrapunast fotograferimist ning filmimist otse seansi ajal ning saali reageeringute jäädvustamist helilindile. Kodanlikud uurijad tunnistavad, et vaatamata küllaltki ulatuslikule tööle, ei ole uurimismeetodid ja nende abil saadud resultaadid veel kaugeltki täiuslikud. Filmi vaatamisel kuju-

nevad elamused on subjektiivsed ning kordumatud, mistõttu nendes peituvate objektiivsete seaduspärasuste avastamine nõuab väga täpset mõõtmist ning enese-kriitilist interpretatsiooni, et uurija ei hakkaks soovivat võtma tegelikkusena. Kuna iga uurimismeetod annab objektist mingil määral moonutatud pildi, siis peetakse hädavajalikuks kasutada paralleelselt mitmeid meetodeid, et võimalikud vead üksteist vastastikku ellimineeriksid.

Huvipakkuvad tohiks olla andmed õpilaste kinokülastuste sageduse kohta kapitalistlikes riikides. Kahjuks on meie käsutuses olnud andmed küllaltki episoodilised ning kohati ka aegunud, kuid täpsema statistika puudumisel tuleb nendega leppida.

1952. a. küsitleti Prantsusmaal 1200 õpilast, kellest 60% väitis, et käib kuus 4 korda kinos. Leidus üksikuid 10—12-aastasi filmifanaatikuid, kes kinnitasid vaatavat kuus 10—15 filmi (13; lk. 21).

1953. a. hangiti Viinis analoogilist materjali 25 000 õpilaselt. 15—18-aastaste rühmas tuli iga õpilase kohta 40—50 kinokülastust. Poisid käisid kuu jooksul kinos tavaliselt 4,3 korda, tüdrukud 3,3 korda (4; lk. 14).

Mõnevõrra täpsemad andmed pärinevad Saksa Föderatiivsest Vabariigist, kus 1956. a. käis iga elanik keskmiselt 15 korda kino, iga noor aga 36 korda. Kuna elanike keskmisesse on arvestatud ka noorte kinokülastused, siis oli tegelik vahe veelgi suurem. Poisid käisid kuus 3 korda kinos, tüdrukud 2,6 korda. 1963. aastaks oli iga elaniku kohta tulev filmikülastuste näitaja langenud 6,3-le aastaks, noorte osas jäänud aga endiseks (3; lk. 10). Noorte kinokülastuste lähemal analüüsimisel ilmnes, et külastuskõvera esimene kulminatsioon toimub 12—13 aasta vanustel. Poisid käivad kinos sagedamini kui tüdrukud, kel on vähem taskuraha (kinopiletite hinnad kodanlikes riikides on küllaltki kõrged!) ja kes on rohkem seotud koduste tööde-talustustega. Kõige agaramad kinoskäijad on aga noored töölisel, neile järgnevad kutsekoolide õpilased, siis rahvakooli lapsed ja viimasel kohal on gümnaasiumiõpilased, kel suurema õppekoormuse tõttu olevat vähem vaba aega kinoga tegelemiseks. Külastuskõvera teine kulminatsioon saabub pärast kooli lõpetamist ja püsib kõrgena kuni 20. eluaastani, mil ta langeb täiskasvanute tasemele. Perekonna asutamine toob endaga kaasa uue järsu languse. Maa- ja linnaõpilaste vahel ei täheldatud märgatavat erinevust, välja arvatud need noored, kes olid seotud tööga vanemate talundis (3; lk. 12).

Kõrvutades neid andmeid meie vabariigis kogutud vähese materjaliga, tundub, et Nõukogude Eesti õpilased on hoopis innukamad kinoskäijad kui nende eakaaslasted Lääne-Euroopas. 1962. a. kogutud andmed 820 Tartu õpilaselt andsid aasta keskmiseks 76,4 kinokülastust. 1963. a. oli vastav näitaja 76,0 (7; lk. 729). Koos televisiooni võidukäiguga Nõukogude Eestis saabus mõningane langus, kuid siiski andis 1968. a. kevadel läbiviidud küsitlus (haaratud oli 282 Tartu 7. keskkooli õpilast 7.—11. klassini) keskmiseks 56,1 külastust aastas. Siia pole juurde arvestatud televisiooni vahendusel nähtud filme, millede hulk osutus küllaltki suureks, sest 72,9% küsitletutel oli kodus televiisor. Eeltoodust järeldub, et filmikasvatuse probleemid ei tohiks meil olla vähem aktuaalsed kui välisriikides.

(Järgneb.)

SISUKORD

...Lenini lipu all	241	Klassijuhataja-, komsomoli- ja pioneeritöö	
E. Tomasson. V. I. Lenin kodanliku haridussüsteemi kriitikuna	245	S. Villo. Komsomoligrupp — klassi- juhataja esimene abiline õpilaste kommunistlikul kasvatamisel	284
Uurimusi ja üldistusi		H. Krasohin. Kangelaslikkuse teema klassijuhatajatundides	291
J. Aul. Õpilaste individuaalsed erine- vused ja pärilikkus	250	... Esimene saladus	295
S. Herman. Mõnda istumajäetute ja edasiviidute mõtlemisuskusest	256	Koolieelne kasvatus	
K. Leht. Lugemisõhkusest ühenduses kirjandusõpetusega	261	E. Lepik. Algõpetusele pannakse alus sõimeas	300
A. Kalda. Süstemaatika ja selle aren- gusuunad	267	Mitmesugust	
I. Kraav. Õpilaste sõnavara tasemest	272	A. Levin. Lineaarse planeerimise transportülesanne	306
Töökogemusi		M. Moro. Näitlikustamine matemaat- tika õpetamisel 1. klassis	314
M. Puusaar. Vene keele kirjalikest töödest 5. klassis	279	H. Palamets. Kino mõju noortele kaasaegses kapitalistlikus ühiskon- nas	317

**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. III 1969. Trükkimisele antud 1. IV 1969. Trükiarv 4600. Trükipaber nr. 2, 70×108/16. Trükipoognaid 5,0. Formaadile 60×90 kohaldatud trükipoognaid 7,0. Arvestuspoognaid 7,98. MB-03081. Tellimise nr. 1530. Trükikoda «Punane Täht», Tallinn, Pikk 54/58.

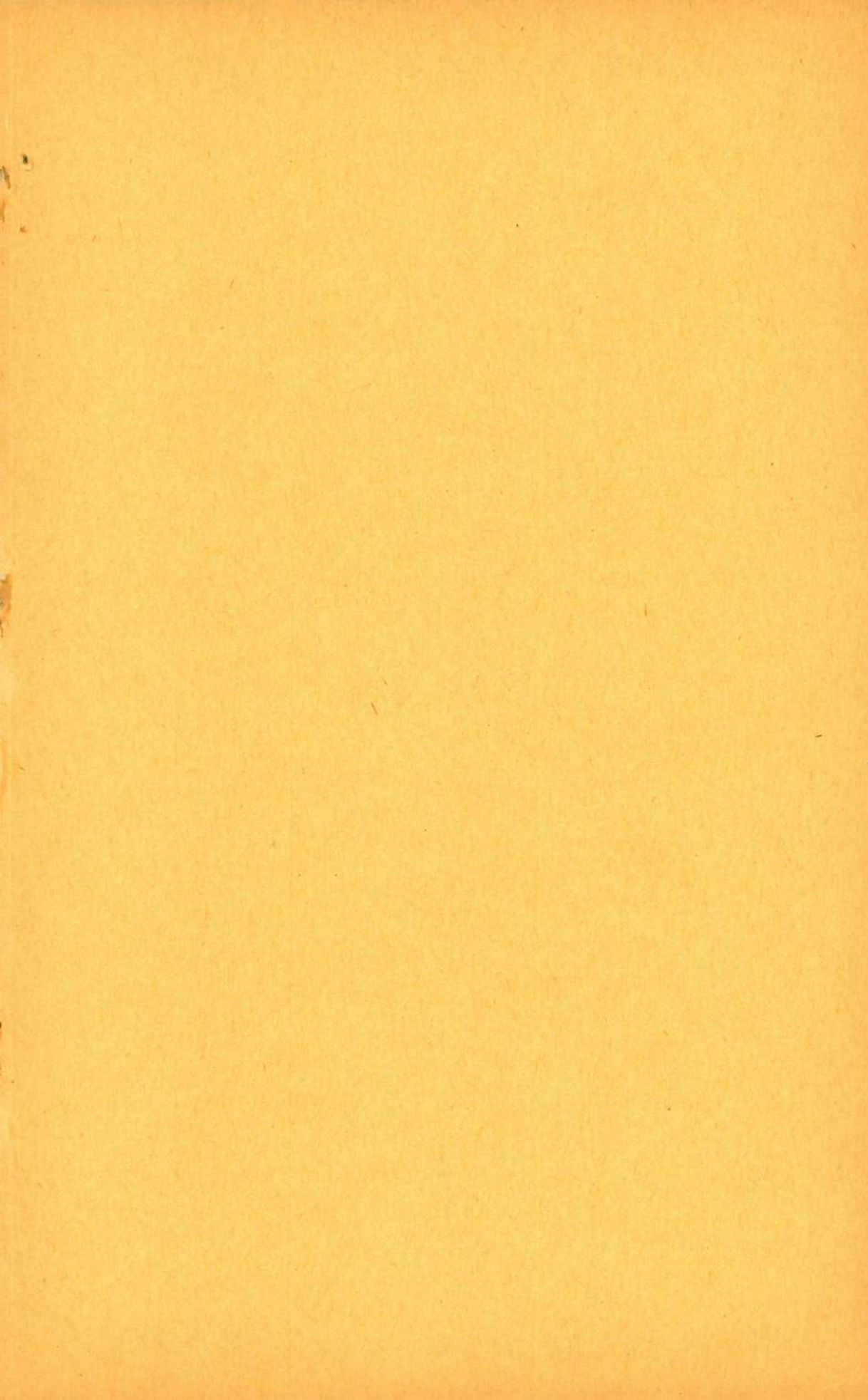
Väljaandja: Kirjastus «Perioodika», Tallinn.

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

KONTROLEKSEERIA



30 коп.

Индекс
78189

69-277a

Самостоятельно